



TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

Trámite: **Propuesta de Remediación**

**UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL
DE LA ASEA.
P R E S E N T E.-**

20 de mayo de 2022

C. DANIEL YAIR LEAL HERNÁNDEZ, en mi carácter de apoderado legal de la empresa **TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.**, señalando como domicilio para el efecto de oír y recibir notificaciones el ubicado en: **Ayutla No. 1315, colonia Nuevo Repueblo, Monterrey, Nuevo León, C.P. 64700**, autorizando para los mismos efectos a los CC. [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]; con correo [REDACTED] con el debido respeto comparezco a exponer:

NOMBRE Y CORREO ELECTRONICO DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

OFICINAS GENERALES

PASEO DE LA REFORMA No. 383
PISO 6 COL. CUAUHTÉMOC
C.P. 06500, CIUDAD DE MÉXICO
TELS.: 5561-3699 5561-3688
5561-3684 5561-7520
01 800-750-1000

SALAMANCA

HEROES DE CANANEA No. 301
COL. ALAMOS
C.P. 36750
SALAMANCA, GTO.
TEL.: 01 800 751 6000
01 464 648 22 01
01 464 648 25 55

HERMOSILLO

BOULEVARD SERIS 13-A
COL. PARQUE INDUSTRIAL HERMOSILLO
C.P. 83299, HERMOSILLO, SON.
TEL.: 01 662 251 0682



TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

En fecha **28 de octubre de 2021**, una unidad propiedad de mi mandante, sufrió una volcadura en el **km. 01 de la Carretera Tula-Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**, lo cual originó que se derramara aproximadamente **19,240** litros de **Gasolina Regular** sobre suelo natural.

Asimismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y 146 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y artículo 29 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presento a su consideración el Programa de Remediación (PR) el cual se presenta con Formato SEMARNAT-07-035, PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, MODALIDAD A. EMERGENCIA AMBIENTAL (**Anexo I. Formato SEMARNAT-07-035**), (**Anexo II. Programa de Remediación**) elaborado por nuestro responsable técnico la empresa ISALI, S.A. de C.V., en el que se considera un volumen total de **370 m³** de material edáfico que se someterán a tratamiento mediante la técnica de **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado** a realizarse en un plazo de **12 semanas**.

Asimismo, y a efecto de cumplir con el requisito de procedibilidad para la debida evaluación y aprobación del Programa de Remediación, anexo encontrará el pago de derechos efectuado en el formato e5cinco que establece el artículo 194-T-6 fracción II de la Ley Federal de Derechos, que constituye uno de los anexos del formato antes mencionado.

OFICINAS GENERALES

PASEO DE LA REFORMA No. 383
PISO 6 COL. CUAUHTÉMOC
C.P. 06500, CIUDAD DE MÉXICO
TELS.: 5561-3699 5561-3688
5561-3684 5561-7520
01 800-750-1000

SALAMANCA

HEROES DE CANANEA No. 301
COL. ALAMOS
C.P. 36750
SALAMANCA, GTO.
TEL.: 01 800 751 6000
01 464 648 22 01
01 464 648 25 55

HERMOSILLO

BOULEVARD SERIS 13-A
COL. PARQUE INDUSTRIAL HERMOSILLO
C.P. 83299, HERMOSILLO, SON.
TEL.: 01 662 251 0682



TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

En virtud de lo anteriormente expuesto, solicito a Usted C. Director de la manera más atenta lo siguiente:

ÚNICO. -Tenerme por presentando el Programa de Remediación elaborado para el sitio ubicado en el **km. 01 de la Carretera Tula-Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**, para su correspondiente evaluación y aprobación, acorde a lo establecido en los artículos 144, 146, 147 y demás relativos del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Sin más por el momento, quedo de Usted para cualquier duda o aclaración.

A T E N T A M E N T E. -

C. DANIEL YAIR LEAL HERNÁNDEZ
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

OFICINAS GENERALES

PASEO DE LA REFORMA No. 383
PISO 6 COL. CUAUHTÉMOC
C.P. 06500, CIUDAD DE MÉXICO
TELS.: 5561-3699 5561-3688
5561-3684 5561-7520
01 800-750-1000

SALAMANCA

HEROES DE CANANEA No. 301
COL. ALAMOS
C.P. 36750
SALAMANCA, GTO.
TEL.: 01 800 751 6000
01 464 648 22 01
01 464 648 25 55

HERMOSILLO

BOULEVARD SERIS 13-A
COL. PARQUE INDUSTRIAL HERMOSILLO
C.P. 83299, HERMOSILLO, SON.
TEL.: 01 662 251 0682



PROGRAMA DE REMEDIACIÓN

TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

Sin. 1150692-21

Derrame de aproximadamente 19,240 L de Gasolina Regular en el Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.



“Profesionales y éticos...para su tranquilidad”

Monterrey, Nuevo León, mayo de 2022

1. DATOS DE INFORMACIÓN DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

1.1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente **Programa de Remediación (PR)** fue elaborado por **ISALI, S.A. de C.V.**, e informa sobre las actividades desarrolladas, los resultados y conclusiones obtenidas en la caracterización de suelo y subsuelo dañado con hidrocarburos, debido al derrame de aproximadamente **19,240 L** de **Gasolina Regular**. Este derrame se originó por el accidente de una unidad propiedad de la empresa **Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.**, ocurrido el 28 de octubre de 2021 en el **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**.

Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones ambientales vigentes en materia de suelos, se ha elaborado el presente Programa de Remediación (PR). En éste se detallan las características del sitio del accidente, los procedimientos empleados para su caracterización, los resultados de los estudios y análisis realizados, el diagnóstico y las conclusiones correspondientes conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como la propuesta de remediación adecuada.

El resultado de los análisis indica que las muestras tomadas en el **Área Afectada “A” (30 m²)**, **Área Afectada “B” (50 m²)**, **Área Afectada “C” (40 m²)**, y **Área Afectada “D” (18 m²)**, siendo un área afectada total de **138 m²** en el sitio del derrame, superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTX), límites establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Debido a esta razón, un volumen estimado de **370 m³** de suelo dañado con **Gasolina Regular** debe ser sometido a un proceso de remediación mediante la técnica **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado**, a realizarse en un plazo de **12 semanas**.

NOMBRE Y CORREO ELECTRONICO DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[Redacted signature block]

[Redacted signature block]

1.2. ANTECEDENTES DEL DERRAME

1.2.1. Derrame y diligencias.

El accidente ocurrió el día 28 de octubre de 2021 en el **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**. En el sitio se derramaron aproximadamente **19,240 L de Gasolina Regular** (*Anexo I. Carta Porte*).

Personal de la empresa **Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.**, dio aviso formal del derrame a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), mediante ingreso de escrito ante esta misma H. Dependencia, conteniendo como anexos el formato de Aviso Inmediato P-ASEA-USIVI-004 y la Formalización de Aviso P-ASEA-USIVI-005 (*Anexo II. Aviso de Derrame*).

Personal de ISALI, S.A. de C.V., hizo acto de presencia en el sitio de derrame capturando exposiciones digitales del mismo (*Anexo III. Fotográfico – Visita Inicial*).

1.3. LABORES DE EMERGENCIA

Acorde a lo establecido en el artículo 130 fracción I del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, mismo que a la letra dice:

Artículo 130.- Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se produzcan derrames, infiltraciones, descargas o vertidos de materiales o residuos peligrosos, en cantidad mayor a la señalada en el artículo anterior, durante cualquiera de las operaciones que comprende su manejo integral, el responsable del material peligroso o el generador del residuo peligroso y, en su caso, la empresa que preste el servicio deberá:

- I. Ejecutar medidas inmediatas para contener los materiales o residuos liberados, minimizar o limitar su dispersión o recogerlos y realizar la limpieza del sitio;*
- II. Avisar de inmediato a la Procuraduría y a las autoridades competentes, que ocurrió el derrame, infiltración, descarga o vertido de materiales o residuos peligrosos;*
- III. Ejecutar las medidas que les hubieren impuesto las autoridades competentes conforme a lo previsto en el artículo 72 de la Ley, y*
- IV. En su caso, iniciar los trabajos de caracterización del sitio contaminado y realizar las acciones de remediación correspondientes.*

En el sitio se llevaron a cabo diversas actividades con el objetivo de contener el derrame de **Gasolina Regular** en el sitio, así como evitar un mayor desplazamiento del hidrocarburo en suelo natural. En las cuatro Áreas Afectadas "A" (30 m²), "B" (50 m²), "C" (40 m²) y "D" (18 m²) se llevaron a cabo las siguientes Labores de Emergencia:

- **Señalización del sitio:** Personal de ISALI, S.A. de C.V: hizo acto de presencia en el lugar del siniestro, asimismo, se instaló la correcta señalización preventiva en el área de trabajo.
- **Contención del derrame:** Se realizó una barrera de contención alrededor de cada una de las Áreas Afectadas ("A", "B", "C" y "D") a fin de mitigar el desplazamiento horizontal del hidrocarburo en suelo natural, dichas barreras consistieron en la construcción de una zanja en los límites de cada área.
- **Medidas preventivas (atmósfera):** Para evitar la posible transferencia de contaminantes a la atmósfera, las Áreas Afectadas ("A", "B", "C" y "D") fueron cubiertas con una película de polietileno de alta densidad, además se realizó la colocación de filtros de carbón activado para la captación de gases en cada una.

Estos trabajos se plasmaron en exposiciones digitales tomadas por personal de ISALI, S.A. de C.V.
(Anexo IV. Fotográfico – Labores de Emergencia).

1.4. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA CONTAMINACIÓN

El transportista responsable del derrame es la empresa **Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.**, cuya actividad es el autotransporte foráneo de materiales y residuos peligrosos. Los datos generales son los siguientes:

- Representante legal: Daniel Yair Leal Hernández.

- Domicilio [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

DOMICILIO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL APODERADO LEGAL, ART. 116
PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

1.5. UBICACIÓN E INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE HUEHUETOCA¹

El municipio de Huehuetoca se localiza en la porción Norte de la entidad y colinda con el estado de Hidalgo. Se encuentra a una distancia de 48 kilómetros del Distrito Federal, a 150 kilómetros de la ciudad de Toluca, y a 20 kilómetros de la ciudad de Tepeji de Ocampo, Hidalgo. Está ubicado entre los paralelos 19° 45' 01" y 19° 53' 34", y entre los meridianos 99° 10' 19" y 99° 21' 08" del meridiano de Greenwich.

Su altura promedio es de 2,550 metros sobre el nivel del mar, mientras que la cabecera municipal se encuentra a 2,250 metros sobre el nivel del mar. Limita al Norte con la población de El Salto, perteneciente a Tepeji de Ocampo, Hidalgo; al Sur con la Sierra de Tepetzotlán, el Ejido de Coyotepec, y el municipio de Teoloyucan. Al Este con el pueblo de Zitlaltepec del municipio de Zumpango, Tequixquiac y Coyotepec; al Oeste con la Sierra de Tepetzotlán y Tepeji de Ocampo.

Dicho municipio posee una superficie de 118.02 km² ocupando el 0.72% del territorio del Estado de México.

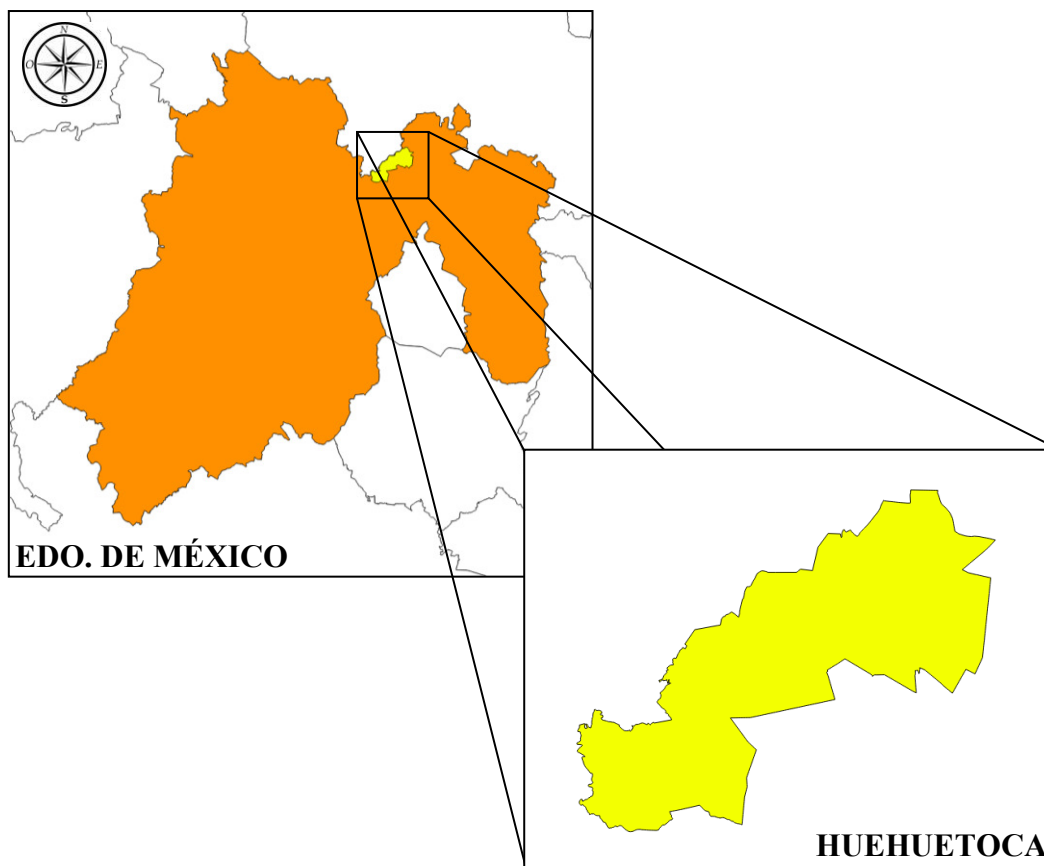


Figura Ilustrativa No. 1.1. Ubicación del municipio de Huehuetoca, Estado de México.

¹ Enciclopedia de los Municipios de México. www.inafed.gob.mx

1.6. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL DERRAME

La ubicación del sitio de derrame es en el derecho de vía a la altura del **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**, donde ocurrió el accidente carretero de una unidad propiedad de la empresa **Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.**, derramando aproximadamente **19,240 L de Gasolina Regular**. Su ubicación geográfica se señala en la Tabla No. 1.1.

Tabla No. 1.1. Ubicación geográfica del sitio del accidente (Punto de Impacto)	
Latitud Norte	Longitud Oeste
19° 49' 29.47"	99° 14' 55.97"
UTM²	
14Q 0473937 2192119	

El sitio del derrame se ubica sobre el derecho de vía a la altura del Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, en donde transitaba la unidad que transportaba Gasolina Regular, y debido a las precipitaciones suscitadas provocó que la unidad transportadora derrapara, perdiendo el conductor el control y sufriendo la volcadura de la misma, derramando de esta forma parte del producto transportado. Debido a la pendiente que se presenta en el sitio, la sustancia se desplazó predominantemente de manera horizontal y en dirección hacia el Sureste sobre la carpeta asfáltica, misma que cuenta con un bordo de concreto a su costado el cual presenta aberturas (se encuentra seccionado), motivo por el cual la Gasolina Regular se desplazó e infiltró en suelo natural generando así las Áreas Afectadas “A”, “B”, “C” y “D”. En los alrededores del sitio se observan ejemplares arbóreos, teniendo un uso de suelo Agrícola/Forestal.

Cabe mencionar que en el sitio se realizaron Labores de Emergencia en el sitio, las cuales consistieron en la limpieza de las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C” y “D”), así como en la construcción de una barrera (zanja) de contención alrededor de cada una de estas, se cubrieron las áreas con una película de polietileno de alta densidad, y se instalaron filtros de carbón activado para evitar la emisión de vapores a la atmósfera.

Por otro lado, durante las vistas realizadas al sitio no se observó la presencia de cuerpos de agua, por tanto, se descartó avisar a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Aproximadamente a 5.6 km en dirección Noreste se ubica el Centro del municipio de Huehuetoca, Estado de México, mientras que aproximadamente a 9.5 km hacia el Sureste del punto de impacto, se encuentra la cabecera municipal de Coyotepec, perteneciente al mismo estado.

² Sistemas de Coordenadas Universal Transversal de Mercator.

Asimismo, con base en los metadatos geográficos de Edafología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), indica que el suelo del sitio en estudio presenta una textura fina (arcillosa), mientras que durante las visitas realizadas al sitio se observó una **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm**. De misma forma, con base en los metadatos geográficos de hidrología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se tiene que el sitio en donde se encuentran las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C”, y “D”) se presenta una infiltración de media a alta con material consolidado, sin embargo, con apoyo de personal de campo durante las visitas al sitio, se determinó una **infiltración alta con material no consolidado**, presentando una humedad general de 13.64%; aunado a esto, el Área Afectada “A” presenta una humedad de 15.70%; el Área Afectada “B” presenta una humedad de 14.77%; el Área Afectada “C” presenta una humedad de 13.80%; y el Área Afectada “D” presenta una humedad de 15.50%. Esto de acuerdo con los resultados de laboratorio del Muestreo Inicial. El suelo afectado por el derrame de Gasolina presenta un color amarillo rojizo (Sistema de color Munsell 5YR 7/6).

Esta ubicación se ilustra en la Figura No. 1.2.³

³ Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

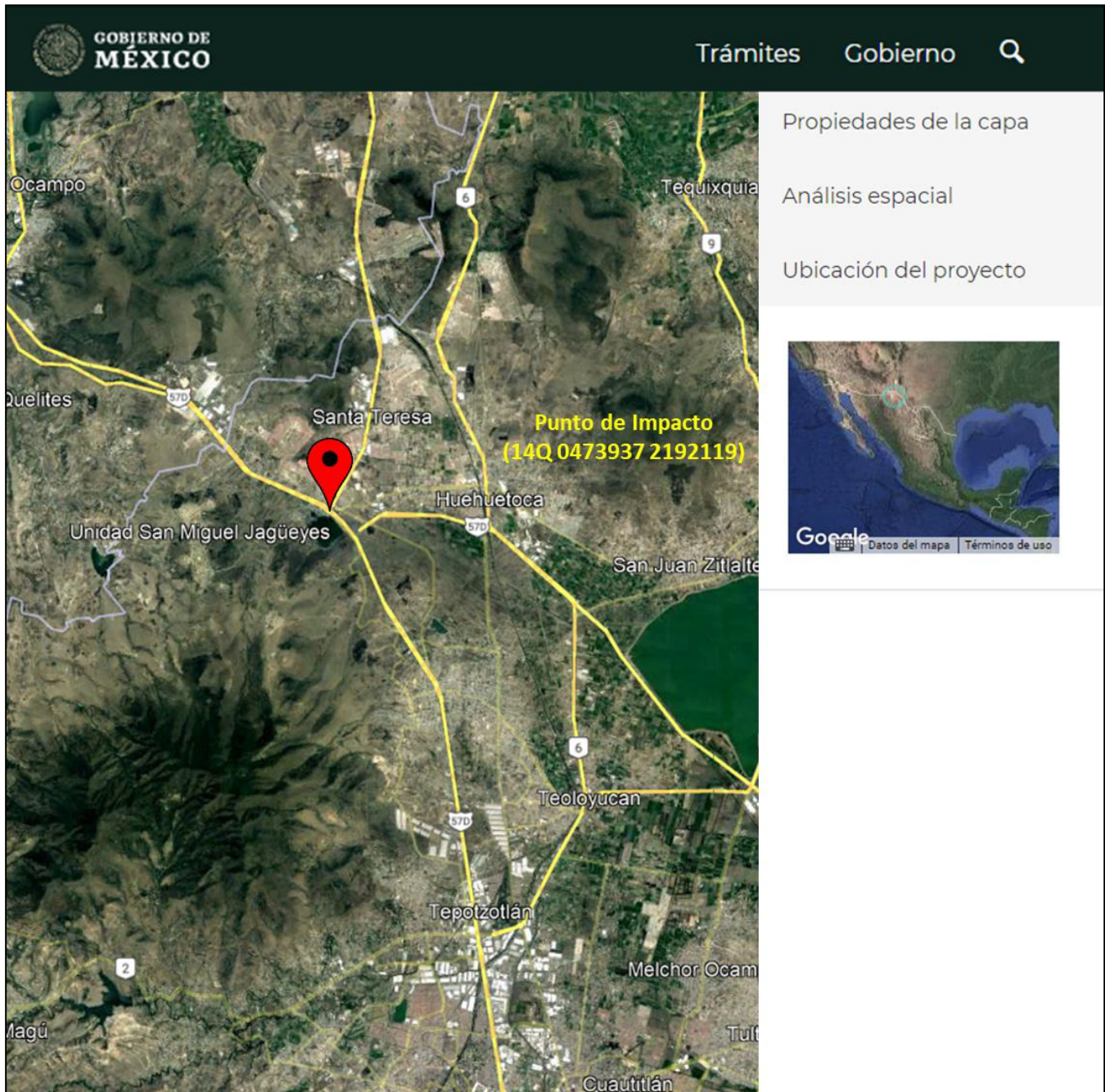


Figura Ilustrativa No. 1.2. Ubicación local del sitio del derrame (Topografía)

📍 14Q 0473937 2192119

1.7. PROPIEDADES DE LA SUSTANCIA DERRAMADA – GASOLINA REGULAR

La **Gasolina Regular** es una mezcla de hidrocarburos alifáticos ligeros derivados del petróleo. Las moléculas de la gasolina normalmente tienen entre 7 y 11 átomos de carbono unidos a átomos de hidrógeno. Esta sustancia se utiliza como combustible en motores de combustión interna.

Este material es clasificado como peligroso de acuerdo con los reglamentos de la OSHA, es altamente inflamable. Las emanaciones pueden causar efectos en el sistema nervioso como dolores de cabeza, mareos, somnolencia, inconsciencia. Puede causar irritación en los ojos, nariz, garganta, pulmones y la piel luego de exposición prolongada o reiterada. Dañino o mortal si se ingiere, puede ingresar a los pulmones y causar la muerte. Riesgo de cáncer. Contiene Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (BTEX).

El benceno es un líquido incoloro de aroma dulce. Se evapora al aire rápidamente y es poco soluble en agua. Es sumamente inflamable y se forma tanto de procesos naturales como de actividades humanas. El tolueno es un líquido incoloro con un olor característico.

El tolueno ocurre en forma natural en el petróleo crudo y en el árbol tolú. También se produce durante la manufactura de gasolina y de otros combustibles a partir de petróleo crudo y en la manufactura de coque a partir de carbón.

El etilbenceno es un líquido inflamable, incoloro, de olor similar a la gasolina. Se le encuentra en productos naturales tal como carbón y petróleo, como también en productos de manufactura como tinturas, insecticidas y pinturas.

El xileno es un líquido incoloro, de aroma dulce, que se inflama fácilmente. Ocurre en forma natural en el petróleo y en alquitrán y se forma durante incendios forestales. Se puede oler el xileno a niveles de 0.08 a 3.7 partes de xileno por un millón de partes de aire (ppm) y puede empezar a detectar su sabor en el agua a niveles de 0.53 a 1.8 ppm.

1.8. USO DE SUELO

De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)⁴ de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el sitio en estudio presenta un tipo de vegetación correspondiente a **vegetación inducida**.

La vegetación inducida refiere a la vegetación que interrumpe el proceso natural de sucesión vegetal debido a las actividades humanas o a circunstancias especiales que favorecen su aparición.

Por otro lado, durante las visitas realizadas al sitio en estudio se observó que en sus alrededores se cuenta con la presencia de ejemplares arbóreos, teniendo un uso de suelo Agrícola/Forestal.

⁴ Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

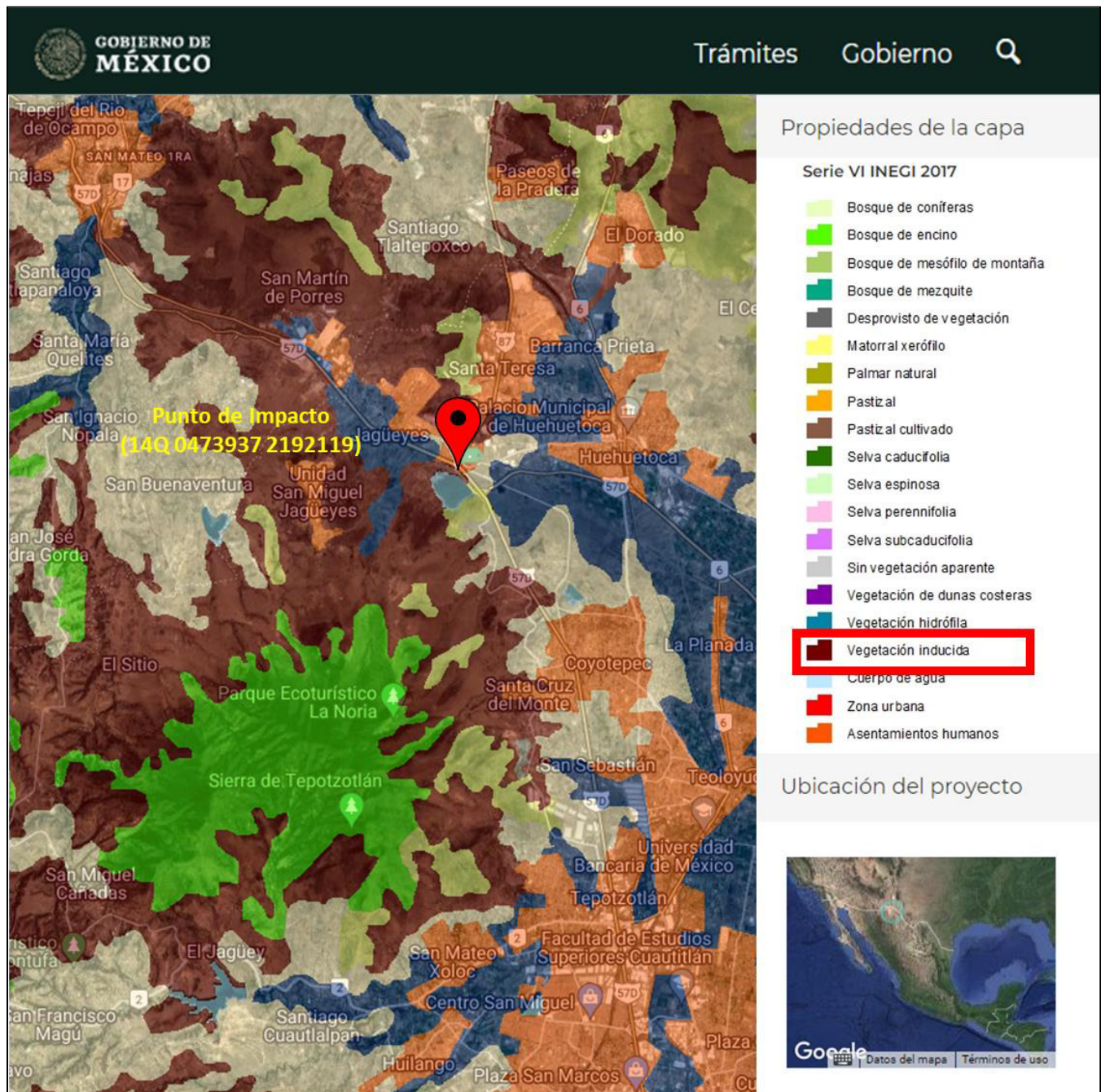


Figura Ilustrativa No. 1.3. Coordenadas del sitio de derrame y su correspondiente uso de suelo y vegetación.

 14Q 0473937 2192119

1.9. EDAFOLOGÍA⁵

El sitio del derrame presenta la siguiente clasificación del suelo:

Vp / 3

Suelo predominante: V – Vertisol.

Textura del suelo⁶: 3 – Fina (arcillosa).

Fase física⁷: No presenta fase física.

Fase química⁸: No presenta fase química.

El término **Vertisol** deriva del latín “*vertere*”: voltear. Literalmente, suelo que se revuelve o que se voltea. Suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural va de selvas bajas a pastizales y matorrales. Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas y que por ser colapsables en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad. Su color más común es el negro o gris oscuro en la zona centro a oriente de México y de color café rojizo hacia el norte del país. Su uso agrícola es muy extenso, variado y productivo. Ocupan gran parte de importantes distritos de riego en Sinaloa, Sonora, Guanajuato, Jalisco, Tamaulipas y Veracruz. Son muy fértiles pero su dureza dificulta la labranza. En estos suelos se produce la mayor parte de caña, cereales, hortalizas y algodón. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización. Su símbolo es (V).

En cuanto a la textura del suelo, ésta es fina (arcillosa⁹), cuyo contenido de arcilla se encuentra entre 40 y 100%, limo entre 0 y 40% y arena entre 0 y 45%. No presenta fase física. No presenta fase química.

con base en los metadatos geográficos de Edafología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), indica que el suelo del sitio en estudio presenta una textura fina (arcillosa), mientras que durante las visitas realizadas al sitio se observó una **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm**. El suelo afectado por el derrame de Gasolina presenta un color amarillo rojizo (Sistema de color Munsell 5YR 7/6).

⁵ Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

⁶ Proporción porcentual de las partículas minerales (arena, limo y arcilla) que constituyen el suelo, en los 30 cm. de profundidad.

⁷ Característica de suelo definida de acuerdo con la presencia y abundancia de grava, piedra o capas fuertemente cementadas, que impiden o limitan el uso agrícola del suelo. Se presentan a profundidades variables, siempre menores a 100 cm.

⁸ Presencia de sales solubles, sodio intercambiable o ambas por lo menos en una parte del suelo, a menos de 125 cm de profundidad.

⁹ Tamaño de partícula entre 0.2 mm y 0.002 mm.

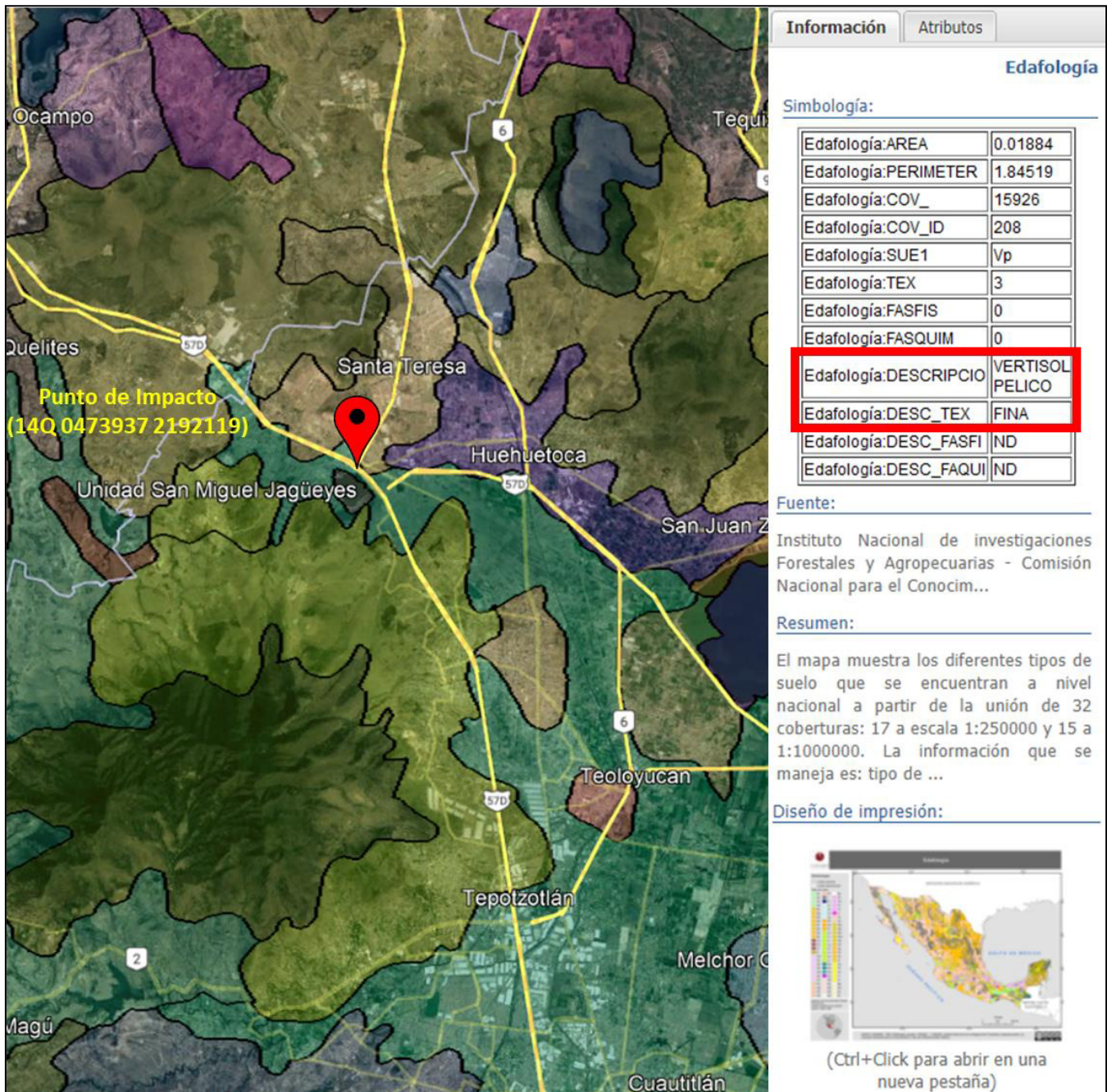


Figura Ilustrativa No. 1.4. Coordenadas del sitio de derrame y su correspondiente tipo de suelo.

 14Q 0473937 2192119

1.10. CLIMA

El municipio de Huehuetoca cuenta con dos tipos de clima: al Este templado seco y en la zona boscosa cerca de la Sierra de Tepotzotlán templado subhúmedo. Los meses con calor más intensos son: mayo, junio y julio. Se considera que la temperatura mínima es de 6.9 °C y la máxima de 23.8 °C lo que da un promedio de 15.4 °C en esta región. Los meses de lluvia, son junio, julio, agosto y septiembre; la precipitación pluvial es de 627.98 milímetros, aumentando a 750 milímetros en la Sierra de Tepotzotlán.

1.11. HIDROLOGÍA E HIDROGRAFÍA

La hidrografía del municipio de Huehuetoca está representada principalmente por el Río Cuautitlán, que cruza de Sur a Norte por la cabecera municipal, el cual toma el nombre de Tajo de Nochistongo por la población que existió en este lugar en los límites con el estado de Hidalgo; más adelante es conocido como Río Tula.

Se cuenta con dos presas de importancia para la agricultura que son, la Presa de Cuevecillas, con capacidad aproximada de 1 millón de metros cúbicos y riega los ejidos de Coyotepec, Huehuetoca y San Juan Zitlaltepec. La Presa Piedra Alta, se localiza en el Ejido de Xalpa del pueblo de San Buenaventura, con la misma capacidad que la anterior.

También corren por el territorio municipal 36 arroyos, que se forman de las elevaciones que rodean a Huehuetoca y que sólo tienen agua en el periodo de lluvia; se cuenta con un acueducto iniciado en 1710 y concluido en 1884.

Existen 15 bordos y jagüeyes; los más importantes son el de San Miguel de los Jagüeyes y el de Jagüey Prieto que son usados como abrevaderos y existen 23 pozos profundos.

Según los metadatos geográficos de hidrología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se tiene que el sitio en donde se encuentran las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C”, y “D”) se presenta una infiltración de media a alta con material consolidado, sin embargo, con apoyo de personal de campo durante las visitas al sitio, se determinó una **infiltración alta** con **material no consolidado**, presentando una humedad general de 13.64%; aunado a esto, el Área Afectada “A” presenta una humedad de 15.70%; el Área Afectada “B” presenta una humedad de 14.77%; el Área Afectada “C” presenta una humedad de

13.80%; y el Área Afectada “D” presenta una humedad de 15.50%. Esto de acuerdo con los resultados de laboratorio del Muestreo Inicial.

Además, en el sitio no se observó presencia de cuerpos de agua superficiales ni subterráneos, motivo por el que se descarta dar aviso de la emergencia a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

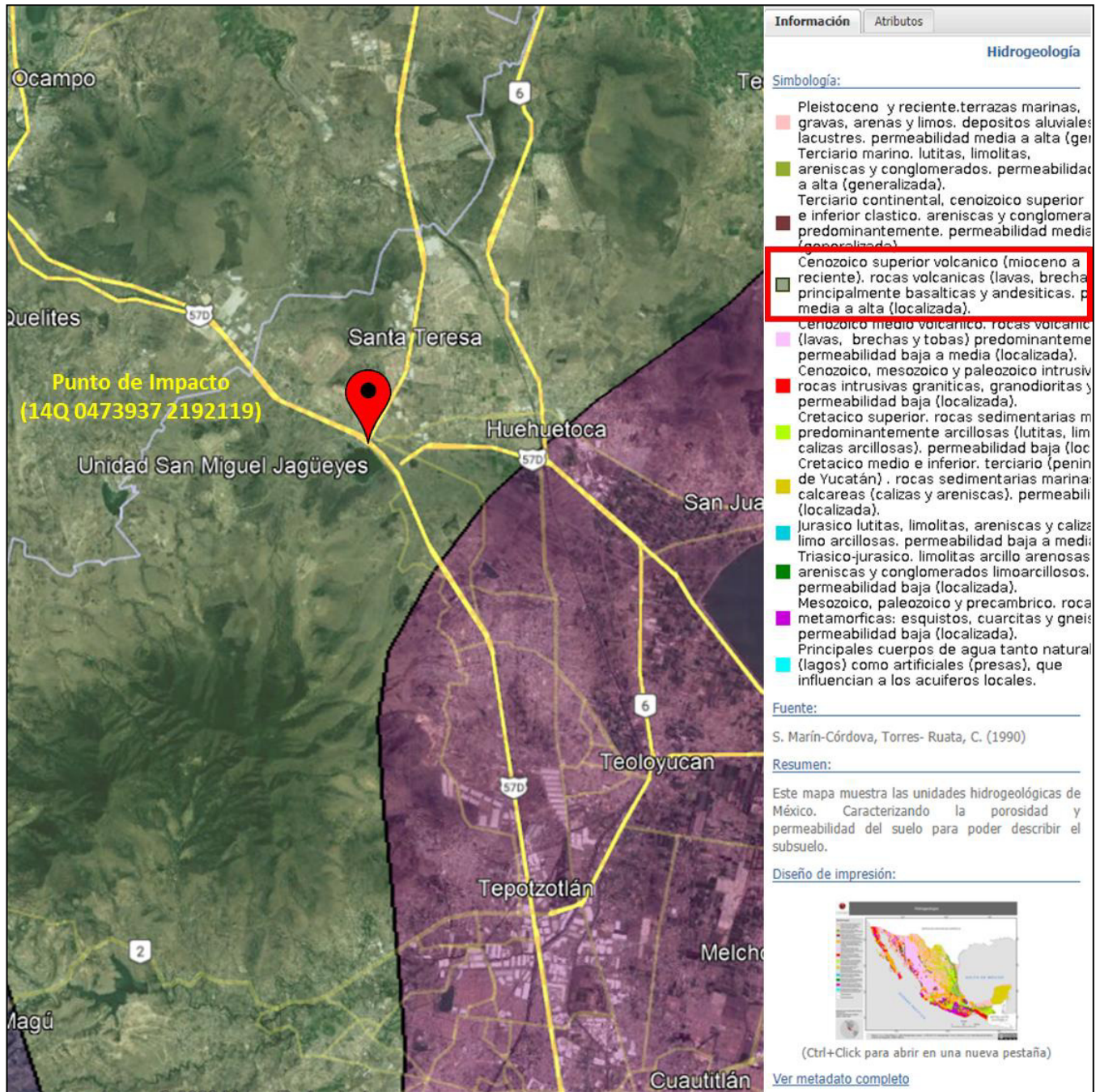


Figura Ilustrativa No. 1.5. Coordenadas del sitio de derrame y su correspondiente hidrología subterránea.

14Q 0473937 2192119

1.12. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El conjunto de operaciones necesarias para determinar la ubicación geográfica del sitio en estudio, la superficie de la mancha originada por el derrame y los niveles de la superficie de dicho lugar se conoce como Levantamiento Topográfico (LT). La utilidad de la información proporcionada por el LT en la caracterización del sitio afectado es fundamental, del levantamiento topográfico podemos resaltar:

- Establece de forma precisa la ubicación del sitio del derrame la cual tiene como coordenadas de referencia 19° 49' 29.47" Latitud Norte y 99° 14' 55.97" Longitud Oeste (14Q 0473937 2192119), en el derecho de vía a la altura del **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**, con la finalidad de que éste sea localizado por cualquier persona involucrada o interesada en la caracterización y/o remediación.
- Determina la superficie de suelo natural con un **Área Afectada** total de **138 m² (0.0138 ha)**; la cual se distribuye de la siguiente forma: Área Afectada "A" (30 m²), Área Afectada "B" (50 m²), Área Afectada "C" (40 m²), y Área Afectada "D" (18 m²) la cual se estableció con base en el muestreo llevado a cabo en el sitio en estudio (*Ver Sección 1.15. del presente documento*).
- El movimiento horizontal de la sustancia derramada está determinado por lo accidentado del terreno (curvas de nivel¹⁰), además el comportamiento de la migración del contaminante está en función de las características del sitio, desplazándose predominantemente de manera horizontal y en dirección predominante hacia el Sureste sobre la carpeta asfáltica, misma que cuenta con un bordo de concreto a su costado el cual presenta aberturas (se encuentra seccionado), motivo por el cual la Gasolina Regular se desplazó e infiltró en suelo natural generando así las Áreas Afectadas "A", "B", "C" y "D".

NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

El LT para este proyecto fue realizado por el Arq. [REDACTED], quien tiene experiencia en Topografía. La información obtenida en el LT en campo es procesada en gabinete mediante el software denominado AutoCAD, para así obtener el plano correspondiente.

El plano del Levantamiento Topográfico, que incluye la tira marginal, la vista en planta, el plano isométrico de concentraciones y migración del hidrocarburo y las tablas de datos, mismos que forman el *Anexo V*. En el plano adjunto encontraremos lo siguiente:

¹⁰ Una curva de nivel es aquella línea que en un mapa une todos los puntos que tienen igualdad de condiciones y de altura o cota.

1.12.1. Localización del área en estudio

Vista en planta la cual es una representación gráfica bidimensional de un proyecto, ubicación y dimensiones, o partes de este sobre un plano horizontal visto desde arriba. También llamada planta y proyección horizontal. Proyecta la siguiente información:

- Nombre y Escala de la figura representada en la ventana.
- Avenidas, Carreteras y/o Autopistas que cruzan por el sitio, con divisiones de carril, acotamientos, sentido en el que circulan y próximo destino.
- Intervalos de las curvas de nivel (elevaciones).
- Puntos de muestreo.

1.12.2. Cuadro de muestreo

Contiene los puntos de muestreo en el sitio con las denominaciones, referencias y valores que se den en los resultados de los análisis químicos del contaminante.

1.12.3. Isométrico de concentraciones y migración del contaminante

Proyecta una simulación del comportamiento vertical y horizontal de la pluma del contaminante derramado con en base a los resultados obtenidos del análisis realizado por un laboratorio de pruebas analíticas a las muestras recolectadas en el sitio afectado.

1.12.4. Cuadro de construcción

Tabla que contiene los datos geográficos para la construcción y ubicación de un polígono en un espacio determinado.

1.12.5. Tira marginal

Contiene la siguiente información técnica:

- | | |
|-----------------------|--|
| • Nombre de proyecto. | • Empresa responsable de la contaminación. |
| • Autor. | • Sustancia derramada. |
| • Escala del plano. | • Orientación geográfica. |
| • Tipo del plano. | • Georreferenciado con coordenadas UTM. |
| • Disciplina. | • Firma. |
| • Ubicación. | |

1.13. PLAN DE MUESTREO INICIAL

1.13.1. Objetivo

El presente plan tiene como objetivo referenciar las actividades y requerimientos de la norma aplicable y/o lo establecido por las autoridades ambientales, para este caso en particular se cumplirá con lo señalado en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

1.13.2. Actividades y tiempos de ejecución

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN*	RESPONSABLE
Ubicación en sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georreferenciación de puntos de muestreo	90 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	15 minutos cada muestra**	Laboratorio
Lavado del equipo	350 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	350 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena(s) de custodia y papelería de campo	150 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	90 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.).	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)

* Tiempo total aproximado que se destinará a cada actividad durante todo el proceso de ejecución de la toma de muestras.

** Este tiempo es estimado y dependerá de las condiciones del sitio en el momento de la toma de muestra.

1.13.3. Personal involucrado y sus responsabilidades

- **Inspector(es) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA):** Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- **Representante de la empresa Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.:** Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de Gasolina Regular, o en su defecto el representante de la persona física.
- **Personal de ISALI, S.A. de C.V. (ISALI):** Dirigir la toma de muestras con base en el presente plan y hacer cumplir las actividades de muestreo establecidas en la Normatividad vigente.
- **Personal de Laboratorio:** Realizar la toma de muestras bajo las especificaciones del presente plan y de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como de las recomendaciones de ISALI y de la ASEA. El laboratorio cuenta con acreditación ante la entidad mexicana de acreditación a.c. (ema®), así como su respectiva aprobación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

1.13.4. Sitio de muestreo

Características.

Asimismo, con base en los metadatos geográficos de Edafología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), indica que el suelo del sitio en estudio presenta una textura fina (arcillosa), mientras que durante las visitas al sitio se observó una **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm.** De misma forma, con base en los metadatos geográficos de hidrología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se tiene que el sitio en donde se encuentran las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C”, y “D”) se presenta una infiltración de media a alta con material consolidado, sin embargo, con apoyo de personal de campo durante las visitas al sitio, se determinó una **infiltración alta** con material **no consolidado.**

El sitio del derrame se ubica sobre el derecho de vía a la altura del Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, en donde transitaba la unidad que transportaba Gasolina Regular, y debido a las precipitaciones suscitadas provocó que la unidad transportadora derrapara, perdiendo el conductor el control y sufriendo la volcadura de la misma, derramando de esta forma parte del producto transportado. Debido a la pendiente que se presenta en el sitio, la sustancia se desplazó predominantemente de manera horizontal y en dirección hacia el Sureste sobre la carpeta asfáltica, misma que cuenta con un bordo de concreto a su costado el cual presenta aberturas (se encuentra seccionado), motivo por el cual la Gasolina Regular se desplazó e infiltró en suelo natural generando así las Áreas Afectadas “A”, “B”, “C” y “D”. En los alrededores del sitio se observan ejemplares árboles, teniendo un uso de suelo Agrícola/Forestal.

Cabe mencionar que en el sitio se realizaron Labores de Emergencia en el sitio, las cuales consistieron en la limpieza de las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C” y “D”), así como en la construcción de una barrera (zanja) de contención alrededor de cada una de estas, se cubrieron las áreas con una película de polietileno de alta densidad, y se instalaron filtros de carbón activado para evitar la emisión de vapores a la atmósfera.

Por otro lado, durante las vistas realizadas al sitio no se observó la presencia de cuerpos de agua, por tanto, se descartó avisar a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Aproximadamente a 5.6 km en dirección Noreste se ubica el Centro del municipio de Huehuetoca, Estado de México, mientras que aproximadamente a 9.5 km hacia el

Sureste del punto de impacto, se encuentra la cabecera municipal de Coyotepec, perteneciente al mismo estado.

Superficie del polígono del sitio.

La superficie del polígono del sitio conforma un Área Afectada total de aproximadamente **138 m²**, de la cual 30 m² corresponden al Área Afectada "A"; 50 m² al Área Afectada "B"; 40 m² al Área Afectada "C"; y 18 m² al Área Afectada "D", mismas que fueron sometidas a Labores de Emergencia.

Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie total de la zona muestreada es de aproximadamente **138 m²** correspondientes a las Áreas Afectadas ("A", "B", "C" y "D"), mismas que fueron sometidas a Labores de Emergencia.

1.13.5. Parámetros analizados

Los parámetros analizados en función del producto derramado, siendo **Gasolina Regular**, y con base en la Tabla No. 1 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, fueron los siguientes:

Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL)	Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX)	Humedad	PH
X	X	X	X

1.13.6. Muestreo

Método de Muestreo.

El método de muestreo fue dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado (Gasolina Regular) y se conoce el Área Afectada total la cual es de aproximadamente 138 m². Los puntos fueron determinados por el personal de ISALI, S.A. de C.V., el tipo de muestreo fue aleatorio simple y las muestras tomadas fueron simples.

Puntos de muestreo.

En la siguiente tabla se resumen los puntos de muestreo, la identificación de las muestras, profundidad, sitio de la toma de éstas, parámetros analizados y volumen, así como las muestras por duplicado para el aseguramiento de la calidad en las mismas.

No. de muestra	Puntos de muestreo	Identificación	Profundidad (m)	Sitio de la toma de muestra	Parámetros por analizar	Volumen (ml)	
1	01	MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	0.40	Dentro del Área Afectada "A"	HFL, BTEX, H	110	
2		MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	0.80				
3		MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	1.20				
4		MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	1.60				
5		MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	2.00				
6		MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	2.50				
7		MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	3.00				
8	02	MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	0.40				
9		MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	0.80				
10		MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	1.20				
11	DUPLICADO	MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	1.20	Periferia del Área Afectada "A"			
12	02	MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	1.60				
13		MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	2.00				
14		MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	2.50				
15		MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	3.00				
16	03	MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	0.40				Dentro del Área Afectada "B"
17	04	MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	1.50				
18	05	MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	0.90				
19		MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	1.80				
20		MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	3.00				
21	06	MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	0.70	Dentro del Área Afectada "B"			
22	DUPLICADO	MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	0.70				
23	07	MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	0.40				
24		MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	0.80				
25		MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	1.20				
26		MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	1.60				
27		MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	2.00				
28		MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	2.50				
29		MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	3.00				
30	08	MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	0.40				
31		MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	0.80				
32		MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	1.20				
33	DUPLICADO	MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	1.20	Periferia del Área Afectada "B"			
34	08	MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	1.60				
35		MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	2.00				
36		MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	2.50				
37		MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	3.00				
38	09	MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	0.80	Periferia del Área Afectada "B"			

39	10	MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	0.50	Periferia del Área Afectada "B"	HFL, BTEX, H	110
40		MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	1.90			
41	11	MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	2.00			
42		MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	3.00			
43	12	MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	1.50			
44	DUPLICADO	MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	1.50			
45	13	MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	0.40	Dentro del Área Afectada "C"		
46		MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	0.80			
47		MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	1.20			
48		MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	1.60			
49		MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	2.00			
50		MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	2.50			
51		MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	3.00			
52	14	MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	0.40			
53		MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	0.80			
54		MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	1.20			
55	DUPLICADO	MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	1.20			
56	14	MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	1.60			
57		MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	2.00			
58		MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	2.50			
59		MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	3.00			
60	15	MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	0.70			
61	16	MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	2.10			
62	17	MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	1.50			
63		MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	3.00			
64	18	MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	2.50			
65	19	MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	0.50			
66	DUPLICADO	MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	0.50	Dentro del Área Afectada "D"		
67	20	MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	0.40			
68		MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	0.80			
69		MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	1.20			
70		MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	1.60			
71		MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	2.00			
72		MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	2.50			
73		MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	3.00			
74	21	MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	0.40			
75		MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	0.80			
76		MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	1.20			
77	DUPLICADO	MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	1.20			
78	21	MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	1.60			
79		MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	2.00			

80	21	MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	2.50	Dentro del Área Afectada "D"	HFL, BTEX, H	110
81		MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	3.00			
82	22	MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	0.50	Periferia del Área Afectada "D"		
83	23	MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	1.80			
84		MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	3.00			
85	24	MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	2.70			
86	25	MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	1.10			
87	DUPLICADO	MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	1.10			
88	TESTIGO	MI-TPS-HM-T (SUP)	Superficial	Fuera de las Áreas Afectadas		

Superficial 0 – 0.05 m

Con base en la Tabla No. 4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, y las Labores de Emergencia llevadas a cabo en el sitio:

Se determinó un total de 26 (veintiséis) puntos de muestreo distribuidos de la siguiente manera: 02 (dos) puntos de muestreo **dentro del Área Afectada "A"**, así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus **periferias**; 02 (dos) puntos de muestreo **dentro del Área Afectada "B"**, así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus **periferias**; 02 (dos) puntos de muestreo **dentro del Área Afectada "C"**, así como 05 (cinco) puntos de muestreo en sus **periferias**; y 02 (dos) puntos de muestreo **dentro del Área Afectada "D"**, así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus **periferias**. Además, para el aseguramiento de la calidad de la toma de muestras, se tomaron un total de 08 (ocho) muestras duplicado, así como 01 (una) muestra testigo fuera de las Áreas Afectadas.

La distribución y la profundidad de las muestras recolectadas en suelo de forma manual estuvo basada en función a las observaciones realizadas durante las visitas al sitio en estudio, lo cual indica presencia de un suelo con **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm**, además de una **infiltración alta y material no consolidado**.

Plano georreferenciado.

Ver Anexo V del presente.

Equipo de muestreo.

El equipo que se utilizó para efectuar el muestreo por parte del laboratorio fue:

- Nucleador Manual (Hand Auger).
- Cucharón(es) y/o espátula(s).
- Frascos de vidrio con contratapa de teflón.
- Hielera.
- Kit de limpieza.
- Guantes.
- GPS (Global Positioning System).

Lavado de equipo.

El lavado del equipo dependió del procedimiento interno del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio.

1.13.7. Recipientes, preservación y transporte de muestras

Las especificaciones de los recipientes y su preservación fueron los señalados en la Tabla No. 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Los recipientes utilizados para las muestras de suelo fueron frascos de vidrio y con contratapa de teflón, los cuales eran nuevos, y se preservaron en hielo (4° C).

La transportación desde el sitio de la toma de muestras al laboratorio corrió a cargo del personal del laboratorio, las muestras se transportaron en hieleras plásticas.

Cada muestra fue sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y fue entregada para su análisis, todos los sellos contaron con el número o clave única de la muestra. Todas las etiquetas llevaron la siguiente información: iniciales de la persona que tomó la muestra las cuales debieron coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

1.13.8. Medidas y equipo de seguridad

El personal de laboratorio utilizó el equipo de protección personal adecuado según las condiciones que se requirieron en el sitio, con el fin de proporcionar las condiciones básicas de seguridad necesarias al personal que participó en la toma y manejo de las muestras.

1.13.9. Aseguramiento de calidad del muestreo

Además de la toma de muestra del duplicado, y con el fin de evitar contaminación cruzada en las muestras, el equipo utilizado en este muestreo fue lavado entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:

- Agua destilada y/o purificada.
- Jabón libre de fosfatos.
- Cepillo de nylon.
- Papel de secado.

Con el objetivo de que las muestras fueran recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicó los ensayos químicos correspondientes, las medidas de seguridad en la calidad en la toma de ellas fueron de suma importancia. De forma general, los criterios que se tomaron en el aseguramiento de calidad y que el personal del laboratorio realizó son los siguientes:

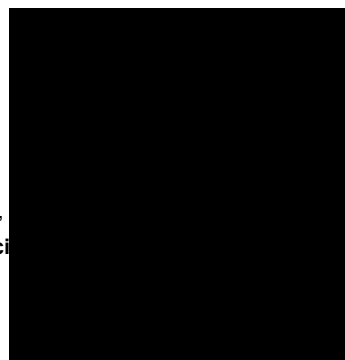
- **Control documental:** Cada una de las actividades realizadas fueron apegadas al presente plan y registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho, en caso de que exista alguna variación de las actividades mencionadas en el presente Plan se debieron registrar como desviaciones de campo.

Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:

- Cadena(s) de custodia.
- Hoja(s) de campo.

**NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO
PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

Lugar y fecha de elaboración: Monterrey,
Nombre y firma del responsable de la elaboración:



1.14. PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MUESTREO INICIAL

El muestreo inicial se ejecutó en los días del 22 al 24 de febrero de 2022, dando aviso previo a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) mediante ingreso de escrito ante esta H. Dependencia en fecha de 25 de enero de 2022 (*Anexo VI. Invitación a Muestreo Inicial – ASEA*).

Debido a que la autoridad no estuvo presente durante la toma de muestras, en fecha 15 de marzo de 2022 se ingresaron las evidencias correspondientes a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) (*Anexo VII. Ingreso de Evidencias Muestreo Inicial – ASEA*).

Por otro lado, personal de ISALI, S.A. de C.V., plasmó las actividades realizadas en bitácora de campo (*Anexo VIII. Bitácora de Campo – Muestreo Inicial*), así como en memoria fotográfica (*Anexo IX. Fotográfico – Muestreo Inicial*). El total de muestras fueron 88 (ochenta y ocho), esta información quedó registrada en las cadenas de custodia (*Anexo X. Cadenas de Custodia*) correspondientes, elaboradas por el personal de laboratorio al momento del muestreo.

Es importante mencionar que, durante la ejecución del muestreo, se contaba con póliza No. 110766334 con vigencia desde el 13 de mayo de 2021 hasta el 13 de mayo de 2022 estando vigente al momento de realizar el muestreo (*Anexo XI. Póliza 110766334*).

1.15. RESULTADOS DE LABORATORIO

Los parámetros (hidrocarburos) que se analizaron en función del producto derramado (Gasolina Regular) fueron Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX), lo anterior con base en la composición del petroquímico, y dado que estos resultados se deben reportar en base seca, se determinó el porcentaje de humedad, además se analizó el pH para la muestra testigo.

EHS Labs de México, S.A. de C.V. (EHS Labs) fue el encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio y el análisis químico a las mismas, contando con acreditación **No. R-0062-006/12** por parte de la entidad mexicana de acreditación a.c.¹¹ (ema®), así como su respectiva aprobación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) como laboratorio de pruebas (*Anexo XII. Acreditación y Aprobación EHS Labs*).

Los métodos empleados por el laboratorio para los diferentes parámetros se enlistan en la Tabla 1.2., tal como lo indican los reportes emitidos por el laboratorio para suelo (*Anexo XIII. Resultados de Laboratorio, Hojas de campo y Cromatogramas*).

Tabla No. 1.2. Métodos utilizados por EHS Labs de México, S.A. de C.V.		
Parámetros	Métodos	Matriz
HFL	NMX-AA-105-SCFI-2014	Suelo
BTEX	NMX-AA-141-SCFI-2014	
% Humedad	Anexo AS-05 NOM-021-SEMARNAT-2000	
pH	NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Anexo B.1	

La identificación de las muestras, la profundidad a la cual se tomaron, sus características, su ubicación geográfica y el sitio donde se tomaron se describen a continuación en la Tabla No. 1.3.

Tabla No. 1.3. Identificación, características y ubicación geográfica de las muestras tomadas				
Identificación	Profundidad (m)	Características	Coordenadas UTM	Sitio de toma de muestras
MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	0.40	Seco ¹² , color amarillo rojizo ¹³ , suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	Dentro del Área Afectada "A"
MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	
MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	
MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	

¹¹ www.ema.org.mx

¹² Guidelines For Estimating Soil Moisture Conditions – Natural Resources Conservation Service, USDA

¹³ Sistema de color Munsell 5YR 7/6.

MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	Dentro del Área Afectada "A"
MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	
MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473944 2192111	
MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	
MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473941 2192113	Periferia del Área Afectada "A"
MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473945 2192117	
MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	1.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473937 2192112	
MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	0.90	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473942 2192111	
MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	1.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473942 2192111	
MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473942 2192111	
MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	0.70	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473947 2192111	
MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	0.70	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473947 2192111	Dentro del Área Afectada "B"
MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473963 2192104	
MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	

MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	Dentro del Área Afectada "B"
MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473967 2192105	
MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473966 2192104	Periferia del Área Afectada "B"
MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	0.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192103	
MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	1.90	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192103	
MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192102	
MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192102	
MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	1.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192104	
MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	1.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473965 2192104	Dentro del Área Afectada "C"
MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473975 2192099	
MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	
MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	

MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473978 2192097	Dentro del Área Afectada "C"
MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	0.70	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473977 2192098	Periferia del Área Afectada "C"
MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	2.10	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473981 2192096	
MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	1.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473982 2192093	
MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473982 2192093	
MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473982 2192094	
MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	0.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473982 2192096	
MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	0.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473982 2192096	
MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	Dentro del Área Afectada "D"
MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474002 2192082	
MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	0.40	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	0.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	1.20	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	1.60	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	2.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, con olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	2.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192083	
MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	0.50	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474004 2192085	Periferia del Área Afectada "D"
MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	1.80	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192084	
MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	3.00	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474003 2192084	
MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	2.70	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474007 2192083	

MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	1.10	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474009 2192084	Periferia del Área Afectada "D"
MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	1.10	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0474009 2192084	
MI-TPS-HM-T (SUP)	Superficial	Seco, color amarillo rojizo, suelo arcilloso, sin olor a hidrocarburo.	14Q 0473953 2192130	Fuera de las Áreas Afectadas

Superficial 0 - 0.05 m

Los resultados obtenidos por EHS Labs de México, S.A. de C.V., se ilustran en la Tabla No. 1.4.

Tabla No. 1.4. Resultados de Muestreo Inicial							
Identificación	HFL (mg/Kg)	Humedad (%)	pH (U)	BTEX (mg/Kg)			
				Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xilenos
MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	2981	18.90	A.N.R. ¹⁴	49.4878	98.4244	16.4750	89.9553
MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	5409	18.55	A.N.R.	45.3070	124.1475	13.1495	70.4409
MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	1519	17.05	A.N.R.	28.0951	68.8204	14.9747	23.8022
MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	6573	18.07	A.N.R.	70.5071	114.4793	33.5872	76.5960
MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	3644	19.07	A.N.R.	48.2390	102.5971	12.4960	62.2770
MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	<4.39	11.22	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	<4.39	11.16	A.N.R.	<0.025	0.3351	<0.025	0.3572
MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	7148	18.92	A.N.R.	67.9802	126.3070	17.5148	105.5830
MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	5200	16.11	A.N.R.	65.3066	121.3396	16.8260	101.4307
MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	5991	15.41	A.N.R.	42.7587	118.9734	14.3747	83.0072
MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	5599	16.19	A.N.R.	44.7721	140.8906	12.2527	67.4239
MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	5068	16.89	A.N.R.	48.5439	147.7618	12.5638	71.8332
MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	6680	15.75	A.N.R.	57.8063	115.5292	16.4124	99.7595
MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	10.8	11.14	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	15.6	11.14	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	10.5	11.44	A.N.R.	0.0281	0.2018	0.0439	0.5785
MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	14.8	11.79	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	24.1	9.73	A.N.R.	0.1917	0.3450	0.3551	0.7423
MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	6.95	9.40	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	6.18	9.65	A.N.R.	0.3097	17.7531	0.1320	5.4065
MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	12.2	10.03	A.N.R.	0.0265	0.3203	0.1134	0.5219
MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	10.6	10.12	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	701	15.41	A.N.R.	0.4548	0.3465	0.0571	0.2338

¹⁴ A.N.R. = Análisis No Realizado.

MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	1609	3.97	A.N.R.	14.7480	180.7007	29.7877	121.9538
MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	2257	17.47	A.N.R.	23.1513	117.2772	28.6736	67.8896
MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	3989	18.09	A.N.R.	24.6014	93.5367	14.4957	70.9653
MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	477	16.97	A.N.R.	26.6151	107.8903	13.3558	68.8203
MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	1360	9.59	A.N.R.	23.9390	126.0899	15.7375	101.7724
MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	18.1	10.38	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	6.91	15.54	A.N.R.	0.1115	0.3127	0.0569	0.2146
MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	3404	18.51	A.N.R.	14.8654	166.0608	40.6417	155.8490
MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	4239	18.85	A.N.R.	29.4599	96.0605	14.7166	76.4602
MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	4668	18.45	A.N.R.	25.1761	97.1710	13.6317	72.9905
MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	4674	18.71	A.N.R.	67.0022	276.7900	49.2187	290.9465
MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	28.4	19.31	A.N.R.	0.1235	0.2771	0.1229	0.7074
MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	5392	10.50	A.N.R.	26.6885	107.9992	19.7584	105.9912
MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	16.2	9.77	A.N.R.	0.1710	0.3044	0.0715	0.2607
MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	<4.39	10.49	A.N.R.	0.0986	0.2380	0.0276	0.2058
MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	11.0	10.72	A.N.R.	0.2093	0.3353	0.0523	0.3644
MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	12.1	10.46	A.N.R.	0.1206	0.3286	0.1388	0.7320
MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	8.95	10.31	A.N.R.	0.0326	0.2671	0.0584	0.6377
MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	6.39	10.68	A.N.R.	0.1344	0.1343	<0.024	0.6855
MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	7.29	10.97	A.N.R.	0.0459	0.3184	0.0242	0.5191
MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	11.6	11.25	A.N.R.	0.2732	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	4857	15.10	A.N.R.	69.2672	167.5875	71.7182	431.8468
MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	291	14.15	A.N.R.	39.6476	113.7258	25.3096	156.3839
MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	4112	16.19	A.N.R.	39.6674	141.8902	24.8551	184.0185
MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	4930	15.79	A.N.R.	84.7183	172.7340	65.4246	387.1188
MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	5345	13.40	A.N.R.	49.1352	141.6895	58.5360	369.8429
MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	<4.39	11.33	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	<4.39	11.21	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	3707	14.50	A.N.R.	77.1048	165.4504	35.1425	232.3696
MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	4053	14.06	A.N.R.	79.0759	167.5892	61.3683	376.1187
MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	6188	14.18	A.N.R.	68.8537	172.6340	43.9395	264.7032
MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	4284	14.03	A.N.R.	20.1297	45.9801	11.8004	78.1586
MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	3850	13.50	A.N.R.	68.9066	134.4838	41.4259	268.1194
MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	3107	15.38	A.N.R.	70.3009	143.5810	20.3301	125.3154
MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	8.77	11.64	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	8.51	12.48	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	8.24	11.10	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075

MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	<4.39	11.20	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	<4.39	10.65	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	8.39	10.33	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	<4.39	10.35	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	7.03	10.69	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	11.5	9.84	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	5553	19.32	A.N.R.	91.6671	168.0897	72.3177	444.7734
MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	6768	19.39	A.N.R.	78.4705	181.4422	50.1138	305.1829
MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	4827	19.29	A.N.R.	56.3536	161.2009	29.4378	187.3861
MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	9419	19.25	A.N.R.	114.7169	181.9355	85.6075	204.9171
MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	4916	18.53	A.N.R.	14.0072	182.0597	15.3762	353.6950
MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	8.53	10.73	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	10.7	13.27	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	8552	18.85	A.N.R.	82.7296	178.8708	73.6649	453.2225
MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	9118	14.03	A.N.R.	21.4185	23.3574	14.1322	127.9306
MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	8655	14.35	A.N.R.	55.4659	167.6987	61.8301	406.0800
MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	13042	14.39	A.N.R.	30.8207	149.5790	27.2315	218.8017
MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	8479	14.34	A.N.R.	58.0641	166.5829	97.5044	377.6636
MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	2556	15.79	A.N.R.	65.4228	167.9141	99.5931	514.0104
MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	8.87	10.05	A.N.R.	0.0727	0.1753	0.1210	0.5643
MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	5.36	10.99	A.N.R.	<0.025	1.5624	0.1528	4.6607
MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	5.42	11.42	A.N.R.	<0.025	0.1209	0.0259	0.0819
MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	10.7	11.09	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	15.1	10.92	A.N.R.	<0.025	0.0485	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	10.7	10.69	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	<4.39	13.57	A.N.R.	0.2464	0.1892	0.0609	0.9142
MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	<4.39	11.04	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-T (SUP)	A.N.R.	11.06	7.99	A.N.R.	A.N.R.	A.N.R.	A.N.R.

1.15.1. Análisis de resultados

Los Límites Máximos Permisibles (LMP) en suelo de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), correspondientes a la sustancia derramada (Gasolina Regular)¹⁵, se señalan en la Tabla No. 1.5.

¹⁵ Tabla No. 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Tabla No. 1.5. Límites Máximos Permisibles Hidrocarburos Fracción Ligera		
Uso de suelo predominante (mg/Kg base seca)		
Agrícola¹⁶	Residencial¹⁷	Industrial¹⁸
200	200	500

Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para hidrocarburos específicos en el suelo, en este caso Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX), se indican en la Tabla 1.6.

Tabla No. 1.6. Límites Máximos Permisibles para hidrocarburos específicos en suelo			
Uso de suelo predominante (mg/Kg base seca)			
BTEX	Agrícola¹⁹	Residencial²⁰	Industrial²¹
Benceno	6	6	15
Tolueno	40	40	100
Etilbenceno	10	10	25
Xilenos	40	40	100

Para determinar si las concentraciones de hidrocarburos en suelo superan los Límites Máximos Permisibles, debe hacerse una comparación entre las Tablas No. 1.4., 1.5. y 1.6., observando que el suelo en estudio presenta concentraciones de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), así como de Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX) superando los Límites Máximos Permisibles (LMP) señalados en las Tablas No. 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, considerando cualquier tipo de uso de suelo. El suelo del sitio se puede clasificar como **medianamente alcalino²²**, esto de acuerdo con el valor de pH.

¹⁶ Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación.

¹⁷ Incluye suelo recreativo.

¹⁸ Incluye comercial.

¹⁹ Incluye suelo forestal, pecuario y de conservación.

²⁰ Incluye recreativo.

²¹ Incluye comercial.

²² De acuerdo con la NOM-021-SEMARNAT-2000.

1.16. CONCLUSIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN

De acuerdo con la información obtenida del levantamiento topográfico, mismo que indica que el suelo afectado se encuentra en el derecho de vía a la altura del **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México**, derramándose aproximadamente **19,240 L de Gasolina Regular**, en donde el hidrocarburo se desplazó y se infiltró por los diferentes estratos del suelo, así como las características del suelo afectado el cual presenta una **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm**, una **infiltración alta con material no consolidado**, las condiciones del sitio en estudio y los resultados obtenidos de los análisis de las muestras recolectadas en el mismo, por lo tanto determinamos que el Área Afectada total es de aproximadamente **138 m²** (Área Afectada “A” de 30 m²; Área Afectada “B” de 50 m²; Área Afectada “C” de 40 m²; y Área Afectada “D” de 18 m²).

Considerando lo anteriormente expuesto y con base en los resultados de Muestreo Inicial se considera lo siguiente: en las Áreas Afectadas “A”, “C”, y “D” el hidrocarburo se infiltró a una profundidad de 2.50 m; mientras que en el Área Afectada “B” el hidrocarburo se infiltró a una profundidad de 3.00 m. Dichas profundidades fueron en las cuales se encontraron concentraciones **por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) para Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX)** establecidos en la Tabla No. 2 y 3 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

En resumen, de lo anteriormente expuesto se proyecta que un volumen total de **370 m³** será sometido a un proceso de remediación, desglosándose de la siguiente manera:

Tabla No. 1.7. Proyección de la pluma del contaminante			
Identificación del Área Afectada total²³	Área (m²)	Profundidad en la cual se encontraron valores por debajo de los LMP (m)	Volumen de material edáfico con concentraciones por encima de los LMP (m³)
Área Afectada “A”	30	2.50	75
Área Afectada “B”	50	3.00	150
Área Afectada “C”	40	2.50	100
Área Afectada “D”	18	2.50	45
Área de suelo natural que se someterá a tratamiento:	138 m²	Volumen total por remediar:	370 m³

²³ Ver Anexo VI correspondiente al Plano Topográfico.

Dada esta situación, y en base a lo señalado en el punto 8.2 de la norma en mención, que a la letra dice: *“Todo aquel suelo que durante la caracterización haya presentado concentraciones de hidrocarburos por arriba de los límites máximos permisibles de contaminación establecidos en las TABLAS 2 y 3 del capítulo 6 de esta norma, debe ser remediado”*, se concluye que el suelo dañado **sí debe ser sometido a un proceso de remediación.**

3. DATOS DE INFORMACIÓN DE LA PROPUESTA DE REMEDIACIÓN

3.1. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA REMEDIACIÓN

La empresa **ISALI, S.A. de C.V.**, fue designada como responsable técnico de la remediación (RTR) mediante escrito (*Anexo XIV. Escrito de Asignación de Responsable Técnico de Remediación*), cuyos datos generales son los siguientes:

- a) Razón social: ISALI, S.A. de C.V.
- b) Domicilio: León Guzmán Ote. 1308-B, Col. Nuevo Repueblo, Monterrey, Nuevo León. C.P. 64700.
- c) Registro Federal de Causantes (R.F.C.): ISA080822QS1.
- d) No. de autorización para el tratamiento de suelos contaminados: ASEA-ATT-SCH-0076-19 (*Anexo XV. Autorización ISALI, S.A. de C.V.*).
- e) Fecha de expedición: 17 de octubre del 2019.
- f) Número de oficio: ASEA/UGI/DGGEERC/1583/2019.
- g) Vigencia: Diez años a partir de la fecha de expedición.

Las técnicas autorizadas son las siguientes:

- **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado.**
- **Extracción de Vapores en el sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Landfarming en el sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Biopilas a un lado del sitio contaminado.**
- **Biorremediación por Biopilas estáticas a un lado del sitio contaminado.**
- **Oxidación Química a un lado del sitio contaminado.**

En ocasiones y en función de varios factores, se puede seleccionar el envío a disposición final con empresa autorizada por SEMARNAT, o inclusive, la combinación de las técnicas autorizadas en los párrafos anteriores.

3.2. MARCO TEÓRICO

3.2.1. Remediación de suelos contaminados

El mecanismo mediante el cual se restablecen las condiciones originales del suelo se conoce con el nombre de remediación. La remediación se refiere a cualquier operación unitaria o serie de ellas, que tiene como objetivo modificar las condiciones del suelo contaminado mediante procesos físicos, químicos y/o biológicos, ya sea disminuyendo la concentración o modificando su estructura química y propiedades físicas²⁴. La legislación federal la define como el “...conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos²⁵...”.

Para la remediación de los sitios contaminados se utilizan diferentes técnicas que incluyen métodos físicos (lavado de suelos, separación física, desorción térmica, incineración, inmovilización, venteo, entre otras), químicos (oxidación con diversas sustancias químicas) y/o biológicos (bioventeo, bioaumentación, composteo, biolabranza, fitorremediación, entre otras).

Para el caso de suelos contaminados con hidrocarburos, la tecnología usada en la actualidad es la biorremediación. Las medidas biocorrectoras o los sistemas de biorremediación consisten principalmente en el uso de microorganismos naturales (levaduras, hongos o bacterias) existentes en el medio para descomponer o degradar sustancias de carácter menos tóxico o bien inocuas para el medio ambiente y la salud humana. Estas técnicas biológicas pueden ser de tipo aerobio (presencia de un medio oxidante), o bien de tipo anaerobio (presencia de un medio reductor)²⁶. En la figura No. 3.1 se ilustran las posibles reacciones para un medio y otro.

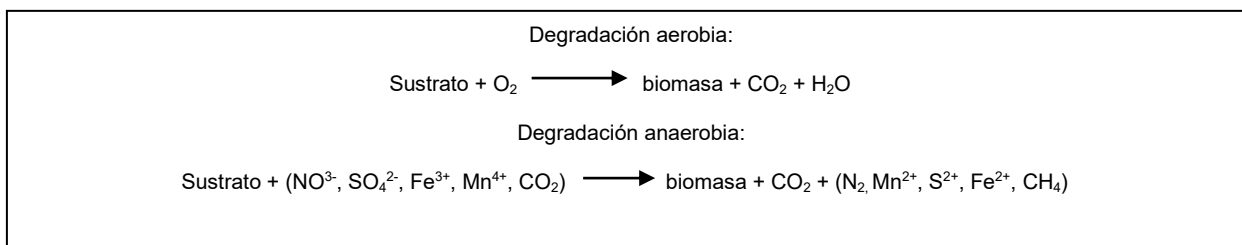


Figura Ilustrativa No. 3.1. Esquema de reacciones en la biorremediación

²⁴ Volke, T.; Velasco, J.A.; de la Rosa, D.A. (2005). Suelos contaminados por metales y metaloides: muestreo y alternativas para su remediación. Capítulo cuarto. 1ª Edición. México. Pp. 57-115.

²⁵ Fracción XXVIII del artículo 5 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. SEMARNAT. México 2003

²⁶ Maroto, M.E.; Rogel, J.M. (2004). Aplicación de sistemas de biorremediación de suelos y aguas contaminadas por hidrocarburos. Geocisa. Div. Protección Ambiental. Pp. 297-305

Una clasificación general las técnicas de biorremediación, en cuanto al sitio donde estas se realizan, es la siguiente²⁷.

- *In situ*. Son las aplicaciones en las que el suelo contaminado es tratado, o bien, los contaminantes son removidos del suelo contaminado, sin necesidad de excavar el sitio. Es decir, se realizan en el mismo sitio en donde se encuentra la contaminación.
- *Ex situ*. La realización de este tipo de tecnologías requiere de excavación, dragado o cualquier otro proceso para remover el suelo contaminado antes de su tratamiento que puede realizarse en el mismo sitio (*on site*) o fuera de él (*off site*).

²⁷ Tecnologías de remediación... *Op. cit.*

3.3. SELECCIÓN DE TÉCNICA DE BIORREMEDIACIÓN

3.3.1. Criterios de selección

Con base en la metodología interna de ISALI, S.A. de C.V., para seleccionar una u otra técnica de remediación, se tiene que **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado** es la adecuada de acuerdo con los siguientes argumentos:

1. Las concentraciones de Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX) encontradas en el suelo durante el muestreo realizado, superan los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.
2. Considerando que el combustible derramado es Gasolina Regular, esta técnica es la adecuada para el tratamiento de suelos contaminados con Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX), ya que ofrece un mejor control de la transferencia suelo-atmósfera de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's).
3. El sitio de tratamiento es viable para acoplar las condiciones de un tratamiento biológico (temperatura, humedad, etc.).
4. Las características y composición del hidrocarburo derramado, observándose una infiltración alta en las cuatro Áreas Afectadas "A" (30 m²), "B" (50 m²), "C" (40 m²) y "D" (18 m²) con base en los resultados del muestreo realizado.
5. Las profundidades a las cuales se proyecta que se encontrarán concentraciones menores a los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 son las siguientes: 2.50 m en las Áreas Afectadas "A", "C" y "D"; mientras que en el Área Afectada "B" es a una profundidad de 3.00 m.

3.4. DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL PROCESO DE TRATAMIENTO

Tal y como se mencionó en apartados anteriores la topografía del sitio, la accesibilidad del terreno y la sustancia derramada, son factores que ayudaron a determinar la técnica de remediación más adecuada para obtener concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Tomando en cuenta lo anterior, se procederá a desarrollar lo siguiente:

- El tratamiento se realizará en el sitio donde se encuentra el suelo contaminado, por lo que no se deberá remover o transferir a un sitio diferente al original.
- Con perforación manual o maquinaria de perforación se perforarán pozos de 4" a 12" de diámetro, a diferentes profundidades, dependiendo de la extensión de la pluma contaminante y de los requerimientos específicos del sitio. Para el caso que nos ocupa, se colocarán tentativamente diez (10) tubos de bioventeo distribuidos en la totalidad del sitio afectado (Área Afectada "A", "B", "C" y "D") a una profundidad de 3.20 m (*Ver Anexo VI del presente documento*).



Figura Ilustrativa No. 3.2. Propuesta de pozos.

- Terminada la perforación, se instalará dentro del pozo una tubería de PVC hidráulica cédula 40 de 2" a 4" de diámetro, con tramos ranurados y tramos lisos dependiendo de las características específicas del sitio, dejando un diámetro que permita tener por lo menos 2" de espacio anular libre entre la tubería y la pared del pozo de inyección.
- En el extremo inferior de la tubería se instalará un tapón sello de PVC hermético.
- En el extremo superior de la tubería se instalará una conexión tipo Cruz o tipo "T".
- En la parte superior de la Cruz o "T" se instalará un tapón de hule hermético y en un extremo lateral de la Cruz o "T" se instalará una válvula de paso o de cierre para interconectar cada pozo a un cabezal. Ver Figura No. 3.3.

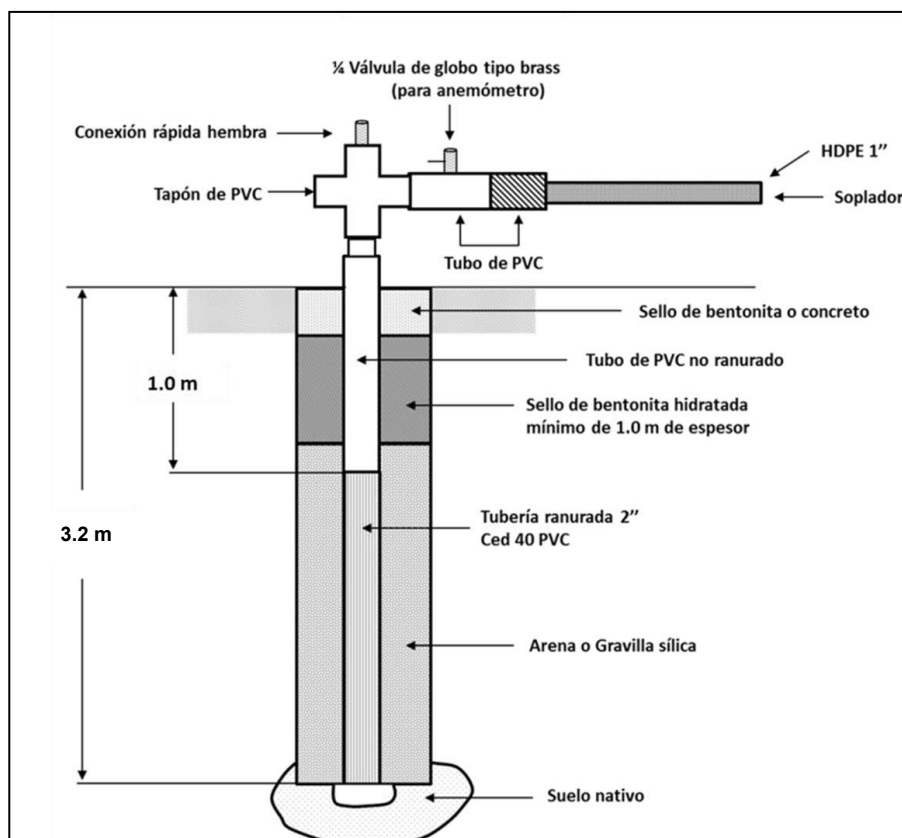


Figura Ilustrativa No. 3.3. Diseño de pozos.

- El espacio anular se rellenará con gravilla o arena sílica, seguido de un sello de bentonita y a nivel de piso se colocará un sello de bentonita-cemento.
- Los pozos de inyección se conectarán entre sí a través de un ramal de interconexión superficial, construido con tubería de PVC hidráulica de 2" a 4" de diámetro con accesorios necesarios (Tes, coples, nipples, codos, válvulas, etc.).
- El ramal de interconexión superficial se conectará a un compresor de presión/vacío el cual suministrará aire por inyección a baja velocidad de flujo.

- Se colocará una membrana de polietileno de alta densidad para evitar la infiltración de agua de lluvia e incrementar el radio de influencia generado por el compresor.
- El número, ubicación y profundidad de los pozos dependerá del tamaño del sitio contaminado y volumen del suelo contaminado.
- La inyección de aire se realizará de manera continua durante el proceso de tratamiento hasta alcanzar los niveles de limpieza requeridos.
- A través de los pozos de inyección, se realizará la aplicación de los microorganismos *Solibac IP Soil*, previamente activados en agua. De igual manera se adicionarán los insumos.
- La cantidad y concentración de la solución de microorganismos y nutrientes dependerá del tipo de suelo en tratamiento, tipo y concentración de hidrocarburos a remover.
- Cada 15 días, se realizará un monitoreo de los flujos de bombeo para determinar las concentraciones de los vapores: Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's), Dióxido de Carbono (CO₂) y Oxígeno.
- Durante todo el proceso de tratamiento se controlarán las condiciones de temperatura, pH y humedad.
- En caso de requerirse y que se generen por la inyección de aire una descarga de vapores, estos serán controlados y limpiados por medio de un filtro de carbón activado con capacidad suficiente para la retención total de ellos. Una vez saturado o terminado el tratamiento, será desconectado y se extraerá para ser enviado a disposición final por medio de una empresa especializada y autorizada para estos trabajos.
- Una vez que se alcancen los niveles de limpieza requeridos se procederá a un Muestreo Final Comprobatorio realizándolo conforme a lo establecido en la normatividad vigente a través de un laboratorio acreditado ante la Entidad mexicana de acreditación (e.m.a.®) y aprobado ante la autoridad competente.
- Una vez concluido el tratamiento se procederá al sellado de pozos.

3.5. LÍMITES DE LIMPIEZA

Como se ha mencionado en el presente documento, la sustancia derramada (Gasolina Regular) tiene como productos asociados a los Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL), y Benceno Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX), señalados en la Tabla No. 1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Por otra parte, en el presente Programa de Remediación se señaló que el tipo de uso de suelo presenta **ejemplares arbóreos**, lo cual en términos de la Norma citada es un tipo de suelo Agrícola/Forestal. Los Límites Máximos Permisibles (LMP) para el tipo de sustancia derramada y el tipo de suelo se señalan en la siguiente tabla:

Tabla 3.1. Límites Máximos Permisibles para limpieza²⁸					
Parámetro	HFL	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xilenos
LMP²⁹	200	6	40	10	40

Estos valores serán los límites de limpieza a las cuales se llevará el suelo a remediar. Para que el sitio se considere como remediado, las concentraciones de las muestras que se tomen al final del proceso de remediación en presencia de la autoridad ambiental competente deben ser igual o menor a estos valores.

3.6. USO FUTURO DEL SUELO REMEDIADO

La vocación del suelo que será sometido al proceso de remediación mediante la técnica Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado, no será modificada debido a que es una técnica *in-situ*, conservando su uso de suelo Agrícola/Forestal.

²⁸ Concentración expresada en mg/kg.

²⁹ Límite Máximo permisible, expresado en mg/kg base seca.

3.7. PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES

Los trabajos de remediación propuestos en este documento serán programados una vez que esa H. Dirección emita la Aprobación correspondiente y se programe la logística de traslado del personal operativo al sitio, para lo cual se dará oportuno aviso de la fecha del inicio de los Trabajos de Remediación a la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial (DGSIVC) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), presentando copia de dicha Aprobación para que en el ámbito de sus respectivas atribuciones vigile su cumplimiento.

Los trabajos de remediación estarán sujetos al calendario propuesto (*Anexo XVI. Programa Calendarizado de Actividades de Remediación*).

De éste, es pertinente hacer algunas aclaraciones.

1. Para este caso, en cada fase habrá un periodo mínimo de seis semanas sin la aplicación de microorganismos (reposo), esto tiene como objeto que el proceso de remediación se lleve a cabo y los microorganismos degraden el contaminante.
2. Los monitoreos intermedios se realizarán utilizando un equipo medidor de gases y equipo Petroflag Hydrocarbon Test Kit for Soil (*Anexo XVII. Plan de Monitoreo del Seguimiento de la Remediación del Sitio*).
3. Una vez que los monitoreos intermedios arrojen concentraciones por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a programar la toma de muestras finales comprobatorias en presencia de la autoridad ambiental competente, y de acuerdo con la disponibilidad de los laboratorios de prueba. (*Anexo XVIII. Plan de Muestreo Final Comprobatorio*).
4. En caso de que los resultados que arroje el análisis de las muestras tomadas en el Muestreo Final Comprobatorio superen los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la Norma, se volverá al proceso descrito en las fases hasta que se alcancen los resultados deseados.
5. Una vez que las concentraciones de hidrocarburos se lleven por debajo de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, se procederá a solicitar la resolución del sitio a la autoridad ambiental competente.
6. Los trabajos finales (restablecer las condiciones originales del sitio) estarán en función de la fecha de la emisión de la Aprobación de la conclusión del Programa de Remediación por parte de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

Los residuos generados durante el proceso de remediación serán manejados conforme a la legislación ambiental vigente.

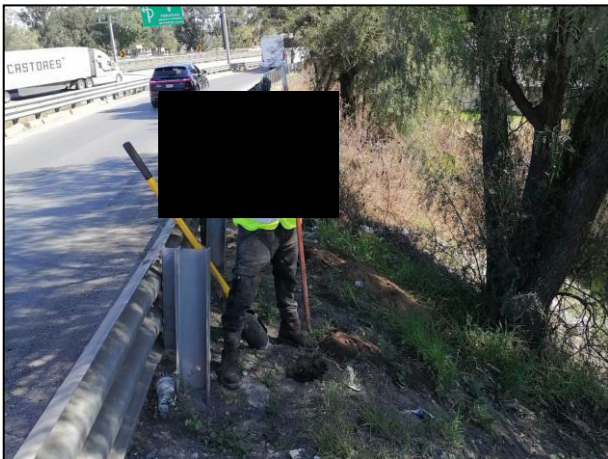
Fotográfico – Visita Inicial (1/1)



01. El sitio del derrame se ubica en el derecho de vía a la altura del Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.



02. Sitio afectado por el derrame de Gasolina Regular.



03. Con apoyo de una barra metálica se realizó el ablandamiento del suelo para la realización de sondeos.



04. Se realizaron sondeos dentro de las Áreas Afectadas con el apoyo de pocera.



05. Se realizaron sondeos en las periferias de las Áreas Afectadas con el apoyo de pocera. Con apoyo de GPS se realizó el levantamiento de coordenadas en el sitio.



06. Con apoyo de cinta métrica se realizaron las mediciones de las Áreas Afectadas.

Fotográfico – Labores de Emergencia (1/2)



01. En el sitio se realizó el acondicionamiento, así como la construcción de una barrera de contención (zanja) alrededor de cada Área Afectada a fin de mitigar el desplazamiento del hidrocarburo.



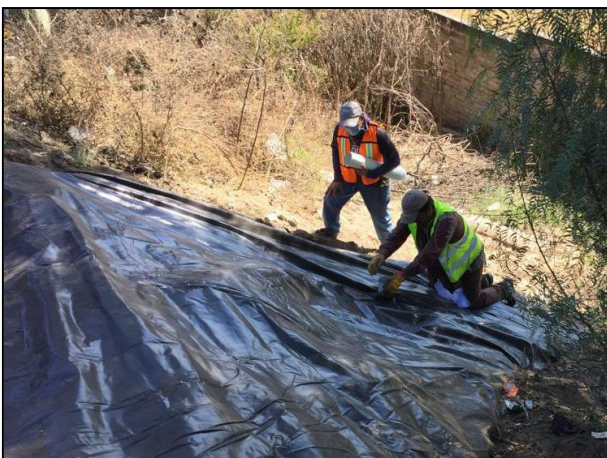
02. De manera manual se instalaron filtros de carbón activado en las Áreas Afectadas.



03. Colocación de los filtros de carbón activado dentro de las Áreas Afectadas.



04. Filtros con carbón activado.



05. Con apoyo de recurso humano se tendió una película de polietileno de alta densidad sobre cada una de las Áreas Afectadas ("A", "B", "C" y "D").



06. Las Áreas Afectadas fueron cubiertas con película de polietileno de alta densidad. Dichas películas fueron enterradas en las barreras de contención (zanjas) alrededor de cada Área Afectada.

Fotográfico – Labores de Emergencia (2/2)



07. Con apoyo de una navaja se realizó un corte en la película de polietileno de alta densidad a fin continuar con la instalación superior de los filtros de carbón activado.



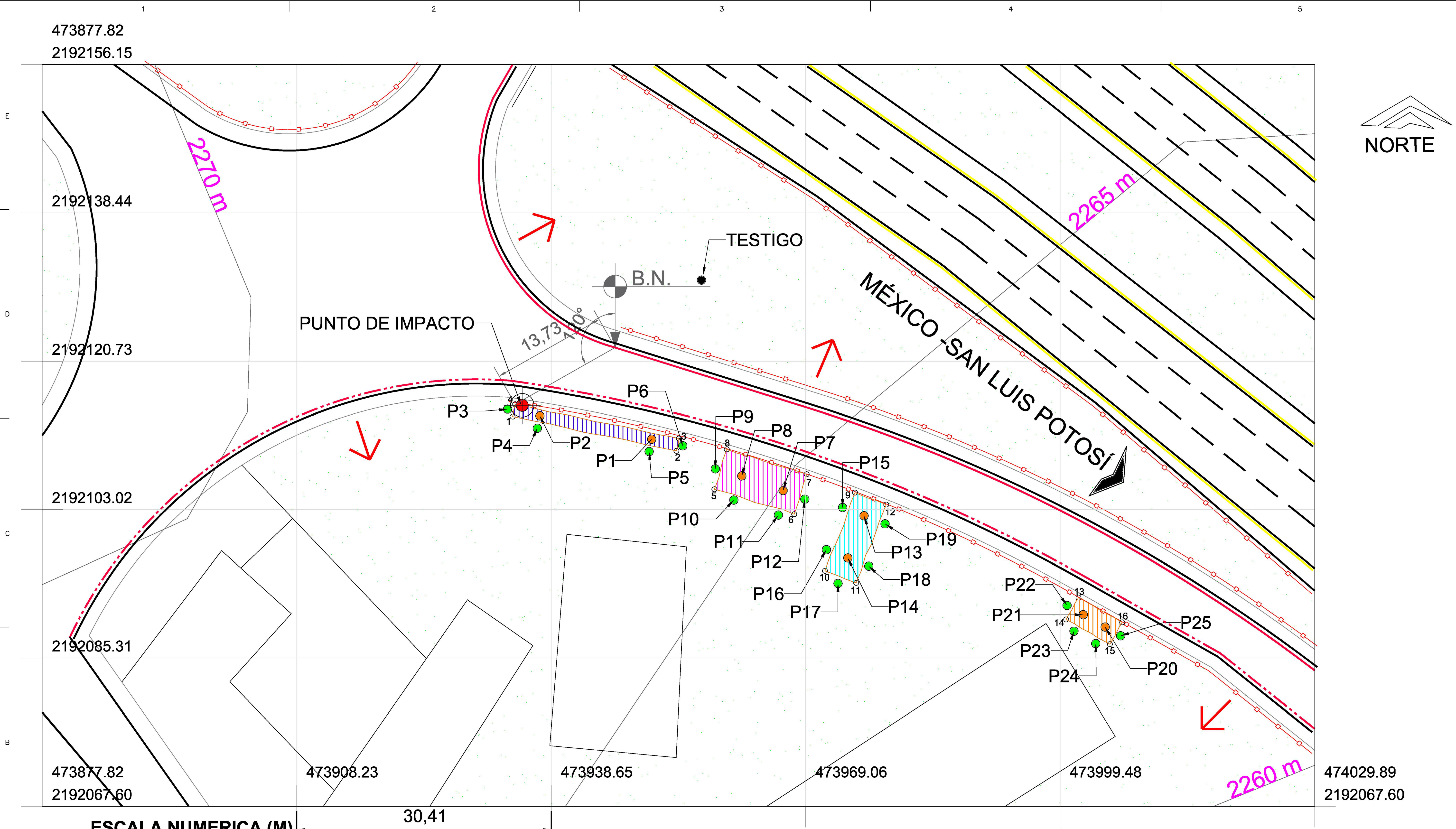
08. Filtros de carbón activado completos.



09. Las Áreas Afectadas fueron cubiertas con película de polietileno de alta densidad y se les colocaron filtros de carbón activado.



10. Área Afectada con filtros de carbón activado para la captación de gases.



ESCALA NUMERICA (M)

30,41

VISTA EN PLANTA

Escala Gráfica 1:220

LEGENDA:

- PUNTO DE MUESTREO (DENTRO DE ÁREAS AFECTADAS)
- PUNTO DE MUESTREO (PERIFERIA DE ÁREAS AFECTADAS)
- PUNTO DE IMPACTO
- MUESTRA SIMPLE DE SUELO (TESTIGO)
- BANCO DE NIVEL
- PENDIENTE
- CONSTRUCCIÓN EXISTENTE
- ÁREA AFECTADA "A"
- ÁREA AFECTADA "B"
- ÁREA AFECTADA "C"
- ÁREA AFECTADA "D"
- BORDO DE CONCRETO
- PROTECTOR DE METALICO

COORDENADAS UTM

ZONA UTM: 14Q	COORDENADAS UTM
PUNTO DE IMPACTO	14Q 0473937 2192119
BANCO DE NIVEL	14Q 0473946 2192122
ÁREA AFECTADA "A"	14Q 0473944 2192111
ÁREA AFECTADA "B"	14Q 0473963 2192104
ÁREA AFECTADA "C"	14Q 0473978 2192097
ÁREA AFECTADA "D"	14Q 0474002 2192082

NOMBRE DEL PLANO: **1150692-21**

NOTAS

1.- DIMENSIONES EN METROS.
2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.- ESCALA INDICADA

LOCALIZACION

México

Vista de la zona de estudio

FOTOGRAFIA DEL SITIO

FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

PROPUESTA DE

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO		

FECHA

18 DE MAYO DEL 2022

DIRECCION:

KM. 01 DE LA CARRETERA TULA - JOROBAS, MUNICIPIO DE HUEHUETOCA, ESTADO DE MÉXICO.

TRANSPORTISTA:

TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

SUSTANCIA DERRAMADA

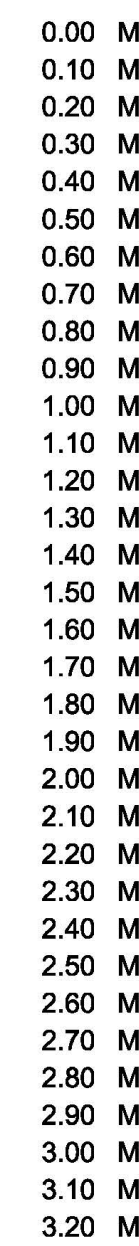
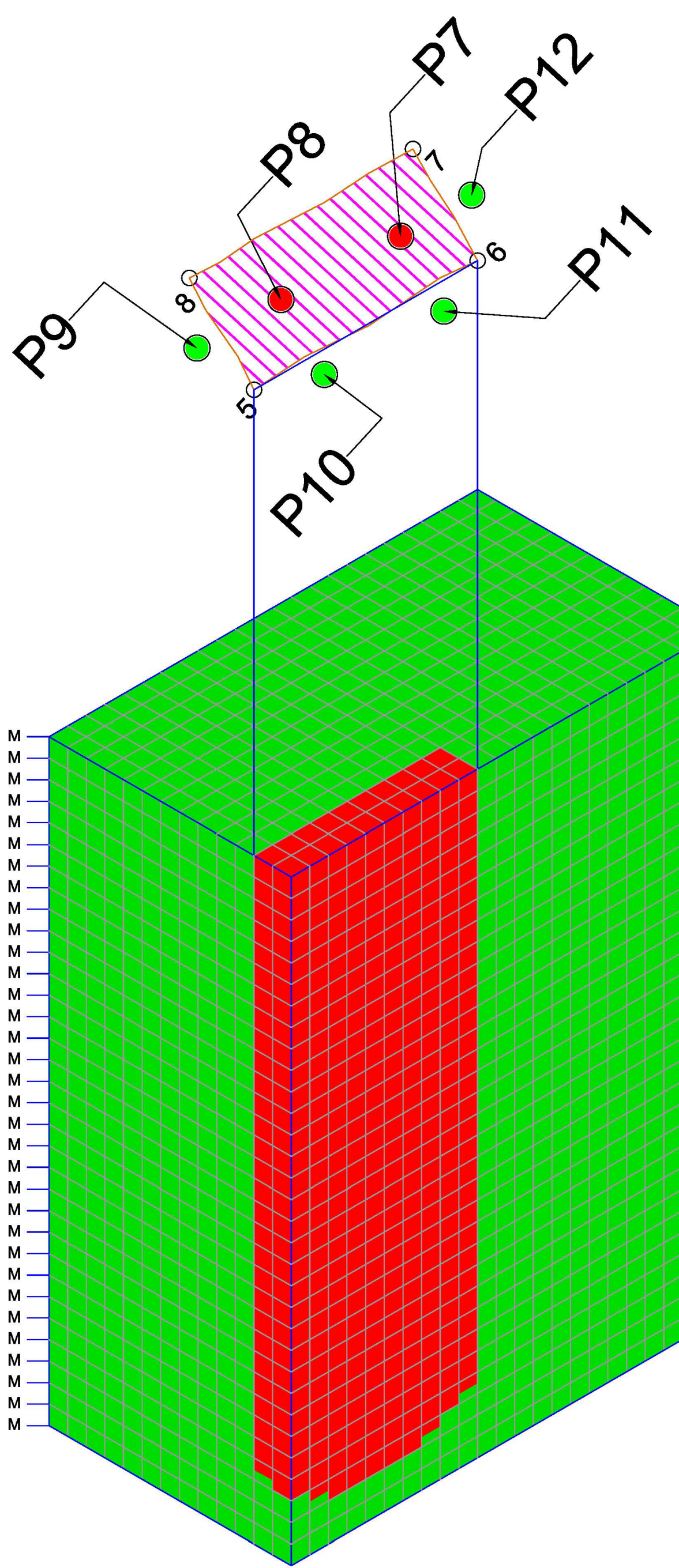
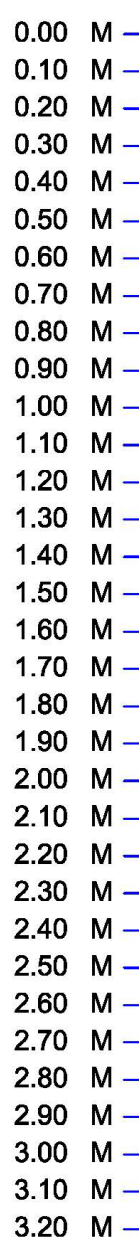
GASOLINA REGULAR

NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 1-5

PROGRAMA DE REMEDIACION

RESULTADOS DE MUESTREO INICIAL									
PUNTOS DE MUESTREO	IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS UTM	HFL (MG/KG)	HUMEDAD (%)	pH (U)	BTX (MG/KG)			
						BENCENO	TOLUENO	ETILBENCENO	XILENOS
P1	MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	14Q 0473944 2192111	2981	18.90	A.N.R.	49.4878	98.4244	16.4750	89.9503
	MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	14Q 0473944 2192111	5409	18.55	A.N.R.	45.3070	124.1475	13.1495	70.4409
	MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	14Q 0473944 2192111	1519	17.05	A.N.R.	28.0951	68.8204	14.9747	23.8022
	MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	14Q 0473944 2192111	6573	18.07	A.N.R.	70.5071	114.4793	33.5872	76.5960
	MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	14Q 0473944 2192111	3644	19.07	A.N.R.	48.2390	102.5971	12.4960	62.2770
	MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	14Q 0473944 2192111	<4.39	11.22	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	14Q 0473944 2192111	<4.39	11.16	A.N.R.	<0.025	0.3351	<0.025	0.3572
P2	MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	14Q 0473941 2192113	7148	18.92	A.N.R.	67.9802	128.3070	17.5148	105.5830
	MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	14Q 0473941 2192113	5200	16.11	A.N.R.	65.3086	121.3396	16.8260	101.4307
	MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	14Q 0473941 2192113	5991	15.41	A.N.R.	42.7587	118.9734	14.3747	83.0072
DUPLICADO	MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	14Q 0473941 2192113	5599	16.19	A.N.R.	44.7721	140.8908	12.2527	67.4239
P2	MI-TPS-HM-11-P2 (1.80M)	14Q 0473941 2192113	5068	16.89	A.N.R.	46.5439	147.7618	12.5638	71.8332
	MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	14Q 0473941 2192113	6680	16.75	A.N.R.	57.8063	115.5292	16.4124	99.7595
	MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	14Q 0473941 2192113	10.8	11.14	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	14Q 0473941 2192113	15.6	11.14	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P3	MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	14Q 0473945 2192117	10.5	11.44	A.N.R.	0.0281	0.2018	0.0439	0.5785
P4	MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	14Q 0473937 2192112	14.8	11.79	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P5	MI-TPS-HM-17-P5 (0.80M)	14Q 0473942 2192111	24.1	9.73	A.N.R.	0.1917	0.3490	0.3551	0.7423
	MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	14Q 0473942 2192111	6.95	9.40	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	14Q 0473942 2192111	6.18	9.65	A.N.R.	0.3097	17.7631	0.1320	5.4065
P6	MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	14Q 0473947 2192111	12.2	10.03	A.N.R.	0.0265	0.3203	0.1134	0.5219
DUPLICADO	MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	14Q 0473947 2192111	10.6	10.12	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P7	MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	14Q 0473963 2192104	701	15.41	A.N.R.	0.4548	0.3465	0.0571	0.2338
	MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	14Q 0473963 2192104	1609	3.97	A.N.R.	14.7480	180.7007	29.7877	121.9538
	MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	14Q 0473963 2192104	2257	17.47	A.N.R.	23.1513	117.2772	28.6736	67.8696
	MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	14Q 0473963 2192104	3989	18.09	A.N.R.	24.6014	93.5367	14.4957	70.9653
	MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	14Q 0473963 2192104	477	16.97	A.N.R.	26.6151	107.8903	13.3558	68.8203
	MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	14Q 0473963 2192104	1360	9.59	A.N.R.	23.9390	126.0899	15.7375	101.7724
	MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	14Q 0473963 2192104	18.1	10.38	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P8	MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	14Q 0473967 2192105	6.91	15.54	A.N.R.	0.1115	0.3127	0.0569	0.2148
	MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	14Q 0473967 2192105	3404	18.51	A.N.R.	14.8654	168.0608	40.6417	156.8490
	MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	14Q 0473967 2192105	4239	18.85	A.N.R.	29.4599	96.0605	14.7166	76.4602
DUPLICADO	MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	14Q 0473967 2192105	4688	16.45	A.N.R.	25.1761	97.1710	13.6317	72.2905
P8	MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	14Q 0473967 2192105	4674	18.71	A.N.R.	67.0022	276.7900	49.2187	290.9465
	MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	14Q 0473967 2192105	28.4	19.31	A.N.R.	0.1235	0.2771	0.1229	0.7074
	MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	14Q 0473967 2192105	5392	10.50	A.N.R.	26.6885	107.9992	19.7584	106.9912
	MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	14Q 0473967 2192105	16.2	9.77	A.N.R.	0.1710	0.3044	0.0715	0.2607
P9	MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	14Q 0473966 2192104	<4.39	10.49	A.N.R.	0.0986	0.2380	0.0276	0.2058
P10	MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	14Q 0473965 2192103	11.0	10.72	A.N.R.	0.2093	0.3363	0.0623	0.3644
	MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	14Q 0473965 2192103	12.1	10.46	A.N.R.	0.1206	0.3286	0.1388	0.7320
P11	MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	14Q 0473965 2192102	8.95	10.31	A.N.R.	0.0328	0.2871	0.0584	0.8377
	MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	14Q 0473965 2192102	8.39	10.68	A.N.R.	0.1344	0.1343	<0.024	0.6855
P12	MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	14Q 0473965 2192104	7.29	10.97	A.N.R.	0.0459	0.3184	0.0242	0.5191
DUPLICADO	MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	14Q 0473965 2192104	11.6	11.25	A.N.R.	0.2732	<0.024	<0.024	<0.075
P13	MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	14Q 0473975 2192099	4857	15.10	A.N.R.	69.2672	167.5875	71.7182	431.8468
	MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	14Q 0473975 2192099	291	14.15	A.N.R.	39.6476	113.7258	25.3096	156.3839
	MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	14Q 0473975 2192099	4112	16.19	A.N.R.	39.6674	141.8902	24.8551	184.0185
	MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	14Q 0473975 2192099	4930	15.79	A.N.R.	64.7183	172.7340	65.4248	387.1188
	MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	14Q 0473975 2192099	5345	13.40	A.N.R.	49.1352	141.6895	58.5360	369.8429
	MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	14Q 0473975 2192099	<4.39	11.33	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	14Q 0473975 2192099	<4.39	11.21	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P14	MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	14Q 0473978 2192097	3707	14.50	A.N.R.	77.1048	165.4504	35.1425	232.3696
	MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	14Q 0473978 2192097	4053	14.06	A.N.R.	79.0799	167.5892	61.3683	376.1167
	MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	14Q 0473978 2192097	6188	14.18	A.N.R.	68.8537	172.9340	43.9395	264.7032
DUPLICADO	MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	14Q 0473978 2192097	4284	14.03	A.N.R.	20.1297	45.9801	11.8004	78.1586
P14	MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	14Q 0473978 2192097	3850	13.50	A.N.R.	68.9068	134.4838	41.4259	268.1104
	MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	14Q 0473978 2192097	3107	15.36	A.N.R.	70.3009	143.5810	20.3301	125.3154
	MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	14Q 0473978 2192097	8.77	11.64	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P15	MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	14Q 0473978 2192097	8.51	12.48	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-56-P16 (0.70M)	14Q 0473977 2192098	8.24	11.10	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P16	MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	14Q 0473981 2192096	<4.39	11.20	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P17	MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	14Q 0473982 2192093	<4.39	10.65	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	14Q 0473982 2192093	8.39	10.33	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P18	MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	14Q 0473982 2192094	<4.39	10.35	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P19	MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	14Q 0473982 2192096	7.03	10.69	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
DUPLICADO	MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	14Q 0473982 2192096	11.5	9.84	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P20	MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	14Q 0474002 2192082	5553	19.32	A.N.R.	91.6671	168.0897	72.3177	444.7734
	MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	14Q 0474002 2192082	6788	19.39	A.N.R.	78.4705	181.4422	50.1138	305.1829
	MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	14Q 0474002 2192082	4827	19.29	A.N.R.	56.3536	161.2009	29.4378	187.3961
	MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	14Q 0474002 2192082	9419	19.25	A.N.R.	114.7169	181.9355	85.8075	204.9171
	MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	14Q 0474002 2192082	4916	18.53	A.N.R.	14.0072	182.0597	15.3762	353.6950
	MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	14Q 0474002 2192082	8.53	10.73	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	14Q 0474002 2192082	10.7	13.27	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P21	MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	14Q 0474003 2192083	8552	18.85	A.N.R.	82.7296	178.8708	73.6649	453.2225
	MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	14Q 0474003 2192083	9118	14.03	A.N.R.	21.4185	23.3574	14.1322	127.9308
	MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	14Q 0474003 2192083	8655	14.35	A.N.R.	55.4659	167.8987	61.8301	406.0800
DUPLICADO	MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	14Q 0474003 2192083	13042	14.39	A.N.R.	30.8207	149.5790	27.2315	218.8017
P21	MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	14Q 0474003 2192083	8479	14.34	A.N.R.	58.0641	166.5629	97.5044	377.6636
	MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	14Q 0474003 2192083	2556	15.79	A.N.R.	65.4228	167.9141	99.5931	514.0104
	MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	14Q 0474003 2192083	8.87	10.05	A.N.R.	0.0727	0.1763	0.1210	0.5643
	MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	14Q 0474003 2192083	5.36	10.89	A.N.R.	<0.025	1.5624	0.1528	4.6607
P22	MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	14Q 0474004 2192085	5.42	11.42	A.N.R.	<0.025	0.1209	0.0259	0.0819
P23	MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	14Q 0474003 2192084	10.7	11.09	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
	MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	14Q 0474003 2192084	15.1	10.92	A.N.R.	<0.025	0.0485	<0.024	<0.075
P24	MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	14Q 0474007 2192083	10.7	10.69	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
P25	MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	14Q 0474009 2192084	<4.39	13.57	A.N.R.	0.2464	0.1892	0.9609	0.9142
DUPLICADO	MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	14Q 0474009 2192084	<4.39	11.04	A.N.R.	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
TESTIGO	MI-TPS-HM-T (SUP)	14Q 0473953 2192130	A.N.R.	11.06	7.99	A.N.R.	A.N.R.	A.N.R.	A.N.R.

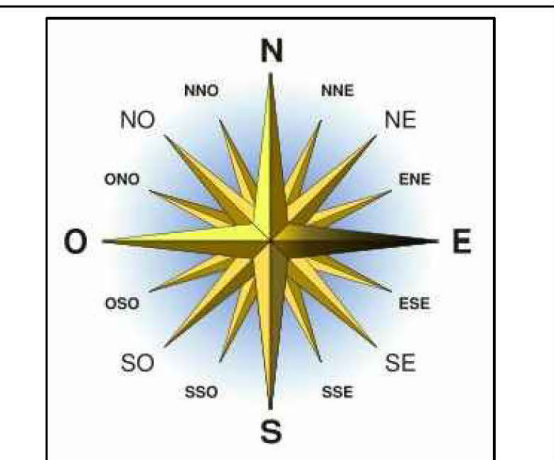
Δ



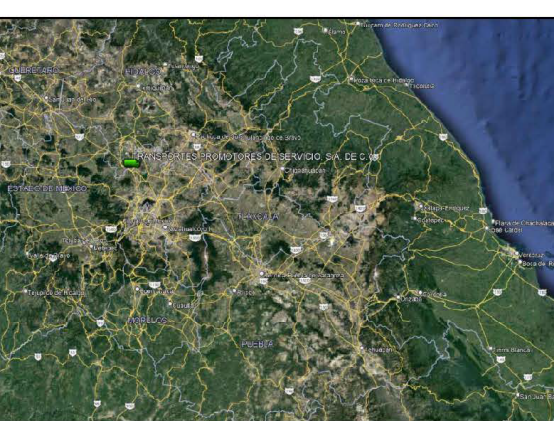
NOMBRE Y FIRMA DE
LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO
PRIMERO DE LA
LGTAIP Y 113
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP

NOTAS

- 1.- DIMENSIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- ESCALA INDICADA



FOTOGRAFIA DEL SITIO



FOTOREFERENCIA GOOGLE EART

AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO		

18 DE MAYO DEL 2022

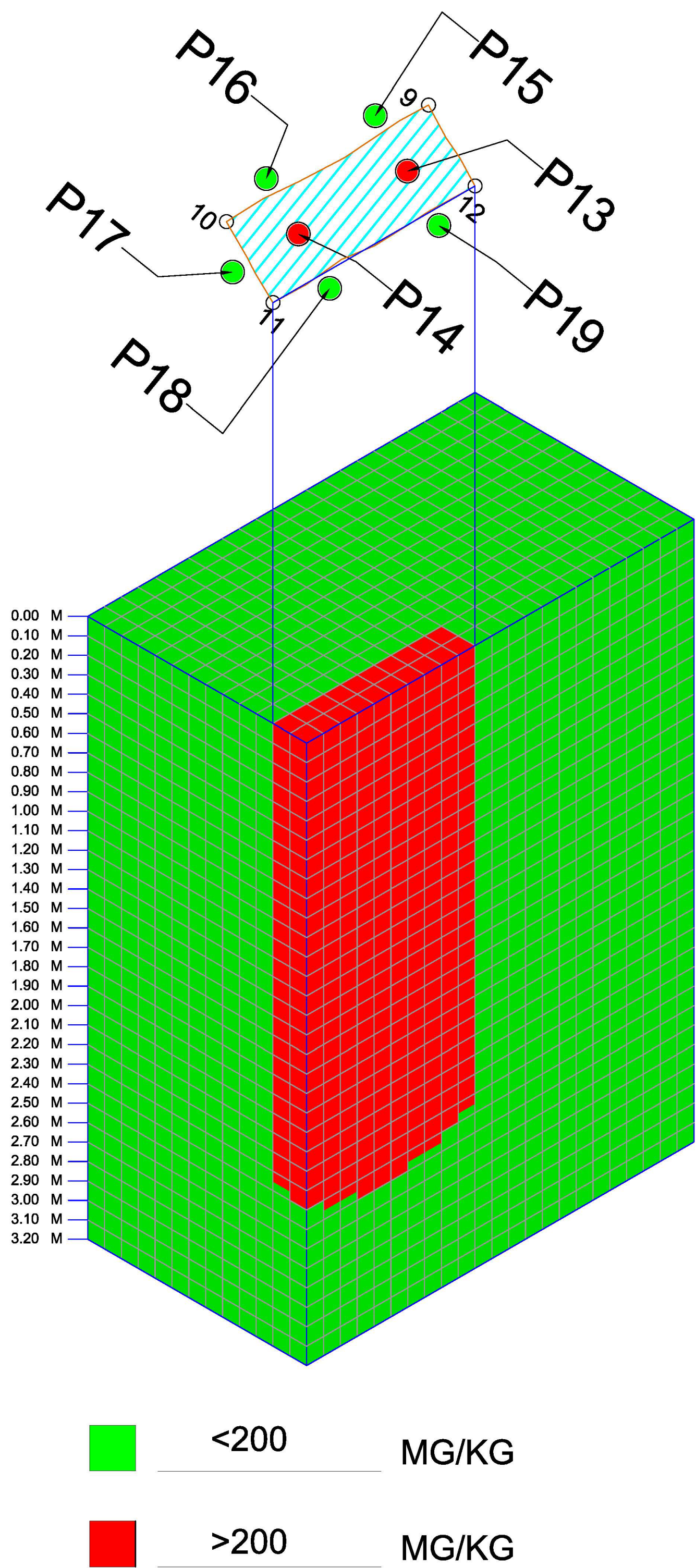
**KM. 01 DE LA CARRETERA
TULA - JOROBAS, MUNICIPIO
DE HUEHUETOCA, ESTADO DE
MÉXICO.**

**TRANSPORTES PROMOTORES DE
SERVICIO, S.A. DE C.V.**

GASOLINA REGULAR

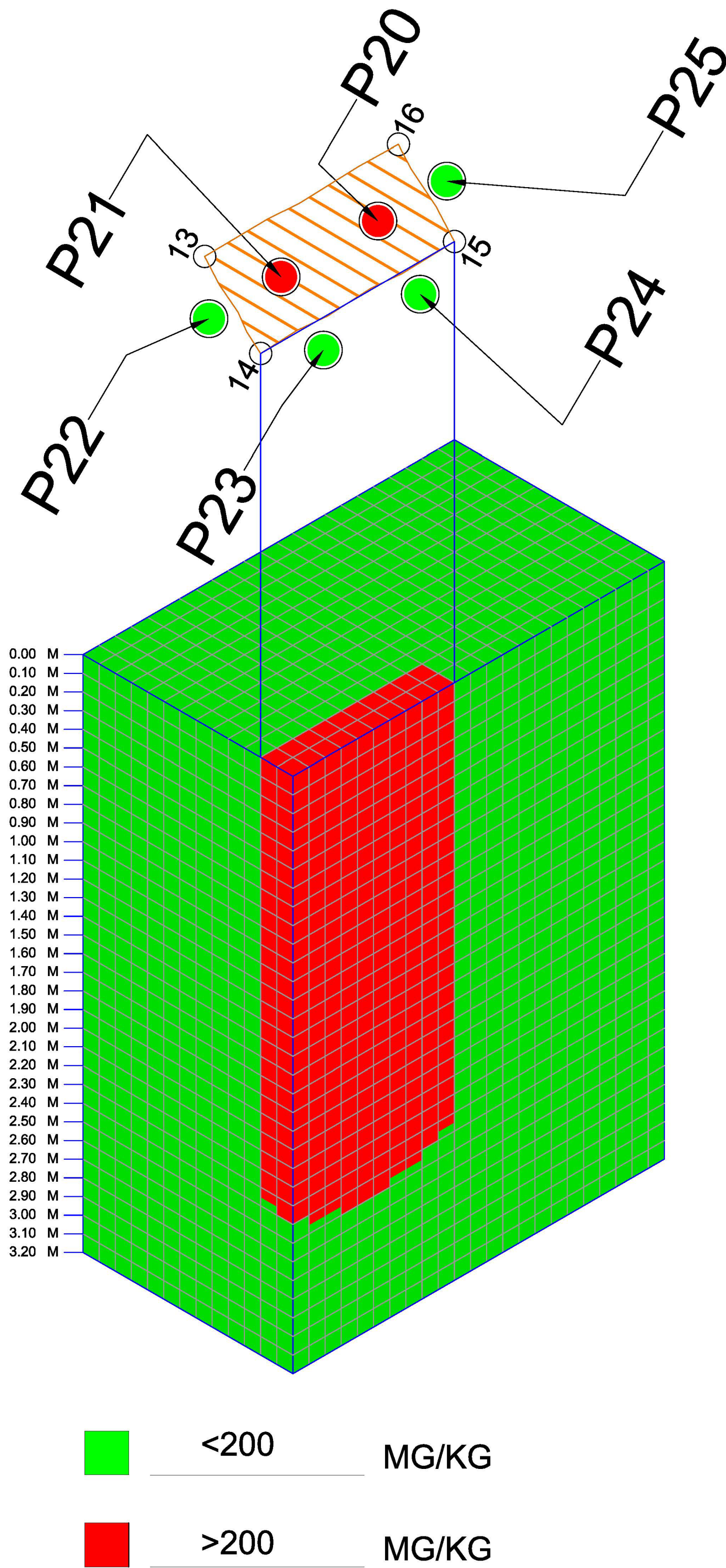
PROGRAMA DE REMEDIACIÓN

PROYECCIÓN DE CONCENTRACIONES
HFL (MG/KG)
ÁREA AFECTADA “C”



■ <200 MG/KG
■ >200 MG/KG

PROYECCIÓN DE CONCENTRACIONES
HFL (MG/KG)
ÁREA AFECTADA “D”



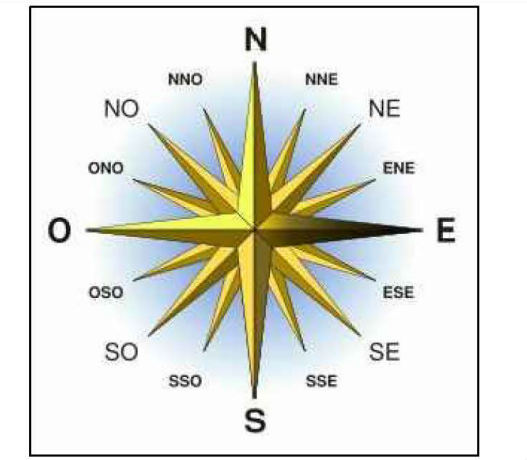
■ <200 MG/KG
■ >200 MG/KG

NOMBRE Y FIRMA DE LA
PERSONA FÍSICA, ART. 116
PÁRRAFO PRIMERO DE LA
LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIIP

NOMBRE DEL PLANO: 1150692-21

NOTAS
1.- DIMENSIONES EN METROS.
2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.- ESCALA INDICADA

LOCALIZACION



FOTOGRAFIA DEL SITIO



FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

PROPUESTA DE		
AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO		

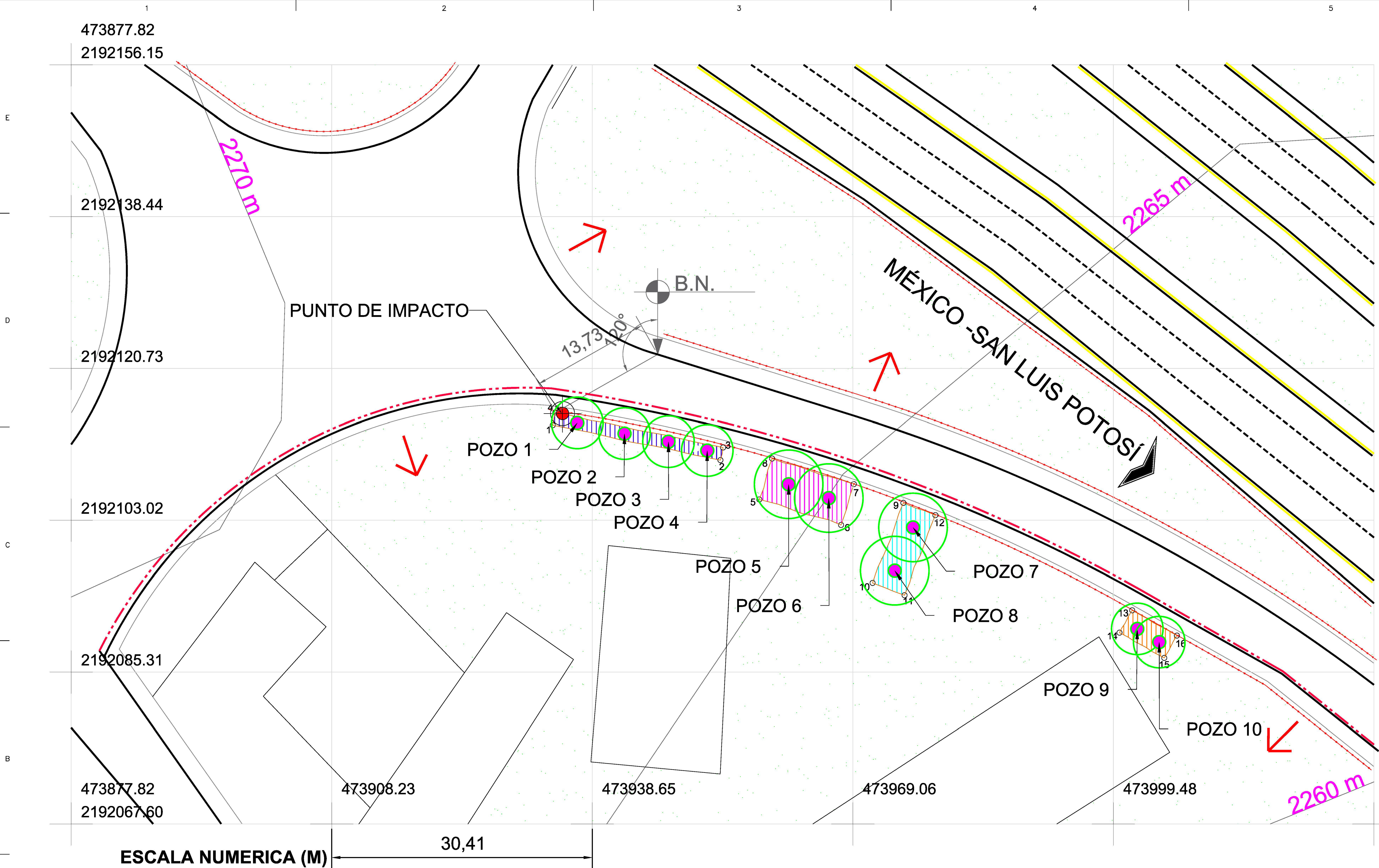
FECHA	
18 DE MAYO DEL 2022	

DIRECCION:	
KM. 01 DE LA CARRETERA TULA - JOROBAS, MUNICIPIO DE HUEHUETOCA, ESTADO DE MÉXICO.	

TRANSPORTISTA:	
TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.	

SUSTANCIA DERRAMADA	
GASOLINA REGULAR	

NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 45	
PROGRAMA DE REMEDIACIÓN	



NOMBRE DEL PLANO: **1150692-21**

NOTAS

1.- DIMENSIONES EN METROS.
2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3.- ESCALA INDICADA

LOCALIZACION

FOTOREFERENCIA GOOGLE EARTH

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PROPUESTA DE		
AREA	NOMBRE:	FIRMA
DISENO		

FECHA

18 DE MAYO DEL 2022

DIRECCION:

KM. 01 DE LA CARRETERA TULA - JOROBAS, MUNICIPIO DE HUEHUETOCA, ESTADO DE MÉXICO.

TRANSPORTISTA:

TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

SUSTANCIA DERRAMADA

GASOLINA REGULAR

NOMBRE DEL PROYECTO: PLANO: 55

PROGRAMA DE REMEDIACION

VISTA EN PLANTA

Escala Gráfica 1:220

EN LOS POZOS DE BIOVENTENO 1, 2, 3, 4, 9 Y 10 EL RADIO DE INFLUENCIA ES 3.00 M

EN LOS POZOS DE BIOVENTENO 5, 6, 7 Y 8 EL RADIO DE INFLUENCIA ES 4.00 M

BANCO DE NIVEL

PENDIENTE

CONSTRUCCIÓN EXISTENTE

PUNTO DE IMPACTO

BORDO DE CONCRETO

PROTECTOR DE METALICO

ÁREA AFECTADA "A"

ÁREA AFECTADA "B"

ÁREA AFECTADA "C"

ÁREA AFECTADA "D"

ZONA UTM: 14Q	COORDENADAS UTM
PUNTO DE IMPACTO	14Q 0473937 2192119
BANCO DE NIVEL	14Q 0473946 2192122
ÁREA AFECTADA "A"	14Q 0473944 2192111
ÁREA AFECTADA "B"	14Q 0473963 2192104
ÁREA AFECTADA "C"	14Q 0473978 2192097
ÁREA AFECTADA "D"	14Q 0474002 2192082

BITÁCORA DE MUESTREO

Inicial ☒

Intermedio ☐

Final ☐

Siniestro: **1150692-21**

Fecha: **22 al 24 / Feb / 2022**

Empresa: **Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.**

Ubicación: **Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca,
Estado de México.**

Material derramado: Diésel ☐ Combustóleo ☐ Otro: _____
Gasolina ☒ Turbosina ☐

Laboratorio asignado: **EHS Labs de México, S.A. de C.V.**

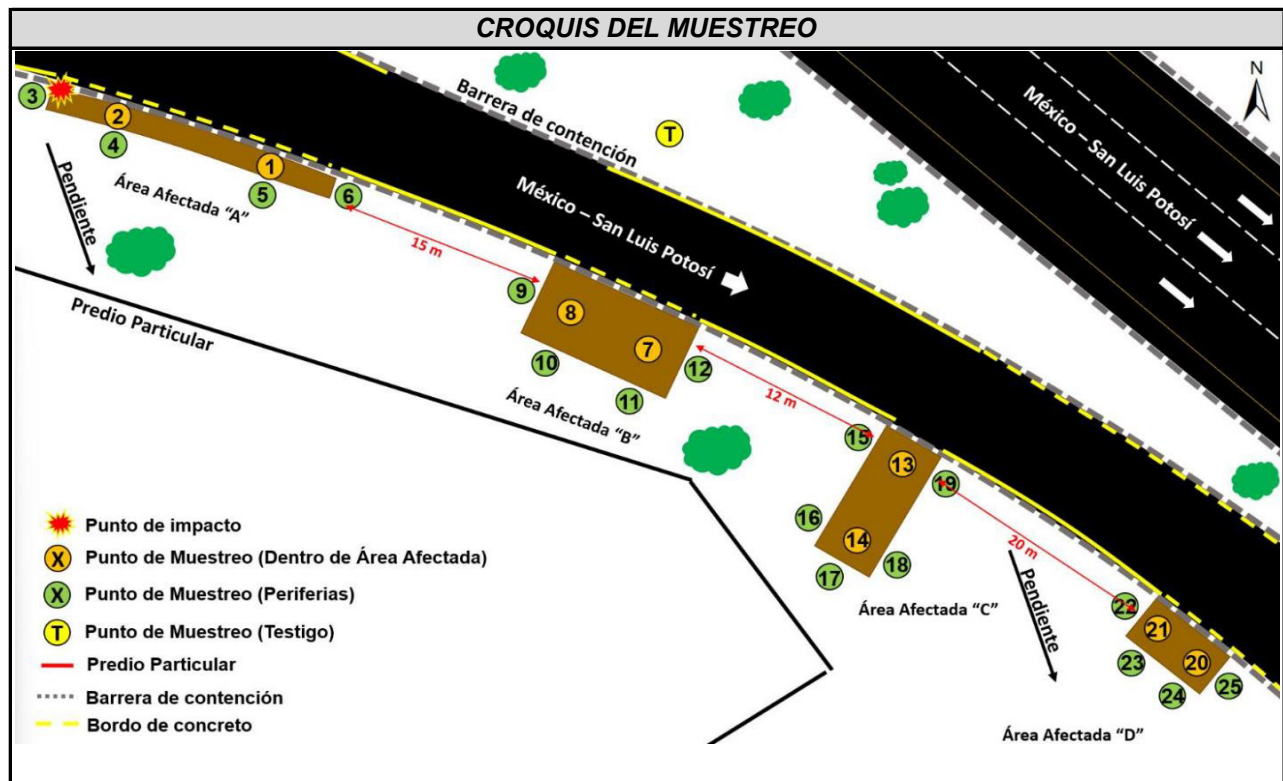
HTP's Fracción: Ligera ☒ Media ☐ Pesada ☐ No aplica ☐

PUNTOS DE MUESTREO				
No.	Identificación	Profundidad (m)	Ubicación geográfica	Parámetros por analizar
1	MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	0.40	14Q 0473944 2192111	HFL, BTEX, H
	MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	0.80	14Q 0473944 2192111	
	MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	1.20	14Q 0473944 2192111	
	MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	1.60	14Q 0473944 2192111	
	MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	2.00	14Q 0473944 2192111	
	MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	2.50	14Q 0473944 2192111	
	MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	3.00	14Q 0473944 2192111	
2	MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	0.40	14Q 0473941 2192113	
	MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	0.80	14Q 0473941 2192113	
	MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	1.20	14Q 0473941 2192113	
D	MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	1.20	14Q 0473941 2192113	
2	MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	1.60	14Q 0473941 2192113	
	MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	2.00	14Q 0473941 2192113	
	MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	2.50	14Q 0473941 2192113	
	MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	3.00	14Q 0473941 2192113	
3	MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	0.40	14Q 0473945 2192117	
4	MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	1.50	14Q 0473937 2192112	
5	MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	0.90	14Q 0473942 2192111	
	MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	1.80	14Q 0473942 2192111	
	MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	3.00	14Q 0473942 2192111	
6	MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	0.70	14Q 0473947 2192111	

D	MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	0.70	14Q 0473947 2192111	HFL, BTEX, H
7	MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	0.40	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	0.80	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	1.20	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	1.60	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	2.00	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	2.50	14Q 0473963 2192104	
	MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	3.00	14Q 0473963 2192104	
8	MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	0.40	14Q 0473967 2192105	
	MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	0.80	14Q 0473967 2192105	
	MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	1.20	14Q 0473967 2192105	
D	MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	1.20	14Q 0473967 2192105	
8	MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	1.60	14Q 0473967 2192105	
	MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	2.00	14Q 0473967 2192105	
	MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	2.50	14Q 0473967 2192105	
	MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	3.00	14Q 0473967 2192105	
9	MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	0.80	14Q 0473966 2192104	
10	MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	0.50	14Q 0473965 2192103	
	MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	1.90	14Q 0473965 2192103	
11	MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	2.00	14Q 0473965 2192102	
	MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	3.00	14Q 0473965 2192102	
12	MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	1.50	14Q 0473965 2192104	
D	MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	1.50	14Q 0473965 2192104	
13	MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	0.40	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	0.80	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	1.20	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	1.60	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	2.00	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	2.50	14Q 0473975 2192099	
	MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	3.00	14Q 0473975 2192099	
14	MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	0.40	14Q 0473978 2192097	
	MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	0.80	14Q 0473978 2192097	
	MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	1.20	14Q 0473978 2192097	
D	MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	1.20	14Q 0473978 2192097	
14	MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	1.60	14Q 0473978 2192097	
	MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	2.00	14Q 0473978 2192097	
	MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	2.50	14Q 0473978 2192097	
	MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	3.00	14Q 0473978 2192097	
15	MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	0.70	14Q 0473977 2192098	
16	MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	2.10	14Q 0473981 2192096	
17	MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	1.50	14Q 0473982 2192093	
	MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	3.00	14Q 0473982 2192093	
18	MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	2.50	14Q 0473982 2192094	
19	MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	0.50	14Q 0473982 2192096	
D	MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	0.50	14Q 0473982 2192096	
20	MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	0.40	14Q 0474002 2192082	
	MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	0.80	14Q 0474002 2192082	

20	MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	1.20	14Q 0474002 2192082	HFL, BTEX, H
	MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	1.60	14Q 0474002 2192082	
	MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	2.00	14Q 0474002 2192082	
	MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	2.50	14Q 0474002 2192082	
	MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	3.00	14Q 0474002 2192082	
21	MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	0.40	14Q 0474003 2192083	
	MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	0.80	14Q 0474003 2192083	
	MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	1.20	14Q 0474003 2192083	
D	MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	1.20	14Q 0474003 2192083	
21	MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	1.60	14Q 0474003 2192083	
	MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	2.00	14Q 0474003 2192083	
	MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	2.50	14Q 0474003 2192083	
	MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	3.00	14Q 0474003 2192083	
22	MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	0.50	14Q 0474004 2192085	
23	MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	1.80	14Q 0474003 2192084	
	MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	3.00	14Q 0474003 2192084	
24	MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	2.70	14Q 0474007 2192083	
25	MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	1.10	14Q 0474009 2192084	
D	MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	1.10	14Q 0474009 2192084	
T	MI-TPS-HM-T (SUP)	Superficial	14Q 0473953 2192130	H, pH

Con base en la Tabla No. 4 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, y las Labores de Emergencia llevadas a cabo
en el sitio:
Se determinó un total de 26 (veintiséis) puntos de muestreo distribuidos de la siguiente manera: 02 (dos) puntos de muestreo dentro del Área Afectada "A", así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus periferias; 02 (dos) puntos de muestreo dentro del Área Afectada "B", así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus periferias; 02 (dos) puntos de muestreo dentro del Área Afectada "C", así como 05 (cinco) puntos de muestreo en sus periferias; y 02 (dos) puntos de muestreo dentro del Área Afectada "D", así como 04 (cuatro) puntos de muestreo en sus periferias. Además, para el aseguramiento de la calidad de la toma de muestras, se tomaron un total de 08 (ocho) muestras duplicado, así como 01 (una) muestra testigo fuera de las Áreas Afectadas.
La distribución y la profundidad de las muestras recolectadas en suelo de forma manual estuvo basada en función a las observaciones realizadas durante las visitas al sitio en estudio, lo cual indica presencia de un suelo con textura fina (arcillosa), además de una infiltración alta y material no consolidado.



OBSERVACIONES
El muestreo de suelo se realizó con la ayuda de un hand auger manual de acero inoxidable y cucharón del mismo material. Entre cada toma de muestras el equipo fue lavado con agua destilada y jabón libre de fosfatos.
Cada muestra fue envasada en frascos de vidrio nuevos, con tapa roscada y contratapa de teflón.
Las muestras se preservaron en hielo para su traslado al laboratorio.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA
FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO
PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP



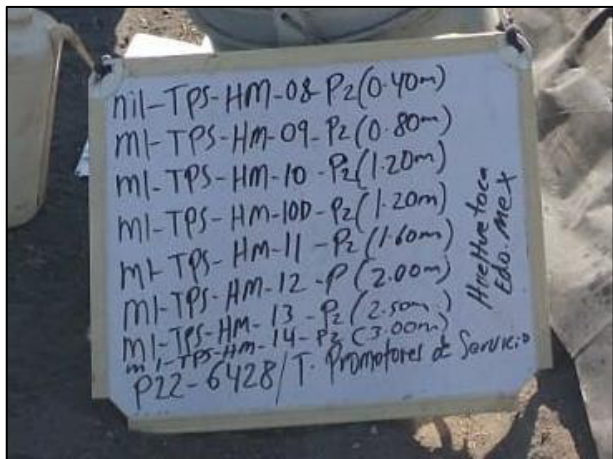
Fotográfico – Muestreo Inicial (1/3)



01. Para la toma de muestras se utilizaron guantes al inicio y entre cada toma de ellas para evitar la contaminación cruzada de las mismas.



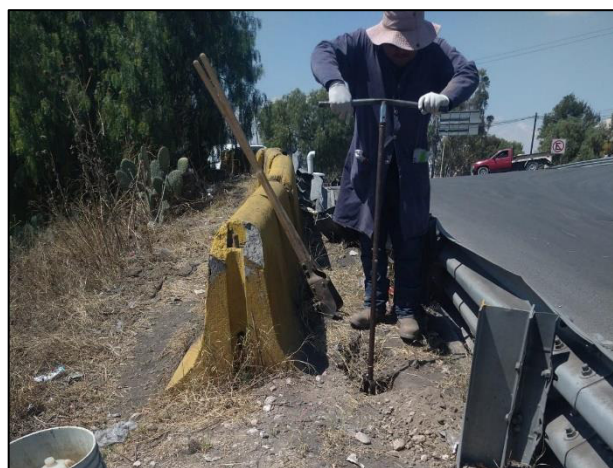
02. El equipo de muestreo fue lavado al inicio de la toma de muestras, así como entre cada toma de estas, con ello evitando la contaminación cruzada.



03. Se realizó la identificación de los puntos de muestreo de acuerdo con el plan de muestreo, con apoyo de una pizarra.



04. Se realizó la toma de muestras de acuerdo con el Plan de Muestreo. Toma de muestras a diferentes profundidades dentro del Área Afectada "A".



05. Se realizó la toma de muestra duplicada para el aseguramiento de la calidad de estas, en la Periferia del Área Afectada "A".



06. Se utilizó Hand Auger de acero inoxidable para la toma de muestras dentro del Área Afectada "B".

Fotográfico – Muestreo Inicial (2/3)



07. Las profundidades de los puntos de muestreo fueron verificadas con apoyo de un flexómetro.



08. Se realizó el cambio de guantes entre cada toma de muestras para evitar la contaminación cruzada de las mismas.



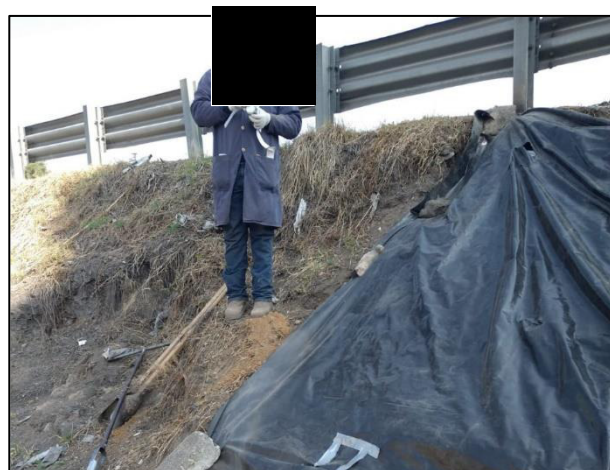
09. Con apoyo del Hand Auger de acero inoxidable se realizó la toma de muestras en la Periferia del Área Afectada "B".



10. Se realizó la toma de muestras en la Periferia del Área Afectada "D".



11. Las muestras tomadas fueron depositadas en frascos de vidrio.



12. Cada una de las muestras fueron debidamente etiquetadas, rotuladas y selladas.

Fotográfico – Muestreo Inicial (3/3)



13. El personal encargado de la toma de muestras lavó el equipo utilizado con jabón libre de fosfatos entre cada toma de muestras.



14. Con apoyo del Hand Auger de acero inoxidable se realizó la toma de muestras en la Periferia del Área Afectada "D".



15. Se realizó el cambio de guantes entre cada toma de muestras para evitar la contaminación cruzada de las mismas.



16. Con apoyo del cucharón de acero inoxidable se realizó la toma de la muestra testigo superficial Fuera de las Áreas Afectadas.



17. Las coordenadas de los puntos de muestreo fueron tomadas con apoyo de un GPS.



18. Preservación de las muestras a 4°C.

Pág: 1 de 18

ehs@ehslabs.com

Derechos Reservados. EHS Labs®

Pág: 2 de 18

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

Derechos Reservados, EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 3 de 18

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.

Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotores de Servicio S de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 01 de la Carretera Tula-Torobas
mpio. Huehuetlala Edo. Mexico

No. DE PROYECTO: [Redacted] Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: [Redacted] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL M: [Redacted] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: ☐ SIRALAB

ANALISIS

FOLIO: 26568

IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA	FECHA	HORA	TEMPERATURA	POT.	MUESTREADOR	RESPONSABLE	TIPO DE MUESTRA		CM	ANALISIS	EHS ID*
							MP	MC			
M1-TPS-HM-100-P2 (1.20)	2022/02/22	12:36	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-21
M1-TPS-HM-100-P2 (1.20)	2022/02/22	12:36	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-22
M1-TPS-HM-11-P2 (1.60)	2022/02/22	12:45	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-23
M1-TPS-HM-11-P2 (1.60)	2022/02/22	12:45	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-24
M1-TPS-HM-12-P2 (2.00)	2022/02/22	12:53	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-25
M1-TPS-HM-12-P2 (2.00)	2022/02/22	12:53	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-26
M1-TPS-HM-13-P2 (2.50)	2022/02/22	13:00	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-27
M1-TPS-HM-13-P2 (2.50)	2022/02/22	13:00	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-28
M1-TPS-HM-14-P2 (3.00)	2022/02/22	13:12	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-29
M1-TPS-HM-14-P2 (3.00)	2022/02/22	13:12	5	1	FV	7	✓	-	0.125	✓	98694-30

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas

T°C*: 40

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
[Redacted]	2022-02-25	13:00	[Redacted]	2022-02-25	13:00	NUM. 178 - SEMANAL / SSAI - 2012
[Redacted]	2022-02-28	16:00	[Redacted]	2022-02-28	16:00	
[Redacted]	2022-03-01	13:23	[Redacted]	2022-03-01	13:23	

dd) H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)
Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, CA: Cartucho, O: Otros)
P: Preservador (1: HCl, 2: HNO₃, 3: H₂SO₄, 4: NaOH, 5: Na₂S₂O₃, 6: H₂SO₄-CuSO₄, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO₃ suprapuro/K₂Cr₂O₇).
CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)
T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.
NR: Número de recipientes
4-SCA-018-2A, versión 11
MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta
EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.
*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO
Derechos Reservados. EHS Labs®



TIPO DE SERVICIO: SIRALAB

E	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
	2-02-25	13:00		2-02-25	13:00	nom-138-jennan AT /SIA)-2012
T	2-02-28	16:00		22-02-28	16:00	
	2-03-01	13:23		2-03-01	13h 30	

FM:	Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)	NR: Número de recipientes	4-SCA-018-2A, versión 11
C:	Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bata	MP: Muestra Puntual	MC: Muestra Compuesta
P:	OH, 5: Na ₂ S ₂ O ₃ , 6: H ₂ SO ₄ -CuSO ₄ , 7: < 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Buffer/NaOH, 12: < 2°C, 13: HNO ₃ <i>suprapura</i> /K ₂ Cr ₂ O ₇ .	EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.	
CM:	Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)	T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.	*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO
Derechos Reservados. EHS Labs®			

TIPO DE S SIRALAB

CHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
02-25	13:00	[Redacted]	022-02-25	13:00	NOM-138-SERANAT / SSA I - 2012
02-28	16:00	[Redacted]	022-02-28	16:00	
02-01	13:23	[Redacted]	022-03-01	13h36	

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 6 de 18

EHS Labs® de México, S. A. de C. V.

Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotivos de Servicio S de CV
 DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 01 de la Carretera Tula-Torobas
Mpio. Huehuetlala Edo. Mexico.
 No. DE PROYECTO: 022-6428 ÁREA: ☐ AL ☐ EE ☐ Ag Res ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R
 MUESTREADOR: [Redacted] (nombre completo e iniciales)
 RESPONSABLE DEL M: [Redacted] (nombre y firma)
 TIPO DE SERVICIO: ☐ SIRALAB

ANALISIS										F	00571	
HPL	B Tex	Humedad										
										EHS ID*		
✓										98694-51		
	✓	✓								98694-52		
✓										98694-53		
	✓	✓								98694-54		
✓										98694-55		
	✓	✓								98694-56		
✓										98694-57		
	✓	✓								98694-58		
✓										98694-59		
	✓	✓								98694-60		

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA		CM ☐ L ☐ Kg											EHS ID*
							MP	MC												
M1-TPS-HM-24-P7 (1.60~)	2022/02/22	14:53	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98694-51
M1-TPS-HM-24-P7 (1.60~)	2022/02/22	14:53	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98694-52
M1-TPS-HM-25-P7 (2.00~)	2022/02/22	15:06	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98694-53
M1-TPS-HM-25-P7 (2.00~)	2022/02/22	15:06	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98694-54
M1-TPS-HM-26-P7 (2.50~)	2022/02/22	15:14	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98694-55
M1-TPS-HM-26-P7 (2.50~)	2022/02/22	15:14	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98694-56
M1-TPS-HM-27-P7 (3.00~)	2022/02/22	15:30	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98694-57
M1-TPS-HM-27-P7 (3.00~)	2022/02/22	15:30	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98694-58
M1-TPS-HM-28-P8 (0.40~)	2022/02/22	15:42	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98694-59
M1-TPS-HM-28-P8 (0.40~)	2022/02/22	15:42	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98694-60

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas T°C*: 4°

OBSERVACIONES:	FECHA:	HORA:	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
	2022-02-25	13:00			
	2022-02-28	16:00			
	2022-03-01	13:23			

H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

a Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE:

SO4, 4: NaOH, 5: Na2S2O3, 6: H2SO4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO3 suprapuro/K2Cr2O7).

Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

Pág: 7 de 18

Hand-drawn graph on lined paper. The y-axis is labeled 'HFL' and the x-axis is labeled 'Brex'. A series of data points are plotted, with one point labeled 'Medad'. A line of best fit is drawn through the points, and the label 'HAE' is written near the line.

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs	CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas	T°C*: 40
OBSERVACIONES:		

FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
22-02-25	13:00	ADM-138-SEMARNAT/SSA)-2012
22-02-28	16:00	
22-03-01	13:23	

Derechos Reservados. EHS Labs®

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 8 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. Maria Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotores de ~~Edmundo~~^{Edmundo} S de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 01 de la Carretera Tula-Torobas

msro. Huasteca Edo. Mexico

No. DE PROYECTO: 022-6428 ÁREA: ☐ AL ☐ EE ☐ Ag. Res. ☐ Ag. Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: _____ (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL [REDACTED] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

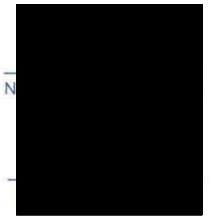
(nombre completo e iniciales)

(nombre y firma)

 SIRALAB

ANALISIS

FOLIO: 26573



EHS ID*

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA	HORA	SEXO	EDAD	PESO	TIPO DE MUESTRA		CM											EHS ID*
						MP	MC	☒ L	☐ Kg										
MT-TPS-HM-33-88 (2.50-)	2022/02/22	16:40	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98694-70
MT-TPS-HM-33-88 (2.50-)	2022/02/22	16:40	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98694-71
MT-TPS-HM-34-88 (3.00-)	2022/02/22	16:53	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98694-73
MT-TPS-HM-34-88 (3.00-)	2022/02/22	16:53	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98694-74
MT-TPS-HM-35-89 (0.80-)	2022/02/22	17:00	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98694-75
MT-TPS-HM-35-89 (0.80-)	2022/02/22	17:00	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98694-76
MT-TPS-HM-36-810 (0.50-)	2022/02/22	17:11	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98694-77
MT-TPS-HM-36-810 (0.50-)	2022/02/22	17:11	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98694-78
MT-TPS-HM-37-810 (1.40-)	2022/02/22	17:20	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98694-79
MT-TPS-HM-37-810 (1.40-)	2022/02/22	17:20	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98694-80

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas

$T^{\circ}\text{C}^*$: 40

OBSERVACIONES:

FECHA:	HORA:	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
2022-02-25	13:00	2022-02-25	13:00	Norm-138-SEMANA NAT/SSA/1-2012
2022-02-28	16:00	2022-02-28	16:00	
2022-03-01	13:23	2022-03-01	13h 30	

eo (aaaa/mm/dd) **H:** Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)
B: Bolsa Teldar, **C:** Caja Petri, **T:** Tubos, **FV:** Frasco Vidrio, **FP:** Frasco Plástico, **B:**
Cl, 2: HNO₃, **3:** H₂SO₄, **4:** NaOH, **5:** Na₂S₂O₃, **6:** H₂SO₄-CuSO₄, **7:** ≤ 4°C, **8:**
estra (L: Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Teldar

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

Cartucho, O: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

3: HNO_3 suprapuro/ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$).

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

que se reciben las muestras.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



Matamoros 1441 Pte, Col. Maria Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

ANALISIS

FOLIO: 26574

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

OBSERVACIONES:	
----------------	--

hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

Tubos, **FV**: Frasco Vidrio, **FP**: Frasco Plástico,

F. Preservador (1: HCl, 2: HNO₃, 3: H₂SO₄, 4: NaOH, 5: Na₂S₂O₃, 6: H₂SO₄-CuSO₄, 7: ≤ 4°C, 8:

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Ted

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

mucho, **O**: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

NO₃ suprapuro/K₂Cr₂O₇).

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

se reciben las muestras.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

Pág: 10 de 18

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

FOLIO: 26575

FECHA:	H	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
2022-02-25	13:	22-02-25	13:00	nm-138-SOMARWAT/SSAI-2012
2022-02-28	16:	22-02-28	16:00	
2022-03-01	17:	27-03-01	13h30	

4-SCA-018-2A, versión 11

MC: Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

TIPO DE SERVICIO: XXXXXXXXXX SIRALAB

FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
22-02-25	13:00	NOM-138-SEMARNAT / SSAI - 2012
22-02-28	16:00	
22-03-01	13:23	

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsas)

FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
2022-02-25	13:00	NOM-138-SEMANA 17 / SSAI - 2012
2022-02-28	16:00	
2022-03-01	13h30	

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

Pág: 12 de 18

ehs@ehslabs.com

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 13 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotores de Servicio S de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 01 de la Carretera Tula-Torobas

mpro. H

No. DE PROYECTO: [REDACTED] Res. ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: [REDACTED] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE: [REDACTED] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] ☐ SIRALAB

IDENTIFICACIÓN	IR	C	P	TIPO DE MUESTRA		CM	ANÁLISIS										EHS ID*
				MP	MC												
ML-TPS-HM-56-P15 (0.70~)	2022/02/23	11:56	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓							98695-31
ML-TPS-HM-56-P15 (0.70~)	2022/02/23	11:56	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓					98695-32
ML-TPS-HM-57-P16 (2.10~)	2022/02/23	12:04	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓							98695-33
ML-TPS-HM-57-P16 (2.10~)	2022/02/23	12:04	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓					98695-34
ML-TPS-HM-58-P17 (1.50~)	2022/02/23	12:16	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓							98695-35
ML-TPS-HM-58-P17 (1.50~)	2022/02/23	12:16	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓					98695-36
ML-TPS-HM-59-P17 (3.00~)	2022/02/23	12:32	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓							98695-37
ML-TPS-HM-59-P17 (3.00~)	2022/02/23	12:32	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓					98695-38
ML-TPS-HM-60-P18 (2.50~)	2022/02/23	12:55	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓							98695-39
ML-TPS-HM-60-P18 (2.50~)	2022/02/23	12:55	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓					98695-40

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuados

T°C*: 40

FECHA:	HORA:
02-25	13:00
02-28	16:00
03-01	13:23

de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

os, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, E

5: Na2S2O3, 6: H2SO4-CuSO4, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO3 suprapuro/K2Cr2O7).

A: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
02-25	13:00	001-138-SEMANAS SSAI-2012
02-28	16:00	
03-01	13:30	

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

Cartucho, O: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 14 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotores de Servicio SA de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: km 01 de la Carretera Tula - Jorobas
more. Huertahera Edo. Mexico

No. DE PROYECTO: PEL-6428 ÁREA: ☐ AL ☐ FF ☐ Ag Res. ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: [REDACTED] (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL M: [REDACTED] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: ☐ SIRALAB

ANÁLISIS										FOLIO: 26579	
HFL	BTX	Hmedad								NO	
										F	
										EHS ID*	
										98695-41	
										98695-42	
										98695-43	
										98695-44	
										98695-45	
										98695-46	
										98695-47	
										98695-48	
98695-49											
98695-50											
LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: <u>EHS Labs</u>										CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: <u>Adecuadas</u>	
OBSERVACIONES:										T°C*: <u>40</u>	

FECHA:	HORA:	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
2022-02-25	13:00	2022-02-25	13:00	nom-138-SEMARNAT/SSA1-2022
2022-02-28	16:00	2022-02-28	16:00	
2022-03-01	13:23	2022-03-01	13h30	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd) H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00)

C: Contenedor (B: Bolsa Teldar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico)

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO₃, 3: H₂SO₄, 4: NaOH, 5: Na₂S₂O₃, 6: H₂SO₄-CuSO₄, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Bureta/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO₃ suprapuro/K₂Cr₂O₇).

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, Kg: Kilogramos, NA: No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Teldar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

Otro)

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

CA: Cartucho, O: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 15 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. Maria Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotivos de servicios s de cu

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: Km 01 de la Carretera Tula-Jorobas
mpro. Huasteca Edo. México

No. DE PROYECTO: 0 Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: _____ (nombre completo e inicial)

RESPONSABLE DEL MUSEO _____ (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

Pot. ☒ S ☐ R

(nombre completo e iniciales)

(nombre y firma)

 SIRALAB

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA		CM										EHS ID*
							MP	MC	☒ L	☐ Kg									
M1-TP1-HM-65-820 (1.60~)	2022/02/23	14:00	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98695-51
M1-TP1-HM-65-820 (1.60~)	2022/02/23	14:00	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98695-52
M1-TP1-HM-66-820 (2.00~)	2022/02/23	14:12	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98695-53
M1-TP1-HM-66-820 (2.00~)	2022/02/23	14:12	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98695-54
M1-TP1-HM-67-820 (2.50~)	2022/02/23	14:25	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98695-55
M1-TP1-HM-67-820 (2.50~)	2022/02/23	14:25	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98695-56
M1-TP1-HM-68-820 (3.00~)	2022/02/23	14:33	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98695-57
M1-TP1-HM-68-820 (3.00~)	2022/02/23	14:33	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98695-58
M1-TP1-HM-69-821 (0.40~)	2022/02/23	14:39	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓									98695-59
M1-TP1-HM-69-821 (0.40~)	2022/02/23	14:39	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓							98695-60

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas

 $T^{\circ}\text{C}^{\ast}: 40$

OBSERVACIONES:

EN	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
HA	2022-02-25	13:00		02-25	13:00	nom-138-SOMARAT / SJAT-2022
7	2022-02-28	16:00		02-28	16:00	
7	2022-03-01	13:23		03-01	13h30	

H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

C: Cuentas, **TR**: Tarjetas, **TV**: Tubos, **FV**: Frasco Vidrio, **FP**: Frasco Plástico, **BE**: B

P: Pr 4: NaOH, 5: Na₂S₂O₃, 6: H₂SO₄-CuSO₄, 7: ≤ 4°C, 8: Aceta

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

tucho, O: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

HNO₃ suprapuro/K₂Cr₂O₇)

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 16 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. Maria Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotivos de Seruco S de RL

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: km 01 de la Carretera Tula - Jorobas
mpro. Huehuetla Edo. Mexico

Nº. DE PROYECTO: 022-6428 ÁREA: ☐ AL ☐ FF ☐ Ag Res. ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: _____ (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL [REDACTED] (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] ☐ SIRALAB

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FM	H	M	NR	C	P	TIPO DE MUESTRA		CM																						
							MP	MC	☒ L	☐ Kg																					
M1-TB1-HM-70-B21 (0.800)	2022/02/23	14:51	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98695-61											
M1-TB1-HM-70-B21 (0.800)	2022/02/23	14:51	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98695-62											
M1-TB1-HM-71-B21 (1.200)	2022/02/23	14:54	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98695-63											
M1-TB1-HM-71-B21 (1.200)	2022/02/23	14:54	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98695-64											
M1-TB1-HM-710-B21 (1.200)	2022/02/23	15:01	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98695-65											
M1-TB1-HM-710-B21 (1.200)	2022/02/23	15:01	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98695-66											
M1-TB1-HM-72-B21 (1.600)	2022/02/23	15:13	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98695-67											
M1-TB1-HM-72-B21 (1.600)	2022/02/23	15:13	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98695-68											
M1-TB1-HM-73-B21 (2.000)	2022/02/23	15:26	S	1	FV	7	✓	-	0.125	✓										98695-69											
M1-TB1-HM-73-B21 (2.000)	2022/02/23	15:26	S	1	FV	7	✓	-	0.125		✓	✓								98695-70											
LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs																				CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas										T°C*: 4°	
OBSERVACIONES:																															

FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
-02-25	13:00		02-02-28	13:00	nom-138-SPMARNAS/SJA1-212
-02-28	16:00		02-02-28	16:00	
-03-01	13:23		02-03-	13h30	

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

4-SCA-018-2A, versión 11

MP: Muestra Puntual MC: Muestra Compuesta

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 17 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. María Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotivos de Jerez SA de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: por la Carretera - Torobas

info: hehehehe@edo.net

No. DE PROYECTO [REDACTED] es. ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: _____ (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DE: _____ (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO [REDACTED] SIRALAB

[illegible]

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas

$T^{\circ}\text{C}^*$: 40

OBSERVACIONES:

ENTREGADO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR: (nombre y firma)	FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
Hyo Perez Espinoza <i>[Firma]</i>	2022-02-25	13:00	Paqueteria	2022-02-25	13:00	Norma-139-56 MARCAT 13/01-2012
Paqueteria <i>[Firma]</i>	2022-02-28	16:00	Daniel Navarro	2022-02-28	16:00	
Daniel Navarro	2022-03-01	13:23	Marco Sierra <i>[Firma]</i>	2022-03-01	13:35	

FM: Fecha de muestreo (aaaa/mm/dd)

H: Hora de la toma de muestra (00:00 a 24:00h)

M: Matriz (S: Sólido, L: Líquido, G: Gas, O: Otro)

NR: Número de recipientes

4-SCA-018-2A, versión 11

C: Contenedor (B: Bolsa Teldar, C: Caja Petri, T: Tubos, FV: Frasco Vidrio, FP: Frasco Plástico, BE: Bolsa Esteril, V: Vial, FVO: Frasco de Vidro Oscuro, CA: Cartucho, O: Otros)

MP: Muestra Puntual

MC: Muestra Compuesta

P: Preservador (1: HCl, 2: HNO₃, 3: H₂SO₄, 4: NaOH, 5: Na₂S₂O₃, 6: H₂SO₄-CuSO₄, 7: ≤ 4°C, 8: Acetato de Zinc, 9: Otro, 10: NA, 11: Buffer/NaOH, 12: <2°C, 13: HNO₃ suprapuro/K₂Cr₂O₇).

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

CM: Cantidad de Muestra (**L:** Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®



CADENA DE CUSTODIA

Pág: 18 de 18

Matamoros 1441 Pte, Col. Maria Luisa, Monterrey, N. L. C. P. 64040

R.F.C. ELM030924-R93; Tel.: (81) 8047-6480

ehs@ehslabs.com

NOMBRE DE LA EMPRESA / REF. CLIENTE: Transportes Promotores de Servicio S.A de CV

DIRECCIÓN DEL SITIO DE MUESTREO/ÁREA DE ESTUDIO: km 01 de la Carret. Tula-Jorobas
mgro. Huehuetlala Edo. Mexico

No. DE PROYECTO: [REDACTED] S. ☐ Ag Pot. ☒ S ☐ R

MUESTREADOR: _____ (nombre completo e iniciales)

RESPONSABLE DEL MU _____ (nombre y firma)

TIPO DE SERVICIO: [REDACTED] SIRALAB

[illegible]

LABORATORIO QUE RECIBE LAS MUESTRAS*: EHS Labs

CONDICIONES EN LAS QUE SE RECIBEN LAS MUESTRAS*: Adecuadas

$T^{\circ}\text{C}^*$: 40

OBSERVACIONES:

FECHA:	HORA:	COMENTARIOS
2022-02-25	13:00	Nom-138-SEMARNAT/SSA1-2012
2022-02-28	16:00	
2022-03-01	13h30	

F... toma de muestra (00:00 a

Codice di avviamento postale: 00198 Roma, Italia
Frasco Vidrio, FP: Frasco

P...S₂O₃, 6:H₂SO₄-CuSO₄,

CM: Cantidad de Muestra (L: Litros, **Kg:** Kilogramos, **NA:** No Aplica, para filtros, TCA y Bolsa Tedlar)

O: Otro)

scuro, **CA**: Cartucho, **O**: Otros)

12: $<2^{\circ}\text{C}$, 13: HNO_3 suprapuro/ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)

T°C*: Temperatura de la preservación en las que se reciben las muestras

NR: Número de recipientes

MP: Muestra Puntual

EHS ID*: Identificación interna de cada muestra.

*ÁREA PARA USO EXCLUSIVO DEL LABORATORIO

Derechos Reservados. EHS Labs®

TRANSPORTES PROMOTORES DE SERVICIO, S.A. DE C.V.

Km. 01 de la Carretera Tula - Jorobas,
municipio de Huehuetoca, estado de México.

INFORME DE RESULTADOS SUELOS

P22-6428

Realizado por:



EHS LABS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Muestreo Realizado:
2022-02-22 a 2022-02-24



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Empresa:	Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.
Dirección:	Av. Paseo de la Reforma No. 383 piso 6, Colonia Cuauhtémoc,
Entidad:	demarcación territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06500.
Atención:	C. Daniel Yair Leal Hernández

2. DATOS DEL MUESTREO

Empresa responsable del muestreo:	EHS Labs de México, S.A. de C.V.
Dirección:	Matamoros 1441 Pte Col. María Luisa, Monterrey, Nuevo León
Ubicación del sitio de muestreo:	Km. 01 de la Carretera Tula - Jorobas, municipio de Huehuetoca, estado de México.
Fecha de muestreo:	2022-02-22 a 2022-02-24
Número de muestras en estudio:	88
Anexos:	Registro del Muestreo de Suelos Cadena de Custodia Folio: 26566 A 26581, 26583 a 26584
Método de Muestreo:	NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012

3. DATOS DEL MUESTREO

Identificación del cliente:	Fecha de recepción de las muestras:
Sin. 1150692-21	2022-03-01
	Fecha de inicio de análisis:
	2022-03-01
	Fecha termino de análisis:
	2022-04-28
Identificación EHS Labs:	98694-1 a 98694-88, 98695-1 a 98695-87
Descripción física de las muestras:	88 muestras matriz suelo
Empresa responsable del análisis:	EHS Labs de México, S.A. de C.V.
Dirección:	Matamoros 1441 Pte Col. María Luisa, Monterrey, Nuevo León



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS DE HUMEDAD

No. de proyecto: P22-6428

Fecha de Recepción: 2022-03-01

Fecha de muestreo: 2022-02-22 a 2022-02-24

Folio de cadena de Custodia: 26566 A 26581, 26583 a 26584

Parámetro: HUMEDAD EN SUELO (Acreditado)

Método analítico ANEXO AS-05 NOM-021-SEMARNAT-2000

ID del cliente	ID EHS Labs	RESULTADOS (%)	U (%)	Fecha de análisis	Analista
MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	98694-2	18.90	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	98694-4	18.55	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	98694-6	17.05	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	98694-8	18.07	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	98694-10	19.07	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	98694-12	11.22	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	98694-14	11.16	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	98694-16	18.92	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	98694-18	16.11	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	98694-20	15.41	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	98694-22	16.19	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	98694-24	16.89	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	98694-26	15.75	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	98694-28	11.14	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	98694-30	11.14	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	98694-32	11.44	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	98694-34	11.79	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	98694-36	9.73	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	98694-38	9.40	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	98694-40	9.65	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	98694-42	10.03	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	98694-44	10.12	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	98694-46	15.41	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	98694-48	3.97	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	98694-50	17.47	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	98694-52	18.09	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	98694-54	16.97	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	98694-56	9.59	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	98694-58	10.38	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	98694-60	15.54	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	98694-62	18.51	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	98694-64	18.85	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	98694-66	18.45	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	98694-68	18.71	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	98694-70	19.31	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	98694-72	10.50	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	98694-74	9.77	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	98694-76	10.49	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	98694-78	10.72	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	98694-80	10.46	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	98694-82	10.31	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	98694-84	10.68	6	2022-03-03	LB
MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	98694-86	10.97	6	2022-03-05	LB
MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	98694-88	11.25	6	2022-03-05	LB
MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	98695-2	15.10	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	98695-4	14.15	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	98695-6	16.19	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	98695-8	15.79	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	98695-10	13.40	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	98695-12	11.33	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	98695-14	11.21	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	98695-16	14.50	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	98695-18	14.06	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	98695-20	14.18	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	98695-22	14.03	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	98695-24	13.50	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	98695-26	15.38	6	2022-03-07	LB

Nota: El % de humedad es calculado con una formula diferente a la norma ya que la ecuación mencionada se encuentra errónea.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

ID del cliente	ID EHS Labs	RESULTADOS (%)	U (%)	Fecha de análisis	Analista
MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	98695-28	11.64	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	98695-30	12.48	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	98695-32	11.10	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	98695-34	11.20	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	98695-36	10.65	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	98695-38	10.33	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	98695-40	10.35	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	98695-42	10.69	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	98695-44	9.84	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	98695-46	19.32	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	98695-48	19.39	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	98695-50	19.29	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	98695-52	19.25	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	98695-54	18.53	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	98695-56	10.73	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	98695-58	13.27	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	98695-60	18.85	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	98695-62	14.03	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	98695-64	14.35	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	98695-66	14.39	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	98695-68	14.34	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	98695-70	15.79	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	98695-72	10.05	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	98695-74	10.99	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	98695-76	11.42	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	98695-78	11.09	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	98695-80	10.92	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	98695-82	10.69	6	2022-03-05	LB
MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	98695-84	13.57	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	98695-86	11.04	6	2022-03-07	LB
MI-TPS-HM-T (SUP)	98695-87	11.06	6	2022-03-07	LB

Nota: El % de humedad es calculado con una formula diferente a la norma ya que la ecuación mencionada se encuentra errónea.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

5. RESULTADOS ANALÍTICOS DE HFL

No. de proyecto: P22-6428

Fecha de Recepción: 2022-03-01

Fecha de muestreo: 2022-02-22 a 2022-02-24

Folio de cadena de Custodia: 26566 A 26581, 26583 a 26584

Parámetro: HIDROCARBUROS FRACCIÓN LIGERA EN SUELOS (Acreditado)

Método analítico NMX-AA-105-SCFI-2014

ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (mg/kgBS)	LC (mg/kgBS)	U (mg/kgBS)	Fecha de extracción	Fecha de análisis	Analista
MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	98694-1	2981	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	98694-3	5409	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	98694-5	1519	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	98694-7	6573	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	98694-9	3644	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	98694-11	<4.39	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	98694-13	<4.39	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	98694-15	7148	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	98694-17	5200	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	98694-19	5991	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	98694-21	5599	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	98694-23	5068	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	98694-25	6680	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	98694-27	10.8	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	98694-29	15.6	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	98694-31	10.5	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-01	OG
MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	98694-33	14.8	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	98694-35	24.1	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	98694-37	6.95	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	98694-39	6.18	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	98694-41	12.2	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	98694-43	10.6	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	98694-45	701	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	98694-47	1609	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	98694-49	2257	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	98694-51	3989	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	98694-53	477	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	98694-55	1360	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	98694-57	18.1	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	98694-59	6.91	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	98694-61	3404	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	98694-63	4239	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-02	OG
MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	98694-65	4668	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	98694-67	4674	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	98694-69	28.4	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	98694-71	5392	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	98694-73	16.2	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	98694-75	<4.39	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	98694-77	11.0	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	98694-79	12.1	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	98694-81	8.95	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	98694-83	6.39	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	98694-85	7.29	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	98694-87	11.6	4.39	3.36	2022-03-01	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	98695-1	4857	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-03	OG



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (mg/kgBS)	LC (mg/kgBS)	U (mg/kgBS)	Fecha de extracción	Fecha de análisis	Analista
MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	98695-3	291	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	98695-5	4112	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	98695-7	4930	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-03	OG
MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	98695-9	5345	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	98695-11	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	98695-13	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	98695-15	3707	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	98695-17	4053	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	98695-19	6188	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	98695-21	4284	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	98695-23	3850	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	98695-25	3107	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	98695-27	8.77	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	98695-29	8.51	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	98695-31	8.24	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	98695-33	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	98695-35	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	98695-37	8.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	98695-39	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-04	OG
MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	98695-41	7.03	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	98695-43	11.5	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	98695-45	5553	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	98695-47	6768	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	98695-49	4827	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	98695-51	9419	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	98695-53	4916	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	98695-55	8.53	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	98695-57	10.7	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	98695-59	8552	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	98695-61	9118	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	98695-63	8655	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	98695-65	13042	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	98695-67	8479	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	98695-69	2556	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	98695-71	8.87	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-05	OG
MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	98695-73	5.36	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	98695-75	5.42	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	98695-77	10.7	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	98695-79	15.1	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	98695-81	10.7	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	98695-83	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG
MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	98695-85	<4.39	4.39	3.36	2022-03-02	2022-03-06	OG



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

6. RESULTADOS ANALÍTICOS DE BTEX

No. De proyecto: P22-6428

Fecha de Recepción: 2022-03-01

Fecha de muestreo: 2022-02-22 a 2022-02-24

Folio de cadena de Custodia: 26566 A 26581, 26583 a 26584

Parámetro: BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO Y XILENOS (BTEX) EN SUELOS (Acreditado)

Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014

Analista: KG

ID del cliente	ID EHS Labs	Fecha de extracción	Fecha de análisis	RESULTADOS (mg/kg BS)			
				Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xilenos
MI-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	98694-2	2022-03-01	2022-03-01	49.4878	98.4244	16.4750	89.9553
MI-TPS-HM-02-P1 (0.80M)	98694-4	2022-03-01	2022-03-01	45.3070	124.1475	13.1495	70.4409
MI-TPS-HM-03-P1 (1.20M)	98694-6	2022-03-01	2022-03-01	28.0951	68.8204	14.9747	23.8022
MI-TPS-HM-04-P1 (1.60M)	98694-8	2022-03-01	2022-03-01	70.5071	114.4793	33.5872	76.5960
MI-TPS-HM-05-P1 (2.00M)	98694-10	2022-03-01	2022-03-01	48.2390	102.5971	12.4960	62.2770
MI-TPS-HM-06-P1 (2.50M)	98694-12	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-07-P1 (3.00M)	98694-14	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	0.3351	<0.025	0.3572
MI-TPS-HM-08-P2 (0.40M)	98694-16	2022-03-01	2022-03-01	67.9802	126.3070	17.5148	105.5830
MI-TPS-HM-09-P2 (0.80M)	98694-18	2022-03-01	2022-03-01	65.3066	121.3396	16.8260	101.4307
MI-TPS-HM-10-P2 (1.20M)	98694-20	2022-03-01	2022-03-01	42.7587	118.9734	14.3747	83.0072
MI-TPS-HM-10D-P2 (1.20M)	98694-22	2022-03-01	2022-03-01	44.7721	140.8906	12.2527	67.4239
MI-TPS-HM-11-P2 (1.60M)	98694-24	2022-03-01	2022-03-01	48.5439	147.7618	12.5638	71.8332
MI-TPS-HM-12-P2 (2.00M)	98694-26	2022-03-01	2022-03-01	57.8063	115.5292	16.4124	99.7595
MI-TPS-HM-13-P2 (2.50M)	98694-28	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-14-P2 (3.00M)	98694-30	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-15-P3 (0.40M)	98694-32	2022-03-01	2022-03-01	0.0281	0.2018	0.0439	0.5785
MI-TPS-HM-16-P4 (1.50M)	98694-34	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-17-P5 (0.90M)	98694-36	2022-03-01	2022-03-01	0.1917	0.3450	0.3551	0.7423
MI-TPS-HM-18-P5 (1.80M)	98694-38	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-19-P5 (3.00M)	98694-40	2022-03-01	2022-03-01	0.3097	17.7531	0.1320	5.4065
MI-TPS-HM-20-P6 (0.70M)	98694-42	2022-03-01	2022-03-01	0.0265	0.3203	0.1134	0.5219
MI-TPS-HM-20D-P6 (0.70M)	98694-44	2022-03-01	2022-03-01	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-21-P7 (0.40M)	98694-46	2022-03-01	2022-03-01	0.4548	0.3465	0.0571	0.2338
MI-TPS-HM-22-P7 (0.80M)	98694-48	2022-03-01	2022-03-02	14.7480	180.7007	29.7877	121.9538
MI-TPS-HM-23-P7 (1.20M)	98694-50	2022-03-01	2022-03-02	23.1513	117.2772	28.6736	67.8896
MI-TPS-HM-24-P7 (1.60M)	98694-52	2022-03-01	2022-03-02	24.6014	93.5367	14.4957	70.9653
MI-TPS-HM-25-P7 (2.00M)	98694-54	2022-03-01	2022-03-02	26.6151	107.8903	13.3558	68.8203
MI-TPS-HM-26-P7 (2.50M)	98694-56	2022-03-01	2022-03-02	23.9390	126.0899	15.7375	101.7724
MI-TPS-HM-27-P7 (3.00M)	98694-58	2022-03-01	2022-03-02	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-28-P8 (0.40M)	98694-60	2022-03-01	2022-03-02	0.1115	0.3127	0.0569	0.2146
MI-TPS-HM-29-P8 (0.80M)	98694-62	2022-03-01	2022-03-02	14.8654	166.0608	40.6417	155.8490
MI-TPS-HM-30-P8 (1.20M)	98694-64	2022-03-01	2022-03-02	29.4599	96.0605	14.7166	76.4602
MI-TPS-HM-30D-P8 (1.20M)	98694-66	2022-03-01	2022-03-02	25.1761	97.1710	13.6317	72.9905
MI-TPS-HM-31-P8 (1.60M)	98694-68	2022-03-01	2022-03-02	67.0022	276.7900	49.2187	290.9465
MI-TPS-HM-32-P8 (2.00M)	98694-70	2022-03-01	2022-03-02	0.1235	0.2771	0.1229	0.7074
MI-TPS-HM-33-P8 (2.50M)	98694-72	2022-03-01	2022-03-02	26.6885	107.9992	19.7584	105.9912
MI-TPS-HM-34-P8 (3.00M)	98694-74	2022-03-01	2022-03-02	0.1710	0.3044	0.0715	0.2607
MI-TPS-HM-35-P9 (0.80M)	98694-76	2022-03-01	2022-03-02	0.0986	0.2380	0.0276	0.2058
MI-TPS-HM-36-P10 (0.50M)	98694-78	2022-03-01	2022-03-02	0.2093	0.3353	0.0523	0.3644
MI-TPS-HM-37-P10 (1.90M)	98694-80	2022-03-01	2022-03-02	0.1206	0.3286	0.1388	0.7320
MI-TPS-HM-38-P11 (2.00M)	98694-82	2022-03-01	2022-03-02	0.0326	0.2671	0.0584	0.6377
MI-TPS-HM-39-P11 (3.00M)	98694-84	2022-03-01	2022-03-02	0.1344	0.1343	<0.024	0.6855
LC (mg/kgBS)				0.025	0.024	0.024	0.075
U (mg/kg BS)				0.012	0.009	0.007	0.011

Informe: P22-6428
Fecha de emisión: 2022-05-20

Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFPA-APR-LP-RS-007A/2018
PFPA-APR-LP-RS-007-SC/2018

Página: 6
No. de Hojas: 35
(Incluye portada)

*Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.*



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

No. De proyecto: P22-6428
Fecha de Recepción: 2022-03-01
Fecha de muestreo: 2022-02-22 a 2022-02-24
Folio de cadena de Custodia: 26566 A 26581, 26583 a 26584
Parámetro: BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO Y XILENOS (BTEX) EN SUELOS (Acreditado)
Método analítico NMX-AA-141-SCFI-2014
Analista: KG

ID del cliente	ID EHS Labs	Fecha de extracción	Fecha de análisis	RESULTADOS (mg/kg BS)			
				Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xilenos
MI-TPS-HM-40-P12 (1.50M)	98694-86	2022-03-01	2022-03-02	0.0459	0.3184	0.0242	0.5191
MI-TPS-HM-41-P12 (1.50M)	98694-88	2022-03-01	2022-03-02	0.2732	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-42-P13 (0.40M)	98695-2	2022-03-02	2022-03-03	69.2672	167.5875	71.7182	431.8468
MI-TPS-HM-43-P13 (0.80M)	98695-4	2022-03-02	2022-03-03	39.6476	113.7258	25.3096	156.3839
MI-TPS-HM-44-P13 (1.20M)	98695-6	2022-03-02	2022-03-03	39.6674	141.8902	24.8551	184.0185
MI-TPS-HM-45-P13 (1.60M)	98695-8	2022-03-02	2022-03-03	84.7183	172.7340	65.4246	387.1188
MI-TPS-HM-46-P13 (2.00M)	98695-10	2022-03-02	2022-03-03	49.1352	141.6895	58.5360	369.8429
MI-TPS-HM-47-P13 (2.50M)	98695-12	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-48-P13 (3.00M)	98695-14	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-49-P14 (0.40M)	98695-16	2022-03-02	2022-03-03	77.1048	165.4504	35.1425	232.3696
MI-TPS-HM-50-P14 (0.80M)	98695-18	2022-03-02	2022-03-03	79.0759	167.5892	61.3683	376.1187
MI-TPS-HM-51-P14 (1.20M)	98695-20	2022-03-02	2022-03-03	68.8537	172.6340	43.9395	264.7032
MI-TPS-HM-51D-P14 (1.20M)	98695-22	2022-03-02	2022-03-03	20.1297	45.9801	11.8004	78.1586
MI-TPS-HM-52-P14 (1.60M)	98695-24	2022-03-02	2022-03-03	68.9066	134.4838	41.4259	268.1194
MI-TPS-HM-53-P14 (2.00M)	98695-26	2022-03-02	2022-03-03	70.3009	143.5810	20.3301	125.3154
MI-TPS-HM-54-P14 (2.50M)	98695-28	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-55-P14 (3.00M)	98695-30	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-56-P15 (0.70M)	98695-32	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-57-P16 (2.10M)	98695-34	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-58-P17 (1.50M)	98695-36	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-59-P17 (3.00M)	98695-38	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-60-P18 (2.50M)	98695-40	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-61-P19 (0.50M)	98695-42	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-61D-P19 (0.50M)	98695-44	2022-03-02	2022-03-03	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-62-P20 (0.40M)	98695-46	2022-03-02	2022-03-04	91.6671	168.0897	72.3177	444.7734
MI-TPS-HM-63-P20 (0.80M)	98695-48	2022-03-02	2022-03-04	78.4705	181.4422	50.1138	305.1829
MI-TPS-HM-64-P20 (1.20M)	98695-50	2022-03-02	2022-03-04	56.3536	161.2009	29.4378	187.3861
MI-TPS-HM-65-P20 (1.60M)	98695-52	2022-03-02	2022-03-04	114.7169	181.9355	85.6075	204.9171
MI-TPS-HM-66-P20 (2.00M)	98695-54	2022-03-02	2022-03-04	14.0072	182.0597	15.3762	353.6950
MI-TPS-HM-67-P20 (2.50M)	98695-56	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-68-P20 (3.00M)	98695-58	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-69-P21 (0.40M)	98695-60	2022-03-02	2022-03-04	82.7296	178.8708	73.6649	453.2225
MI-TPS-HM-70-P21 (0.80M)	98695-62	2022-03-02	2022-03-04	21.4185	23.3574	14.1322	127.9306
MI-TPS-HM-71-P21 (1.20M)	98695-64	2022-03-02	2022-03-04	55.4659	167.6987	61.8301	406.0800
MI-TPS-HM-71D-P21 (1.20M)	98695-66	2022-03-02	2022-03-04	30.8207	149.5790	27.2315	218.8017
MI-TPS-HM-72-P21 (1.60M)	98695-68	2022-03-02	2022-03-04	58.0641	166.5829	97.5044	377.6636
MI-TPS-HM-73-P21 (2.00M)	98695-70	2022-03-02	2022-03-04	65.4228	167.9141	99.5931	514.0104
MI-TPS-HM-74-P21 (2.50M)	98695-72	2022-03-02	2022-03-04	0.0727	0.1753	0.1210	0.5643
MI-TPS-HM-75-P21 (3.00M)	98695-74	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	1.5624	0.1528	4.6607
MI-TPS-HM-76-P22 (0.50M)	98695-76	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	0.1209	0.0259	0.0819
MI-TPS-HM-77-P23 (1.80M)	98695-78	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-78-P23 (3.00M)	98695-80	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	0.0485	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-79-P24 (2.70M)	98695-82	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
MI-TPS-HM-80-P25 (1.10M)	98695-84	2022-03-02	2022-03-04	0.2464	0.1892	0.0609	0.9142
MI-TPS-HM-80D-P25 (1.10M)	98695-86	2022-03-02	2022-03-04	<0.025	<0.024	<0.024	<0.075
LC (mg/kgBS)				0.025	0.024	0.024	0.075
U (mg/kg BS)				0.012	0.009	0.007	0.011



INFORME DE RESULTADOS SUELOS
Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

7. RESULTADOS ANALÍTICOS DE pH

No. de proyecto: P22-6428

Fecha de Recepción: 2022-03-01

Fecha de muestreo: 2022-02-22 a 2022-02-24

Folio de cadena de Custodia: 26566 A 26581, 26583 a 26584

Parámetro: pH EN SUELO (Acreditado)

Método analítico NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Anexo B.1

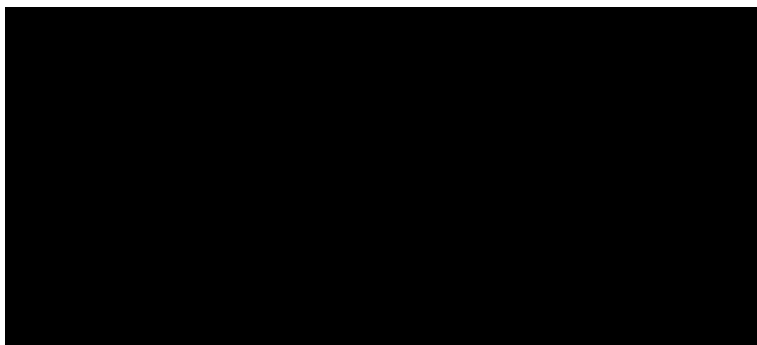
ID del cliente	ID EHS Labs	Resultados (U de pH)	U (U de pH)	Fecha de análisis	Analista
MI-TPS-HM-T (SUP)	98695-87	7.99	0.12	2022-03-02	LB



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

Comentarios: Ninguno



NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116
PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I
DE LA LFTAIP

SIMBOLOGÍA:

LC Límite de Cuantificación, concentración mínima del analito que puede determinarse con un nivel de confianza predeterminado en condiciones rutinarias de operación.

<LC Menor al Límite de Cuantificación.

%U Porcentaje de incertidumbre estimada con un factor de cobertura igual a 2, que representa un intervalo de confianza de aproximadamente 95%. Para su aplicación, la incertidumbre se divide entre 100 y se multiplica por el resultado reportado, el valor obtenido representará el rango de incertidumbre expandida +/- en cada parámetro.

U incertidumbre estimada con un factor de cobertura igual a 2, que representa un intervalo de confianza de aproximadamente 95%. El valor obtenido representará el rango de incertidumbre expandida +/- en cada parámetro.

mg/kg BS Concentración expresada en miligramos por kilogramo en Base Seca.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS
Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

ANEXOS

- Registro del Muestreo de Suelos
- Cadena de Custodia Folio: 26566 A 26581,
26583 a 26584



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Versión: 07
		Emisión: 2014/12/05
		Página: 1 de 7

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Número de proyecto: P22-6428

Fecha de inicio de muestreo: 2022/05/22 año/mes/día

ha termino de muestreo: 2022/05/24 año/mes/día

Nombre (cuando aplique) dirección y/o coordenadas en proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) del sitio de muestreo:

km 01 de la Carretera Tula - Jorobay mpio. Huehuetlala Bdo. Mexico

Descripción del sitio de muestreo:

Vegetación: ☐ Presente en toda la superficie ☒ Ausente en toda la superficie

☐ Cubierta vegetal presente en secciones o manchones

Tipo de área: ☐ Urbana ☒ Suburbana

Usos de suelo en el sitio: ☐ Industrial ☐ Comercial y de Servicios

☐ Turismo ☐ Ext. Mineral ☐ Agrícola y/o forestal

☐ Residencial ☐ Recreación ☒ Otro*

*Describir: Percho de una carretera

Actividades en colindancias:

NORTE: Querecho Oro

SUR: Cd. Mexico

ESTE: Tula Bdo.

OESTE: Campo norte

Uso actual del sitio:

Percho de una carretera

Condiciones ambientales durante la toma de muestras

Temperatura: 26 °C 411-TMC-1-003 ID del Instrumento 411-001-011 ID del GPS Velocidad del viento: 02/Beaufort

Precipitación pluvial: ☒ Ausente ☐ Presente

DESARROLLO DEL MUESTREO

Tipo de muestreo realizado: ☒ Dirigido ☐ Estadístico

Descripción de las muestras:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y presión del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
1) M1-TPS-HM-01-P1 (0.40)	0.40	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)
2) M1-TPS-HM-02-P1 (0.80)	0.80	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)
3) M1-TPS-HM-03-P1 (1.20)	1.20	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)
4) M1-TPS-HM-04-P1 (1.60)	1.60	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)
5) M1-TPS-HM-05-P1 (2.00)	2.00	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)
6) M1-TPS-HM-06-P1 (2.50)	2.50	☒	-	14Q0433944/2192111 (6)

UTM= Universal Transversal de Mercator

Responsable del Muestreo (nombre y firma):
Revisó Registro del Muestreo de Suelos:

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART.
116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
		Versión: 07
		Emisión: 2014/12/05
		Página: 2 de 3

Número de proyecto: 122-6428

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y precisión del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) M1-TPS-HM-07-P1 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
8) M1-TPS-HM-08-P2 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
9) M1-TPS-HM-09-P2 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
10) M1-TPS-HM-10-P2 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
11) M1-TPS-HM-10-P2 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
12) M1-TPS-HM-11-P2 (1.60~)	1.60	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
13) M1-TPS-HM-12-P2 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
14) M1-TPS-HM-13-P2 (2.50~)	2.50	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
15) M1-TPS-HM-14-P2 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
16) M1-TPS-HM-15-P3 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
17) M1-TPS-HM-16-P4 (1.50~)	1.50	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
18) M1-TPS-HM-17-P5 (0.90~)	0.90	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
19) M1-TPS-HM-18-P5 (1.80~)	1.80	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
20) M1-TPS-HM-19-P5 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
21) M1-TPS-HM-20-P6 (0.70~)	0.70	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
22) M1-TPS-HM-20-P6 (0.70~)	0.70	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
23) M1-TPS-HM-21-P7 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
24) M1-TPS-HM-22-P7 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
25) M1-TPS-HM-23-P7 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
26) M1-TPS-HM-24-P7 (1.60~)	1.60	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
27) M1-TPS-HM-25-P7 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
28) M1-TPS-HM-26-P7 (2.50~)	2.50	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
29) M1-TPS-HM-27-P7 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473947/2192104 (6)
30) M1-TPS-HM-28-P8 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473947/2192105 (6)
31) M1-TPS-HM-29-P8 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473947/2192105 (6)
32) M1-TPS-HM-30-P8 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473947/2192105 (6)

Responsable del Muestreo (nombre y firma)
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma)

Escaneado con CamScanner

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA,
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Informe: P22-6428
Fecha de emisión: 2022-05-20

Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFFA-APR-LP-RS-007A/2018
PFFA-APR-LP-RS-007-SC/2018

Página: 12
No. de Hojas: 35
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
		Versión: 07
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05
		Página: 3 de 7

Número de proyecto: P22-642P

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y precisión del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) M1-T81-HM-300-P8 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473967/2192105 (6)
8) M1-T81-HM-31-P8 (1.60~)	1.60	✓	—	14Q0473967/2192105 (6)
9) M1-T81-HM-32-P8 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473967/2192105 (6)
10) M1-T81-HM-33-P8 (2.50~)	2.50	✓	—	14Q0473967/2192105 (6)
11) M1-T81-HM-34-P8 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473967/2192105 (6)
12) M1-T81-HM-35-P9 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473966/2192104 (6)
13) M1-T81-HM-36-P10 (0.50~)	0.50	✓	—	14Q0473965/2192103 (6)
14) M1-T81-HM-37-P10 (1.90~)	1.90	✓	—	14Q0473965/2192103 (6)
15) M1-T81-HM-38-P11 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473965/2192103 (6)
16) M1-T81-HM-39-P11 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473965/2192103 (6)
17) M1-T81-HM-40-P12 (1.50~)	1.50	✓	—	14Q0473965/2192104 (6)
18) M1-T81-HM-41-P12 (1.50~)	1.50	✓	—	14Q0473965/2192104 (6)
19) M1-T81-HM-42-P13 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
20) M1-T81-HM-43-P13 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
21) M1-T81-HM-44-P13 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
22) M1-T81-HM-45-P13 (1.60~)	1.60	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
23) M1-T81-HM-46-P13 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
24) M1-T81-HM-47-P13 (2.50~)	2.50	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
25) M1-T81-HM-48-P13 (3.00~)	3.00	✓	—	14Q0473975/2192099 (6)
26) M1-T81-HM-49-P14 (0.40~)	0.40	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
27) M1-T81-HM-50-P14 (0.80~)	0.80	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
28) M1-T81-HM-51-P14 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
29) M1-T81-HM-510-P14 (1.20~)	1.20	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
30) M1-T81-HM-52-P14 (1.60~)	1.60	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
31) M1-T81-HM-53-P14 (2.00~)	2.00	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)
32) M1-T81-HM-54-P14 (2.50~)	2.50	✓	—	14Q0473978/2192097 (6)

Responsable del Muestreo (nombre y firma)
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma)

Escaneado con CamScanner

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Informe: P22-6428
Fecha de emisión: 2022-05-20

Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFFA-APR-LP-RS-007A/2018
PFFA-APR-LP-RS-007-SC/2018

Página: 13
No. de Hojas: 35
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Versión: 07
		Emisión: 2014/12/05
		Página: 4 de 7

Número de proyecto: 124 P22-6428

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y precisión del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) M1-TPS-HM-55-P14 (3.00~)	3.00	✓	-	1480473978/2192097 (6)
8) M1-TPS-HM-56-P14 (0.70~)	0.70	✓	-	1480477977/2192098 (6)
9) M1-TPS-HM-57-P16 (2.10~)	2.10	✓	-	1480473981/2192096 (6)
10) M1-TPS-HM-58-P17 (1.50~)	1.50	✓	-	1480473982/2192097 (6)
11) M1-TPS-HM-59-P17 (3.00~)	3.00	✓	-	1480473982/2192097 (6)
12) M1-TPS-HM-60-P18 (2.50~)	2.50	✓	-	1480473982/2192094 (6)
13) M1-TPS-HM-61-P19 (0.50~)	0.50	✓	-	1480473982/2192096 (6)
14) M1-TPS-HM-610-P19 (0.50~)	0.50	✓	-	1480473982/2192096 (6)
15) M1-TPS-HM-62-P20 (0.40~)	0.40	✓	-	1480474002/2192082 (6)
16) M1-TPS-HM-63-P20 (0.80~)	0.80	✓	-	1480474002/2192082 (6)
17) M1-TPS-HM-64-P20 (1.20~)	1.20	✓	-	1480474002/2192082 (6)
18) M1-TPS-HM-65-P20 (1.60~)	1.60	✓	-	1480474002/2192082 (6)
19) M1-TPS-HM-66-P20 (2.00~)	2.00	✓	-	1480474002/2192082 (6)
20) M1-TPS-HM-67-P20 (2.50~)	2.50	✓	-	1480474002/2192082 (6)
21) M1-TPS-HM-68-P20 (3.00~)	3.00	✓	-	1480474002/2192082 (6)
22) M1-TPS-HM-69-P21 (0.40~)	0.40	✓	-	1480474003/2192083 (6)
23) M1-TPS-HM-70-P21 (0.80~)	0.80	✓	-	1480474003/2192083 (6)
24) M1-TPS-HM-71-P21 (1.20~)	1.20	✓	-	1480474003/2192083 (6)
25) M1-TPS-HM-710-P21 (1.20~)	1.20	✓	-	1480474003/2192083 (6)
26) M1-TPS-HM-72-P21 (1.60~)	1.60	✓	-	1480474003/2192083 (6)
27) M1-TPS-HM-73-P21 (2.00~)	2.00	✓	-	1480474003/2192083 (6)
28) M1-TPS-HM-74-P21 (2.50~)	2.50	✓	-	1480474003/2192083 (6)
29) M1-TPS-HM-75-P21 (3.00~)	3.00	✓	-	1480474003/2192083 (6)
30) M1-TPS-HM-76-P22 (0.50~)	0.50	✓	-	1480474004/2192085 (6)
31) M1-TPS-HM-77-P23 (1.80~)	1.80	✓	-	1480474003/2192084 (6)
32) M1-TPS-HM-78-P23 (3.00~)	3.00	✓	-	1480474003/2192084 (6)

Responsable del Muestreo (nombre y firma):
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma):

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Escaneado con CamScanner



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Versión: 07
		Emisión: 2014/12/05

Página: 5 de 7

Número de proyecto: P22-6428

Descripción de muestras extraídas:

Identificación	Profundidad de extracción (m)	Tipo de envase		Ubicación en UTM y precisión del GPS
		Frasco de Vidrio	Cartucho	
7) M1-TP3-HM-79-P24(2.70~)	2.70	✓	-	14Q 0474007/2192083 (6)
8) M1-TP3-HM-80-P25(1.10~)	1.10	✓	-	14Q 0474008/2192084 (6)
9) M1-TP3-HM-800-P25(1.10~)	1.10	✓	-	14Q 0474009/2192084 (6)
10) M1-TP3-HM-T(SRP)	Superficial	✓	-	
11)				
12)				
13)				
14)				
15)				
16)				
17)				
18)				
19)				
20)				
21)				
22)				
23)				
24)				
25)				
26)				
27)				
28)				
29)				
30)				
31)				
32)				

Responsable del Muestreo (nombre y firma)
Revisó Registro del Muestreo de Suelos (nombre y firma)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Escaneado con CamScanner



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

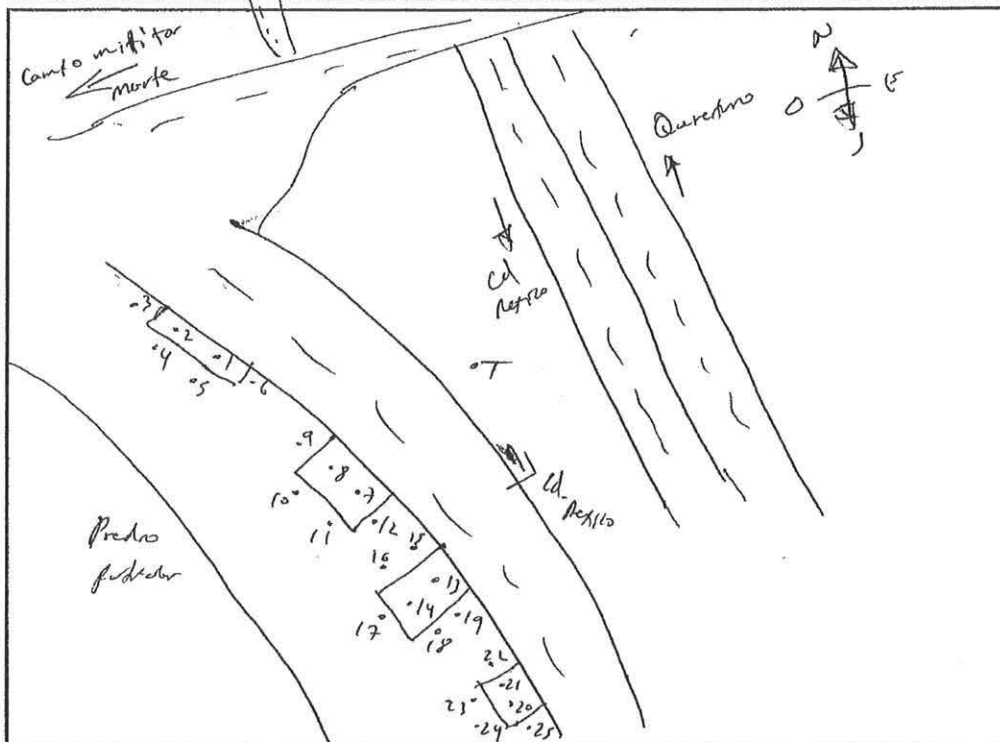
Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
	REGISTRO DEL MUESTREO: SUELOS	Versión: 07
		Emisión: 2014/12/05

Página: 0 de 7

Número de proyecto: P22-6428

CROQUIS DEL SITIO DE MUESTREO Y PUNTOS DE EXTRACCIÓN



Nombre y dirección del sitio de muestreo:

Rm-01 a la carretera Toluca-Jonacaban, Mpio. Huelga, Estado de México

Identificación-Ubicación de los puntos de muestreo:

1	M1-TS1-HM-01-P1 (0.40m)	3	M1-TS1-HM-15-P3 (0.40m)	7	M1-TS1-HM-28-P8 (0.40m)	11	M1-TS1-HM-41-P11 (0.40m)
	M1-TS1-HM-02-P1 (0.80m)	4	M1-TS1-HM-16-P4 (1.50m)	8	M1-TS1-HM-29-P9 (0.80m)	12	M1-TS1-HM-42-P12 (0.80m)
	M1-TS1-HM-03-P1 (1.20m)	5	M1-TS1-HM-17-P5 (0.40m)	9	M1-TS1-HM-30-P10 (1.20m)	13	M1-TS1-HM-43-P13 (1.20m)
	M1-TS1-HM-04-P1 (1.60m)	6	M1-TS1-HM-18-P6 (1.80m)	10	M1-TS1-HM-31-P11 (1.60m)	14	M1-TS1-HM-44-P14 (1.60m)
	M1-TS1-HM-05-P1 (2.00m)		M1-TS1-HM-19-P5 (3.00m)		M1-TS1-HM-32-P12 (2.00m)	15	M1-TS1-HM-45-P15 (2.00m)
	M1-TS1-HM-06-P1 (2.50m)		M1-TS1-HM-20-P6 (0.70m)		M1-TS1-HM-33-P13 (2.50m)	16	M1-TS1-HM-46-P16 (2.50m)
	M1-TS1-HM-07-P1 (3.00m)		M1-TS1-HM-20D-P6 (0.70m)		M1-TS1-HM-34-P14 (3.00m)	17	M1-TS1-HM-47-P17 (3.00m)
	M1-TS1-HM-08-P2 (0.40m)		M1-TS1-HM-21-P7 (0.40m)		M1-TS1-HM-35-P15 (0.80m)	18	M1-TS1-HM-48-P18 (3.00m)
	M1-TS1-HM-09-P2 (0.80m)		M1-TS1-HM-22-P7 (0.80m)		M1-TS1-HM-36-P16 (0.80m)	19	M1-TS1-HM-49-P19 (0.80m)
	M1-TS1-HM-10-P2 (1.20m)		M1-TS1-HM-23-P7 (1.20m)		M1-TS1-HM-37-P17 (1.20m)	20	M1-TS1-HM-50-P20 (0.80m)
	M1-TS1-HM-10D-P2 (1.20m)		M1-TS1-HM-24-P7 (1.60m)		M1-TS1-HM-38-P18 (1.60m)	21	M1-TS1-HM-51-P21 (1.20m)
2	M1-TS1-HM-11-P2 (1.60m)		M1-TS1-HM-25-P7 (2.00m)		M1-TS1-HM-39-P19 (2.00m)	22	M1-TS1-HM-52-P22 (1.60m)
	M1-TS1-HM-12-P2 (2.50m)					23	M1-TS1-HM-53-P23 (2.00m)
	M1-TS1-HM-13-P2 (2.50m)					24	M1-TS1-HM-54-P24 (2.00m)
	M1-TS1-HM-14-P2 (3.00m)					25	M1-TS1-HM-55-P25 (2.00m)

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Informe: P22-6428
Fecha de emisión: 2022-05-20

Acreditación: R-0062-006/12 vigente a partir del: 2012-08-09
Aprobación: PFFA-APR-LP-RS-007A/2018
PFFA-APR-LP-RS-007-SC/2018

Página: 16
No. de Hojas: 35
(Incluye portada)

Este documento no deberá reproducirse total ni parcialmente sin la aprobación por escrito de EHS Labs de México.
Los resultados de este informe solo afectan a la muestra sometida a ensayo.



INFORME DE RESULTADOS SUELOS

Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V.

	EHS Labs de México, S. A. de C. V.	4-SCO-3600-3D
		Versión: 07
	REGISTRO DEL MUESTREO DE SUELOS	Emisión: 2014/12/05
		Página: 7 de 7

Número de proyecto: P22-6428

Verificación de las actividades realizadas en el sitio

Extracción y recolección de material

- ☒ Ubicación del transecto de muestreo
- ☒ Ubicación de los puntos de muestreo
- ☒ Manejó el equipo de muestreo
- ☒ Indicó profundidad
- ☒ Medición de la profundidad
- ☒ Extracción de la muestra
- ☒ Envasado de muestras
- ☒ Realizó duplicados de muestreo
- ☒ Ubicación con GPS de muestras

Responsable

HPV
HPV
HPV
HPV
HPV
HPV
HPV
HPV
HPV

Integridad de las muestras

- ☒ Lavado inicial del equipo
- ☒ Lavado del equipo entre toma de muestras
- ☒ Espacio mínimo sin muestra en parámetros aplicables
- ☒ Identificación y sellado de muestras
- ☒ Conservación adecuada

HPV
HPV
HPV
HPV
HPV

Llenado de registros

- ☒ Registro de muestreo
- ☒ Croquis de ubicación de puntos de muestreo
- ☒ Desviaciones al plan de muestreo
- ☒ Cadena de Custodia
- ☒ Solicitud de firmas

HPV
HPV
HPV
HPV
HPV

Controles de calidad realizados

- ☒ Muestra Duplicada (MD)
- ☐ Muestra Duplicada para autoridad (MD)
- ☐ Blanco de transporte (BT)
- ☐ Blanco de campo (BC)
- ☐ Blanco de equipo de muestreo (BEM)

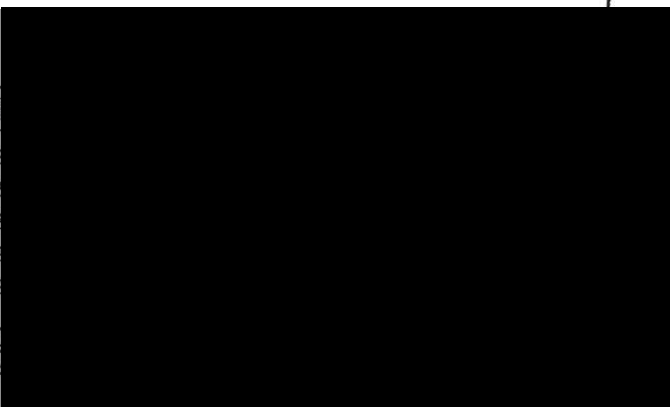
HPV
—
—
—
—

Resumen de actividades realizadas y equipo utilizado:

El muestreo se llevó a cabo según el plan de muestreo

NOMBRE Y FIRMAS DE LOS INVOLUCRADOS

Solicitante del servicio
Cliente
Nombre de la dependencia
Responsable del muestreo
Técnico de muestreo
Responsable del M
Revisó Registro del Muestreo de



NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116
PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP

Escaneado con CamScanner

**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-2 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 01/03/2022 10:24:11 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 01/03/2022 09:54:08 p. m.	Fecha de adquisición	: 01/03/2022 10:24:09 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-2
Muestra	: BTEX 220301

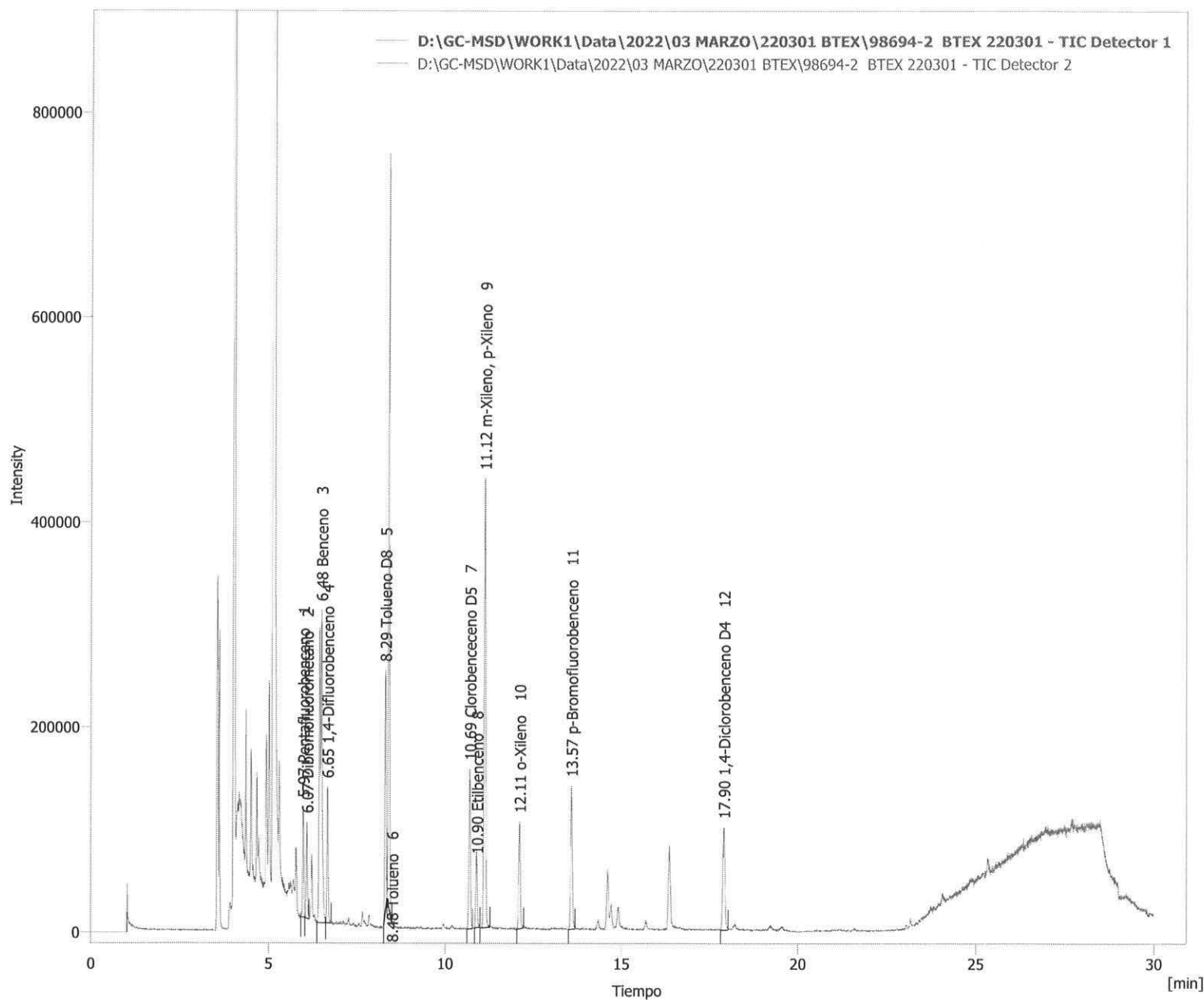
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 12/03/2022 02:46 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-4 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 01/03/2022 10:59:28 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 01/03/2022 10:29:26 p. m.	Fecha de adquisición	: 01/03/2022 10:59:26 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-4
Muestra	: BTEX 220301

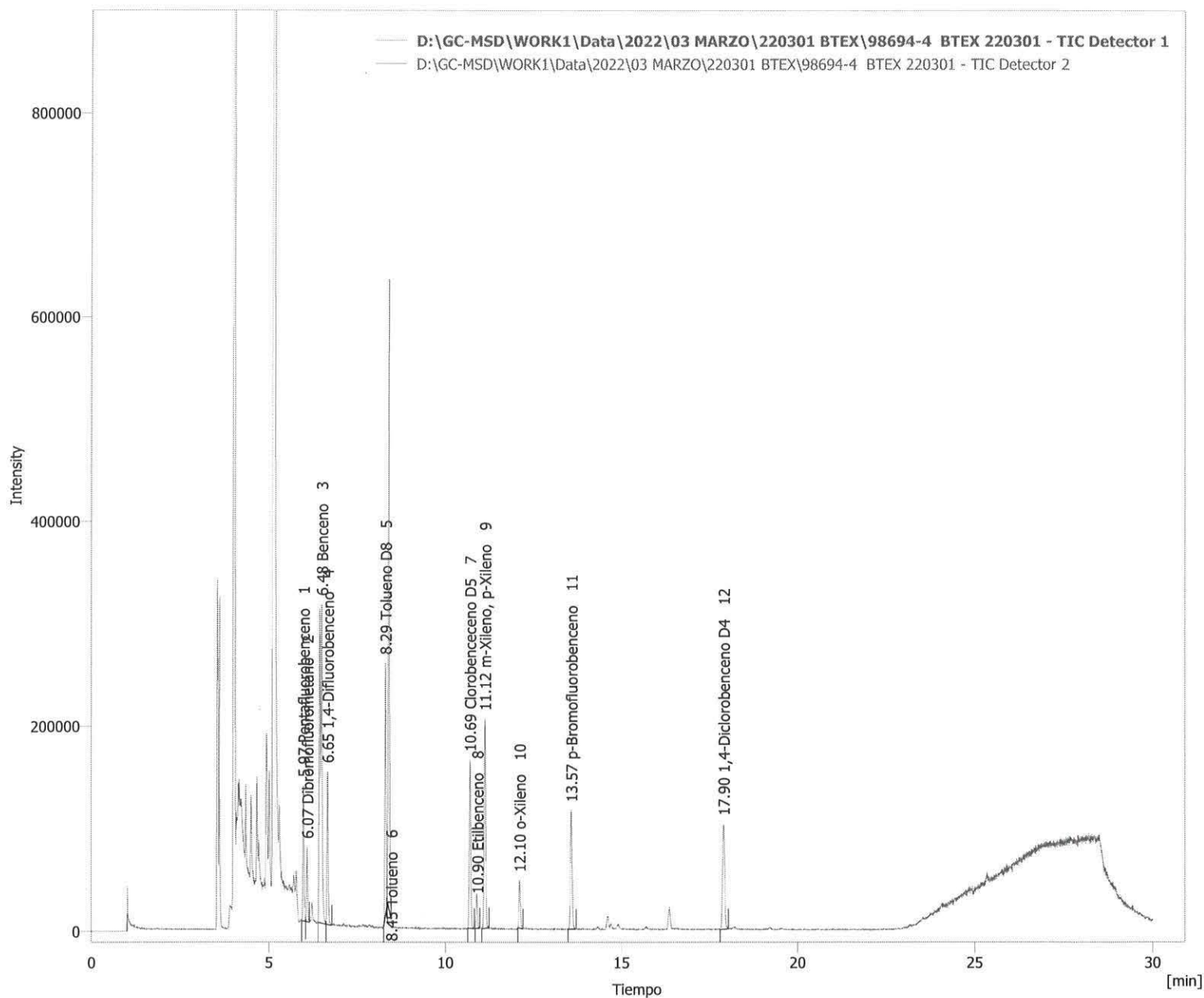
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 16/03/2022 02:44 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-6 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 01/03/2022 11:34:47 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 01/03/2022 11:04:45 p. m.	Fecha de adquisición	: 01/03/2022 11:34:45 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-6
Muestra	: BTEX 220301

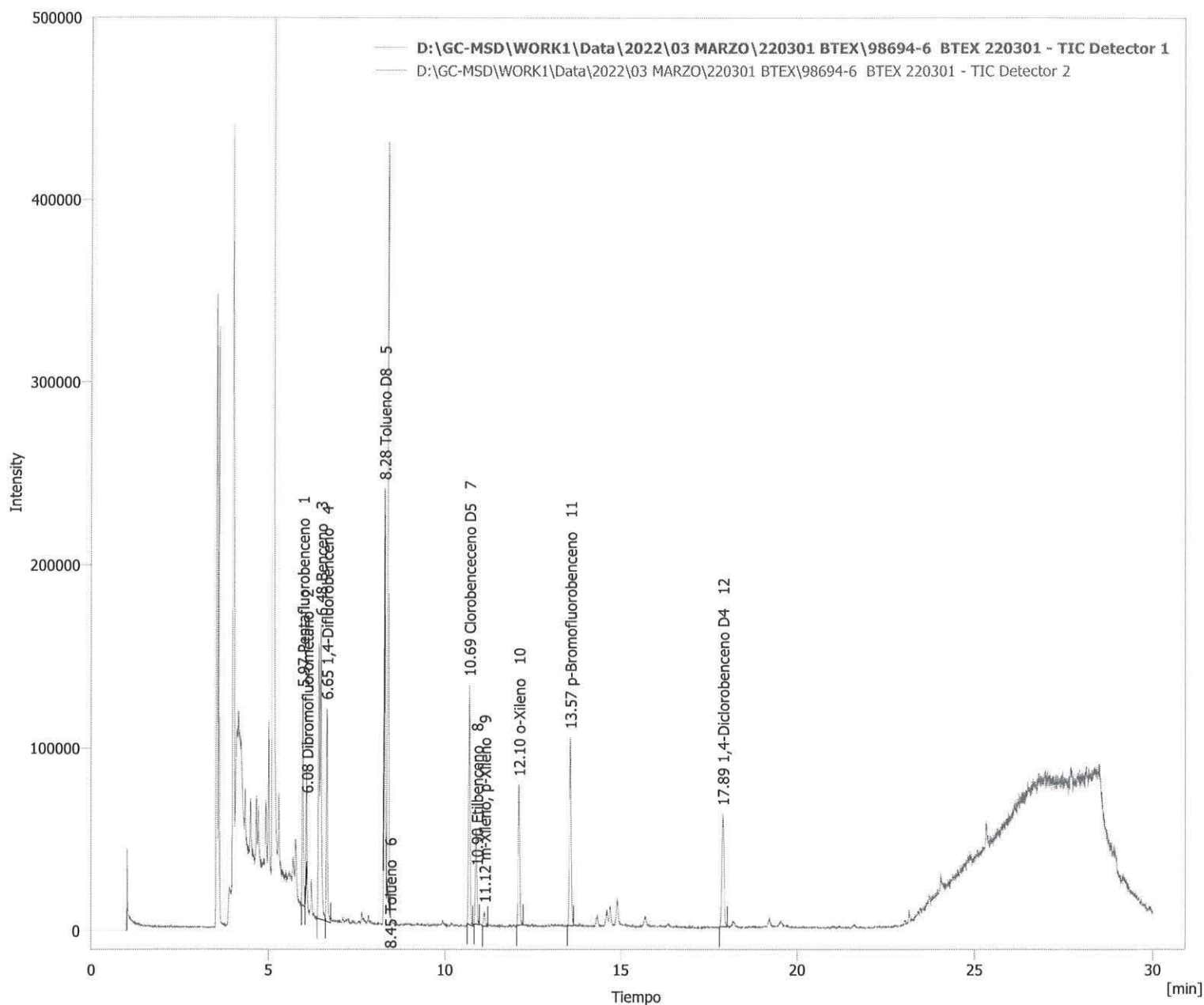
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 14/03/2022 10:59 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-8 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 12:10:06 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 01/03/2022 11:40:04 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 12:10:04 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-8
Muestra	: BTEX 220301

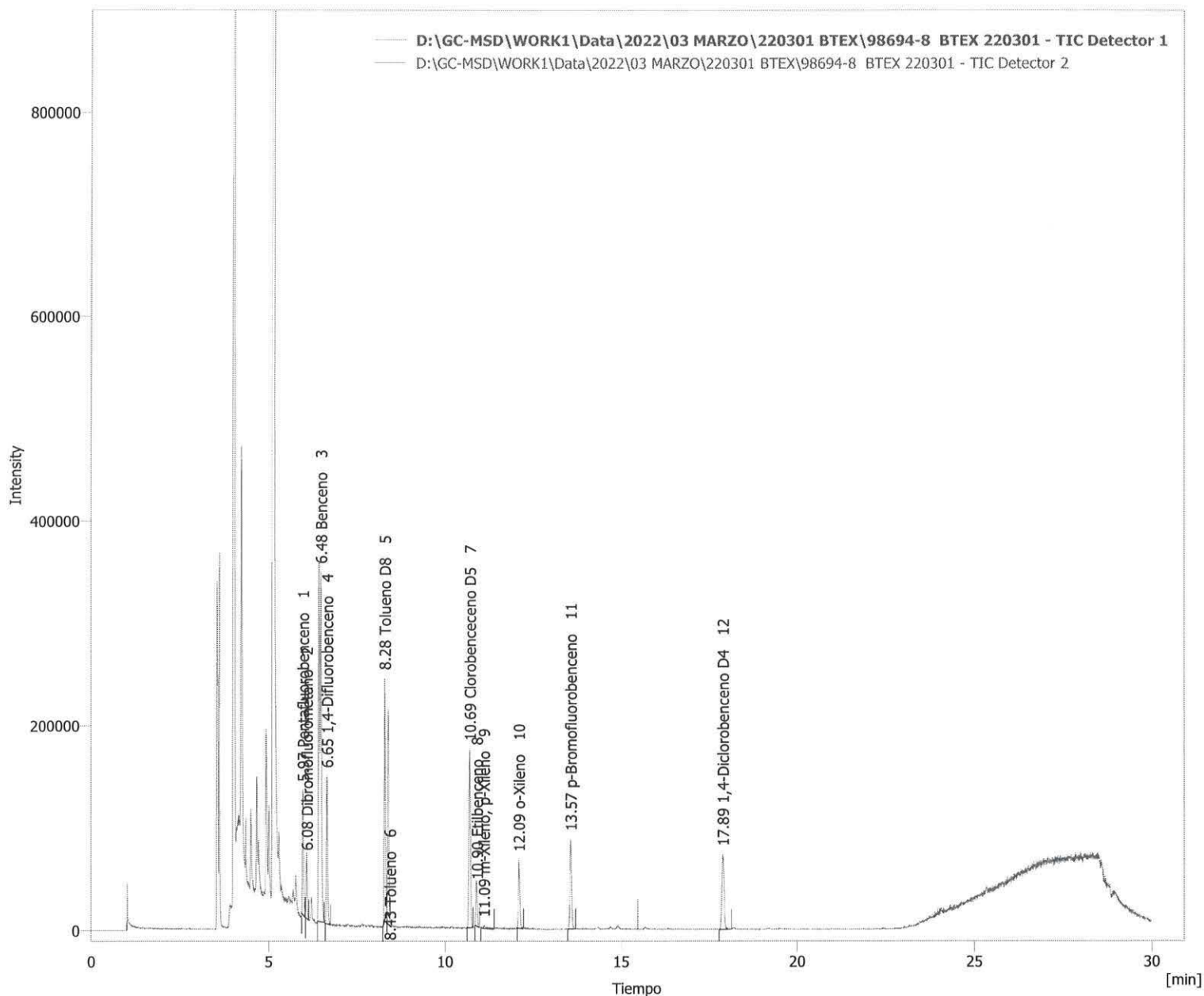
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 16/03/2022 04:52 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-10 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 12:45:23 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 12:15:21 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 12:45:21 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-10
Muestra	: BTEX 220301

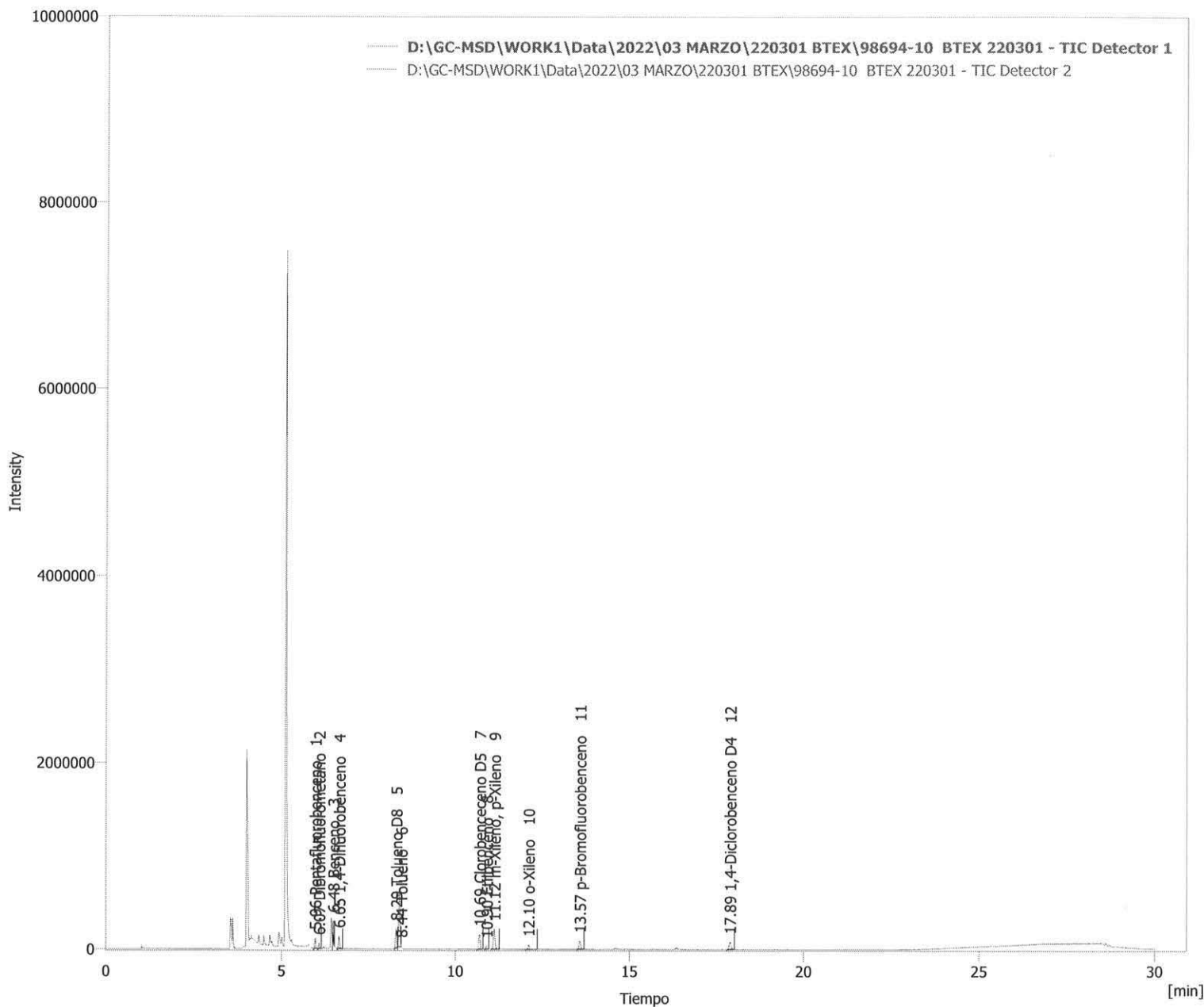
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 18/03/2022 06:15 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-12 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 01:20:39 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 12:50:37 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 01:20:37 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-12
Muestra	: BTEX 220301

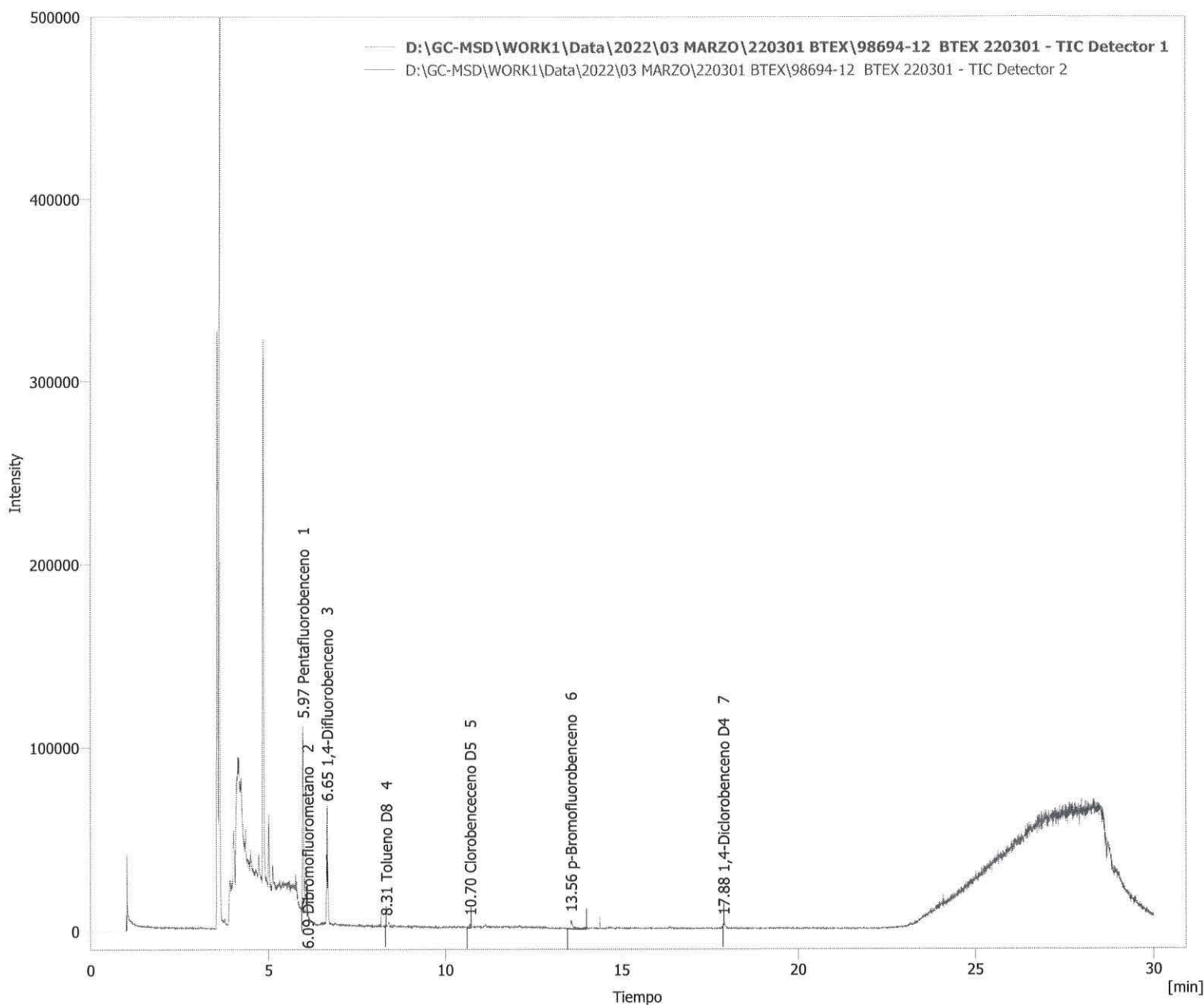
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 18/03/2022 08:27 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-14 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 03:06:31 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 02:36:29 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 03:06:29 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-14
Muestra	: BTEX 220301

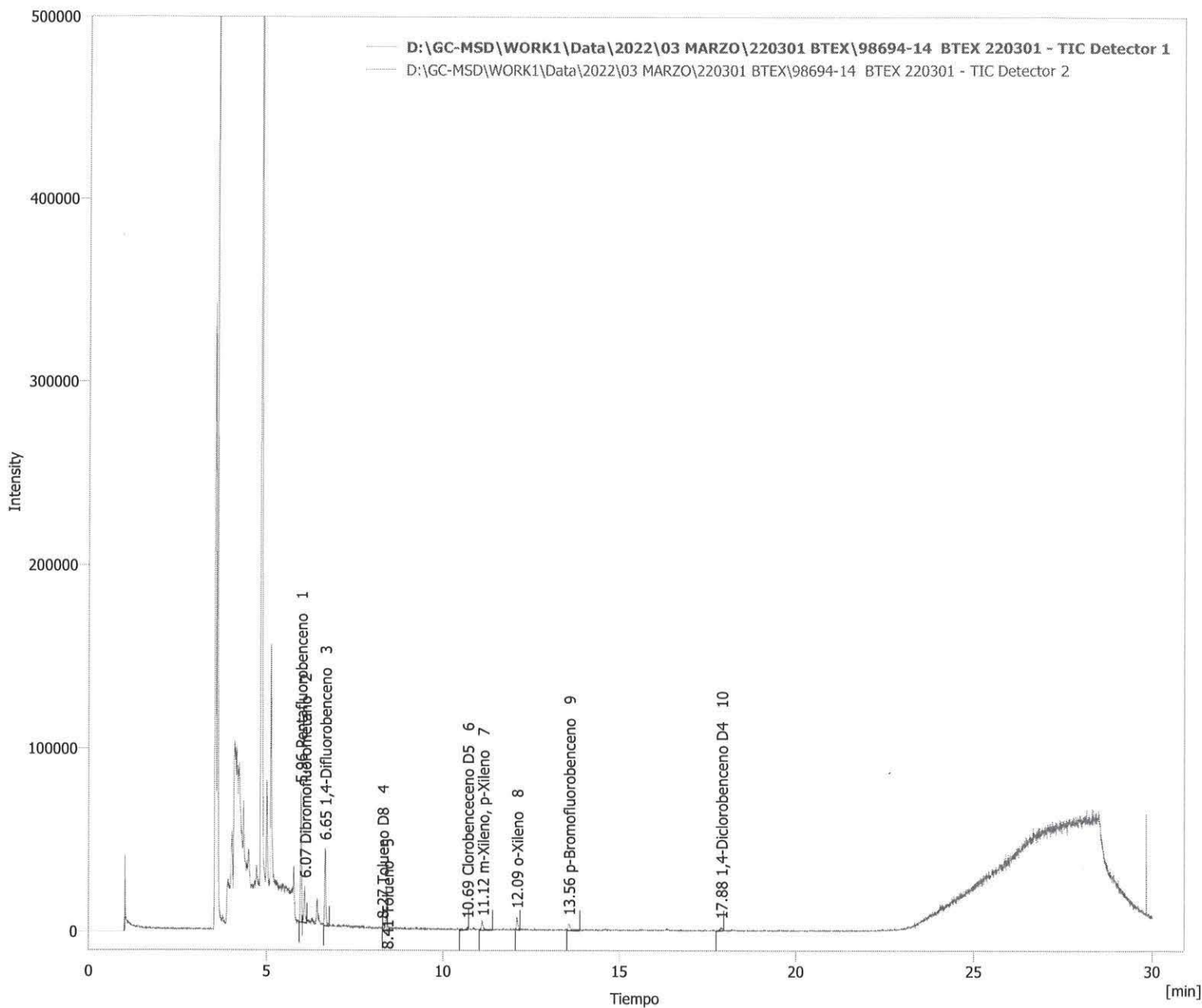
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 18/03/2022 09:24 p. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-16 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 03:41:49 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 03:11:47 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 03:41:47 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-16
Muestra : BTEX 220301

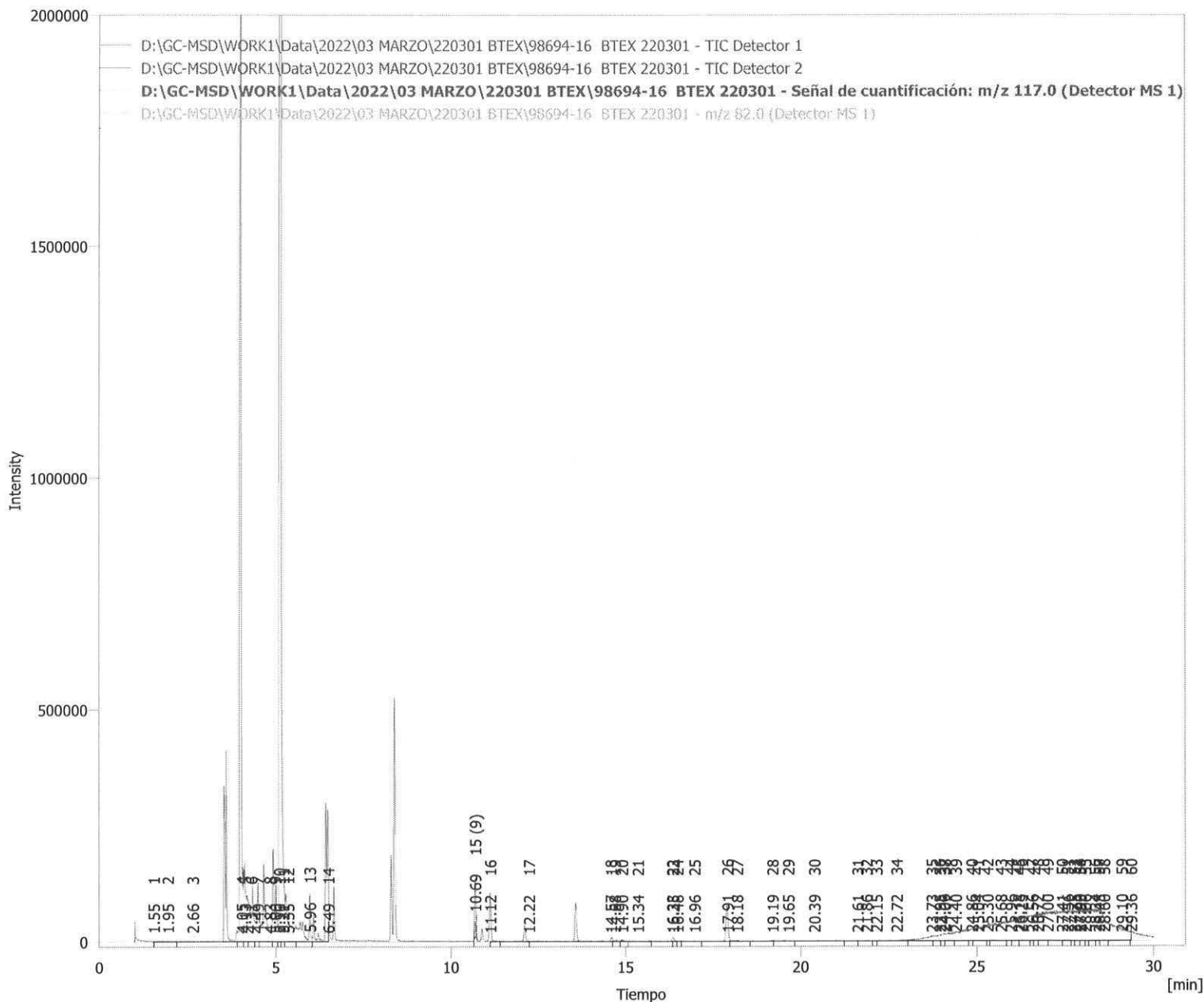
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 05:39 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-18 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 04:17:04 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 03:47:02 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 04:17:02 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-18
Muestra	: BTEX 220301

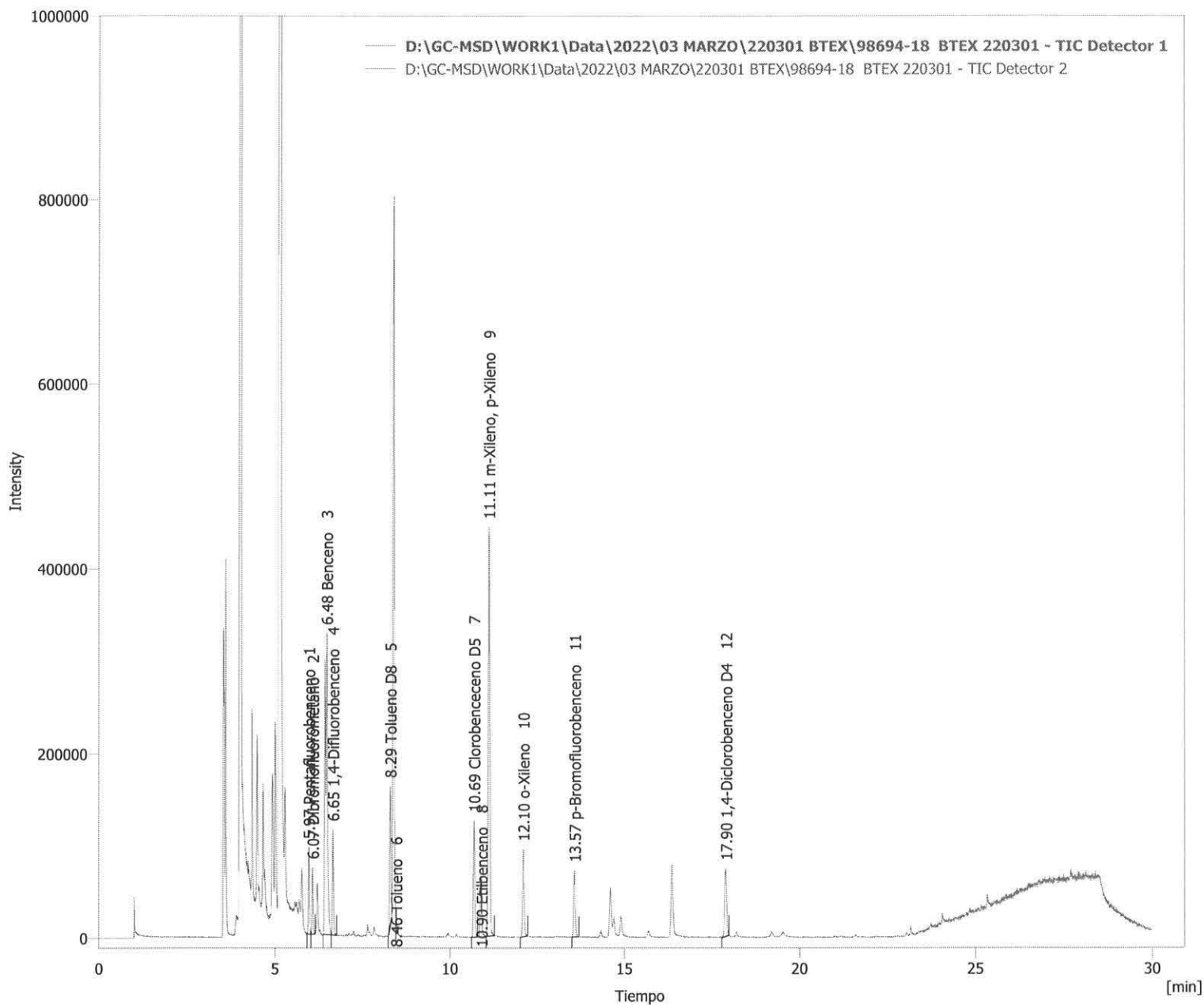
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 18/03/2022 09:38 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-20 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 04:52:21 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 04:22:19 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 04:52:19 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-20
Muestra	: BTEX 220301

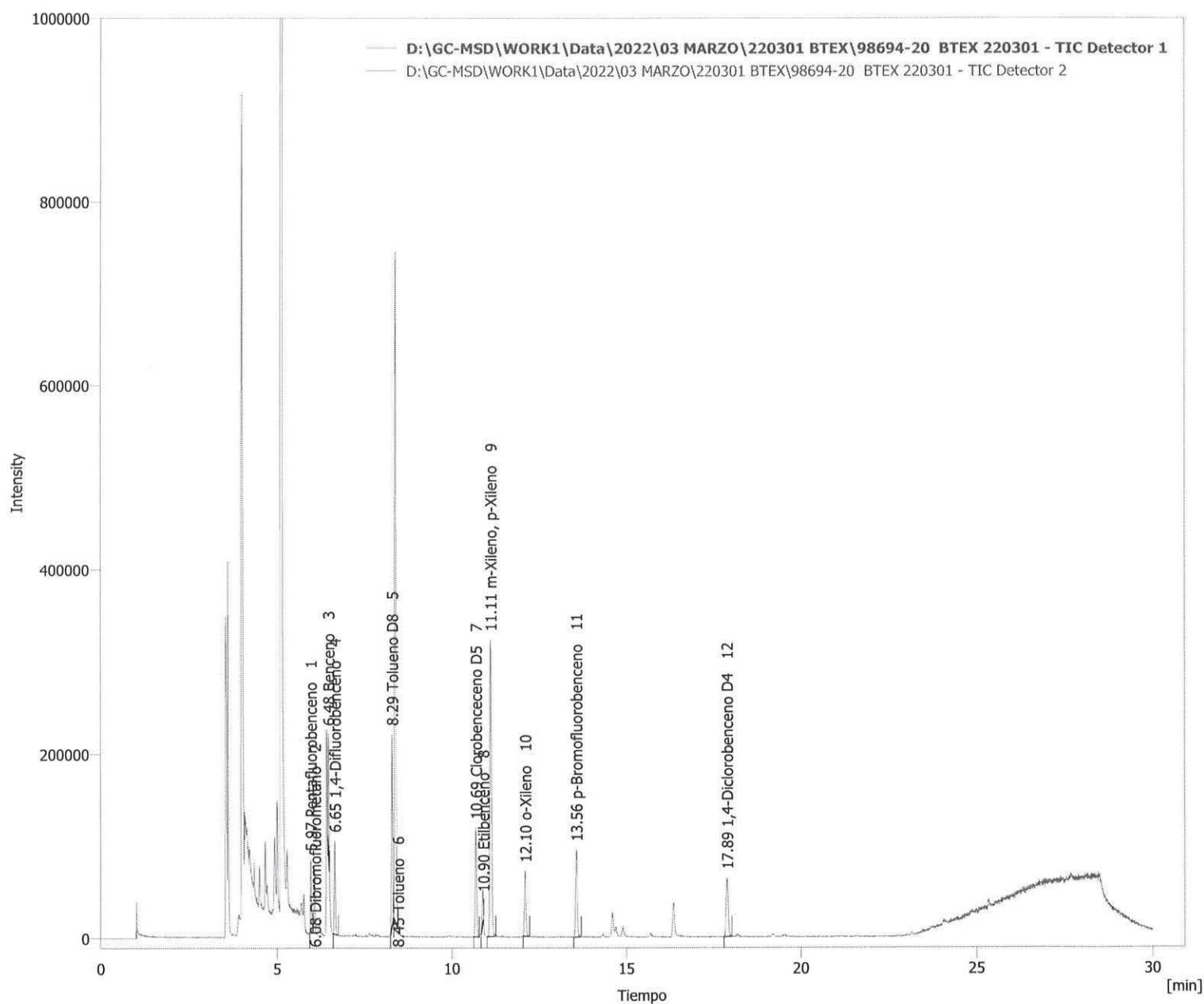
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 18/03/2022 09:57 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-22 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 05:27:37 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 04:57:34 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 05:27:35 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-22
Muestra	: BTEX 220301

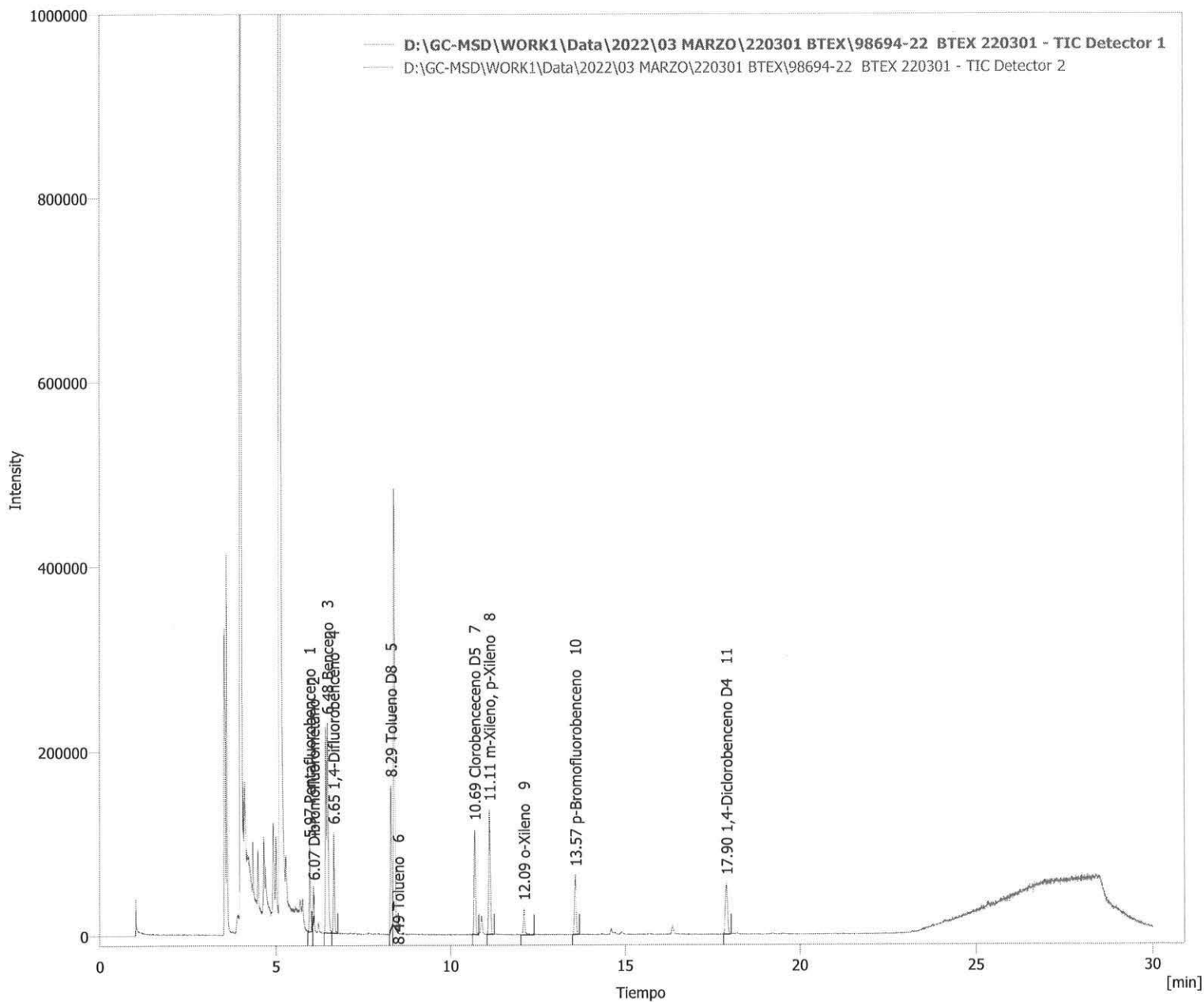
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 19/03/2022 01:26 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-24 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 07:48:45 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 07:18:43 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 07:48:43 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-24
Muestra	: BTEX 220301

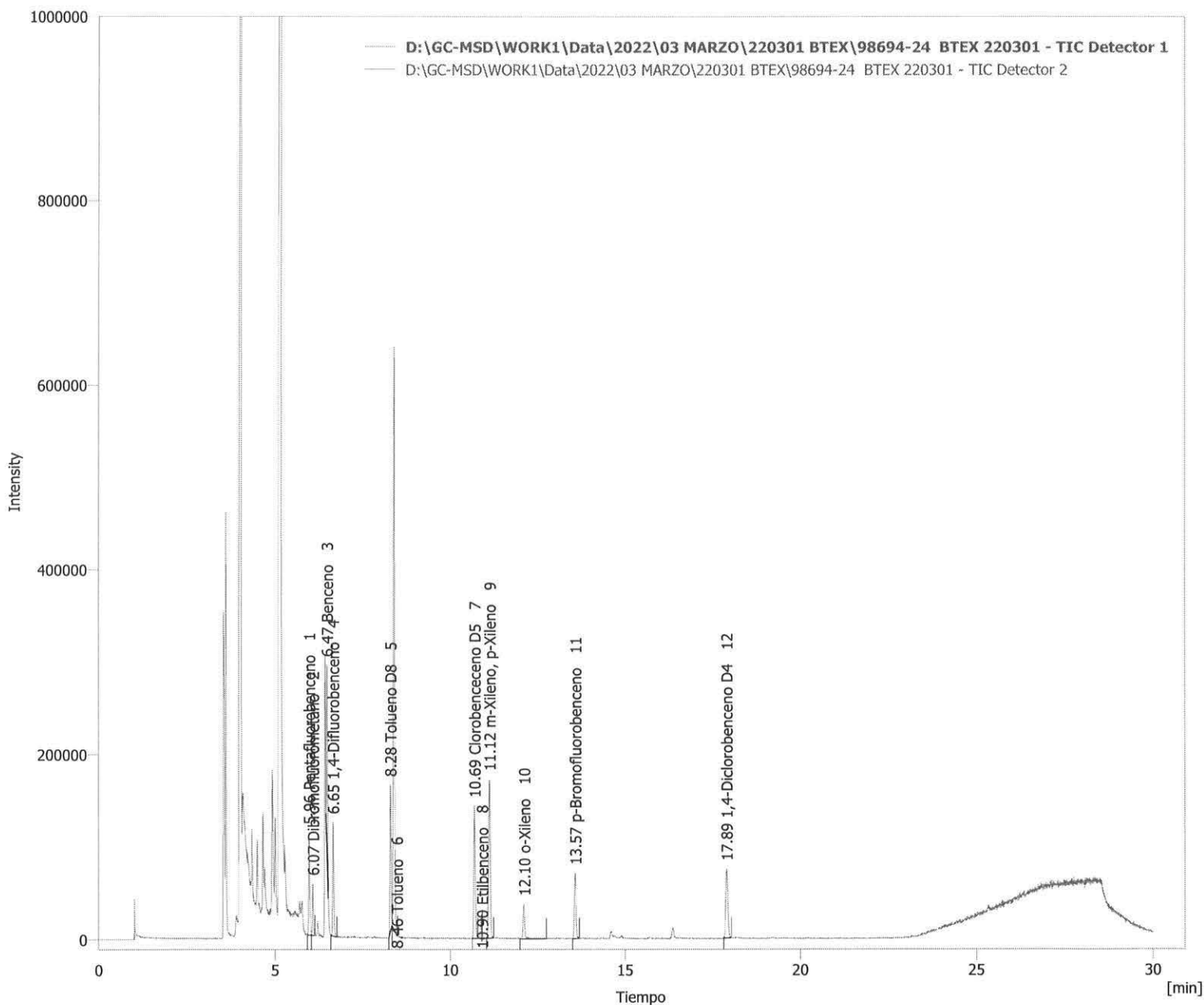
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 19/03/2022 06:02 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-26 BTEX 220301.prm
Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 07:54:00 a. m.
Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Archivo creado : 02/03/2022 08:24:02 a. m.
Fecha de adquisición : 02/03/2022 08:24:00 a. m.
Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-26
Muestra : BTEX 220301

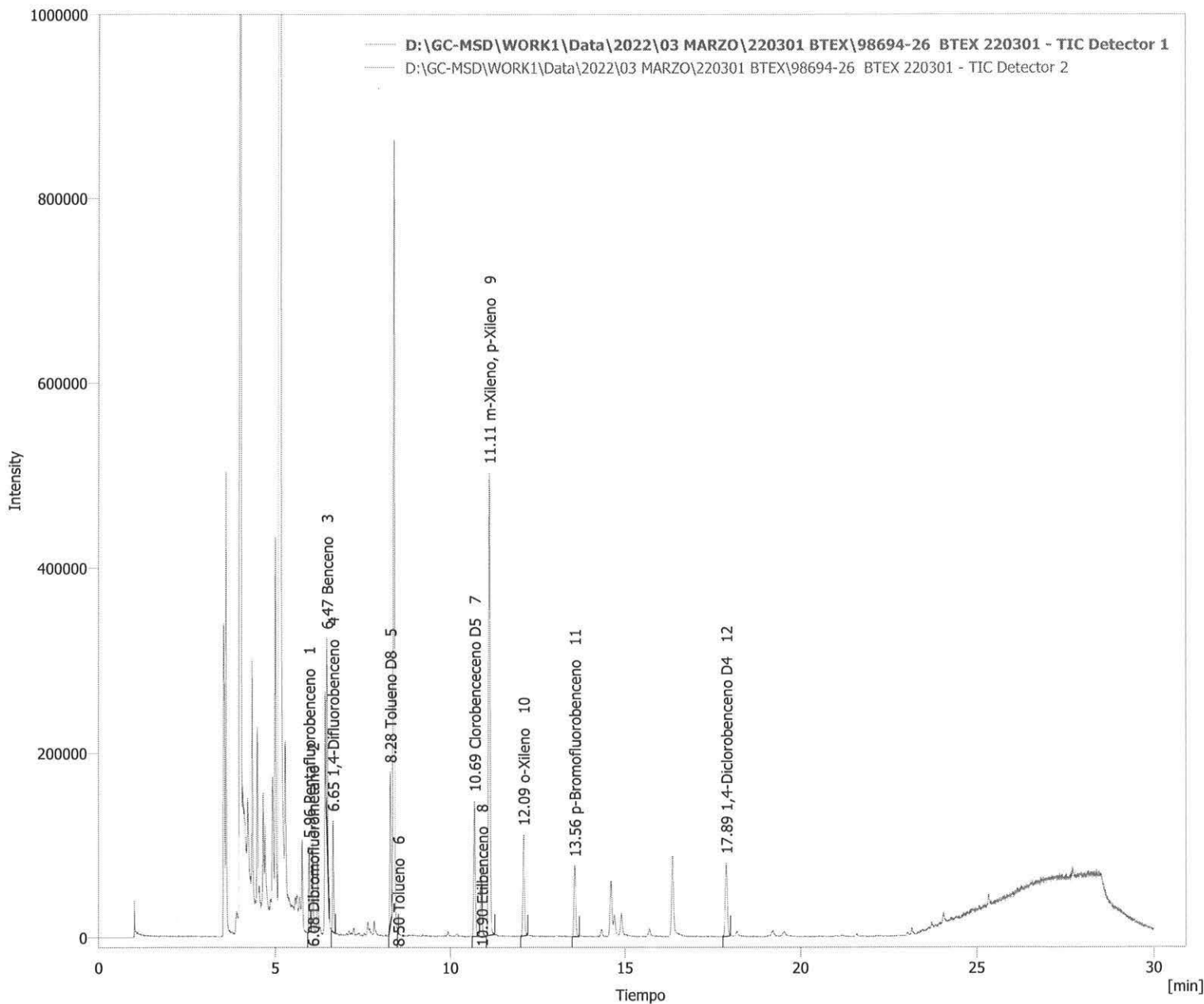
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 19/03/2022 06:09 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-28 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 08:59:31 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 08:29:28 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 08:59:29 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-28
Muestra	: BTEX 220301

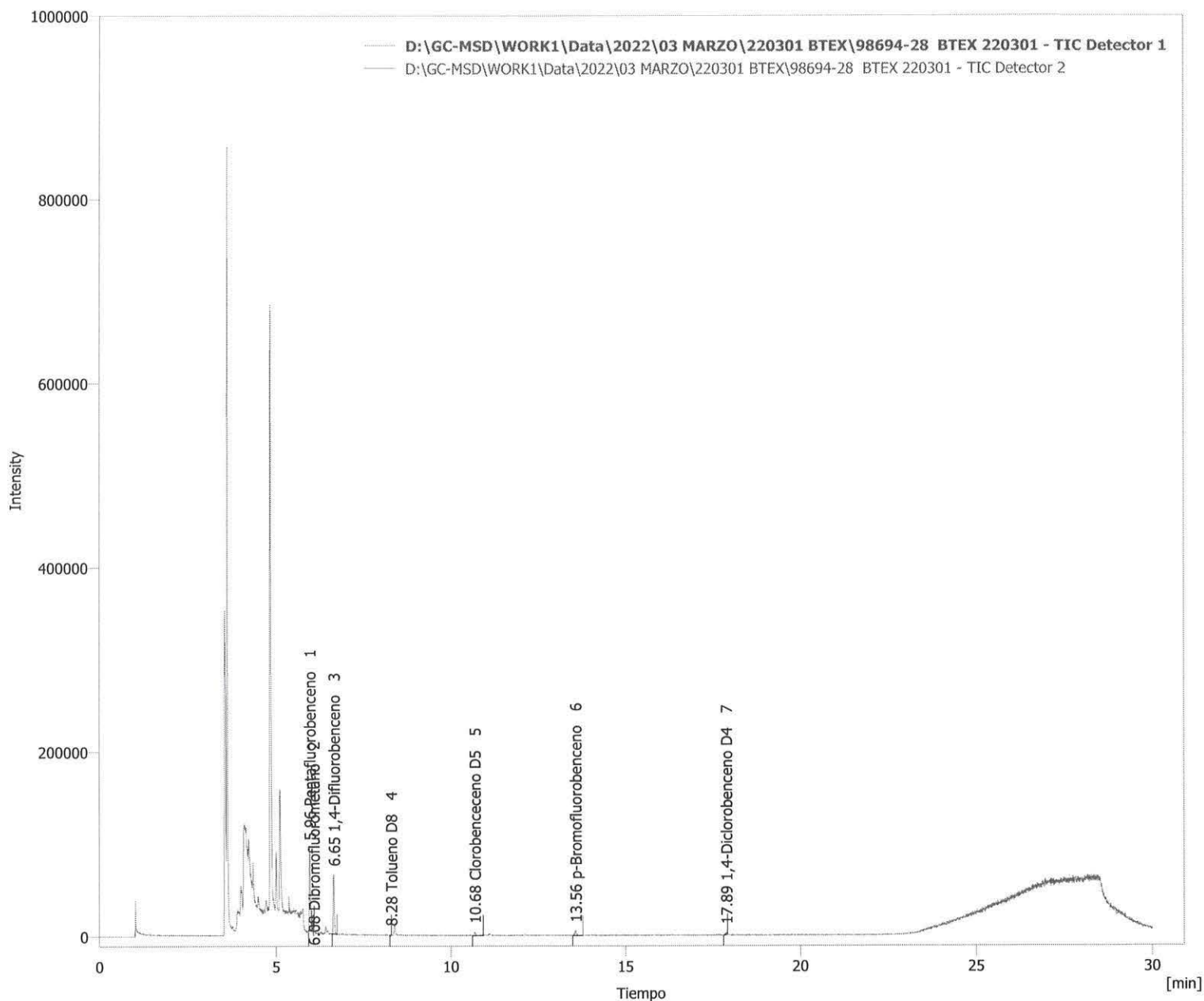
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 19/03/2022 06:55 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-30 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 10:45:32 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 10:15:30 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 10:45:30 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-30
Muestra	: BTEX 220301

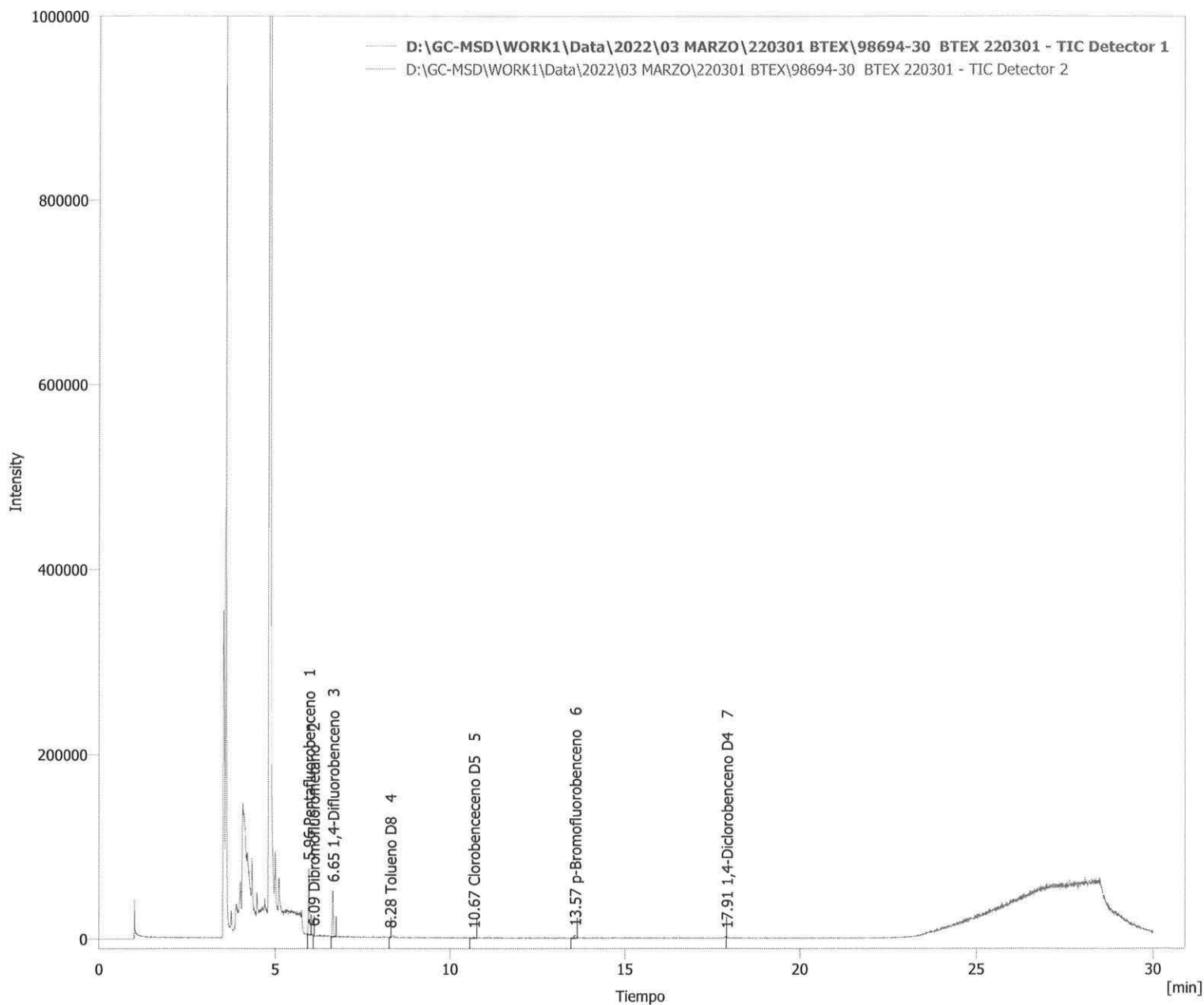
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 19/03/2022 07:09 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-32 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 11:20:53 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 10:50:50 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 11:20:51 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-32
Muestra	: BTEX 220301

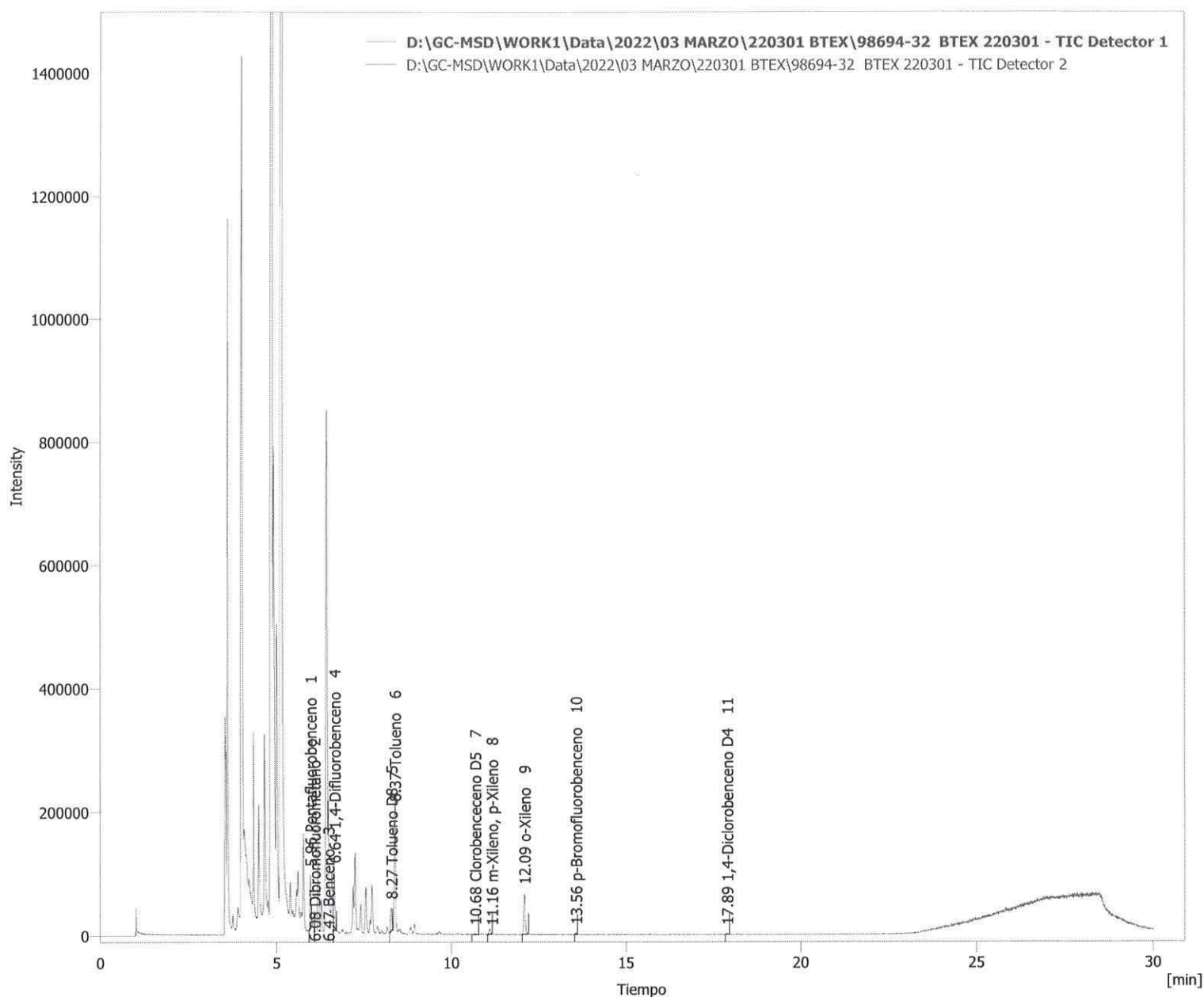
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/03/2022 03:32 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-34 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 11:56:12 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 11:26:10 a. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 11:56:10 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-34
Muestra	: BTEX 220301

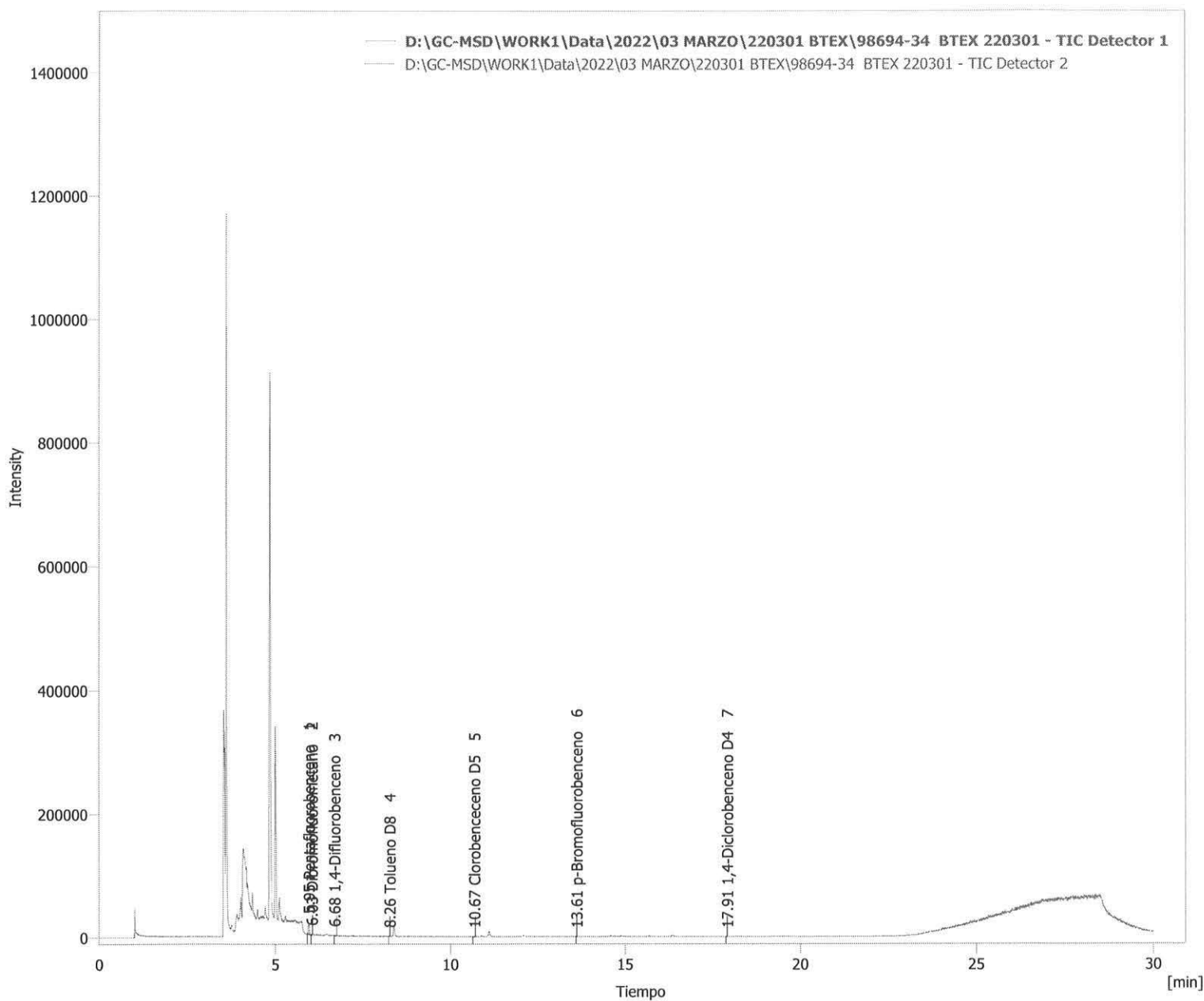
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/03/2022 03:49 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-36 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 12:31:31 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 12:01:29 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 12:31:29 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-36
Muestra	: BTEX 220301

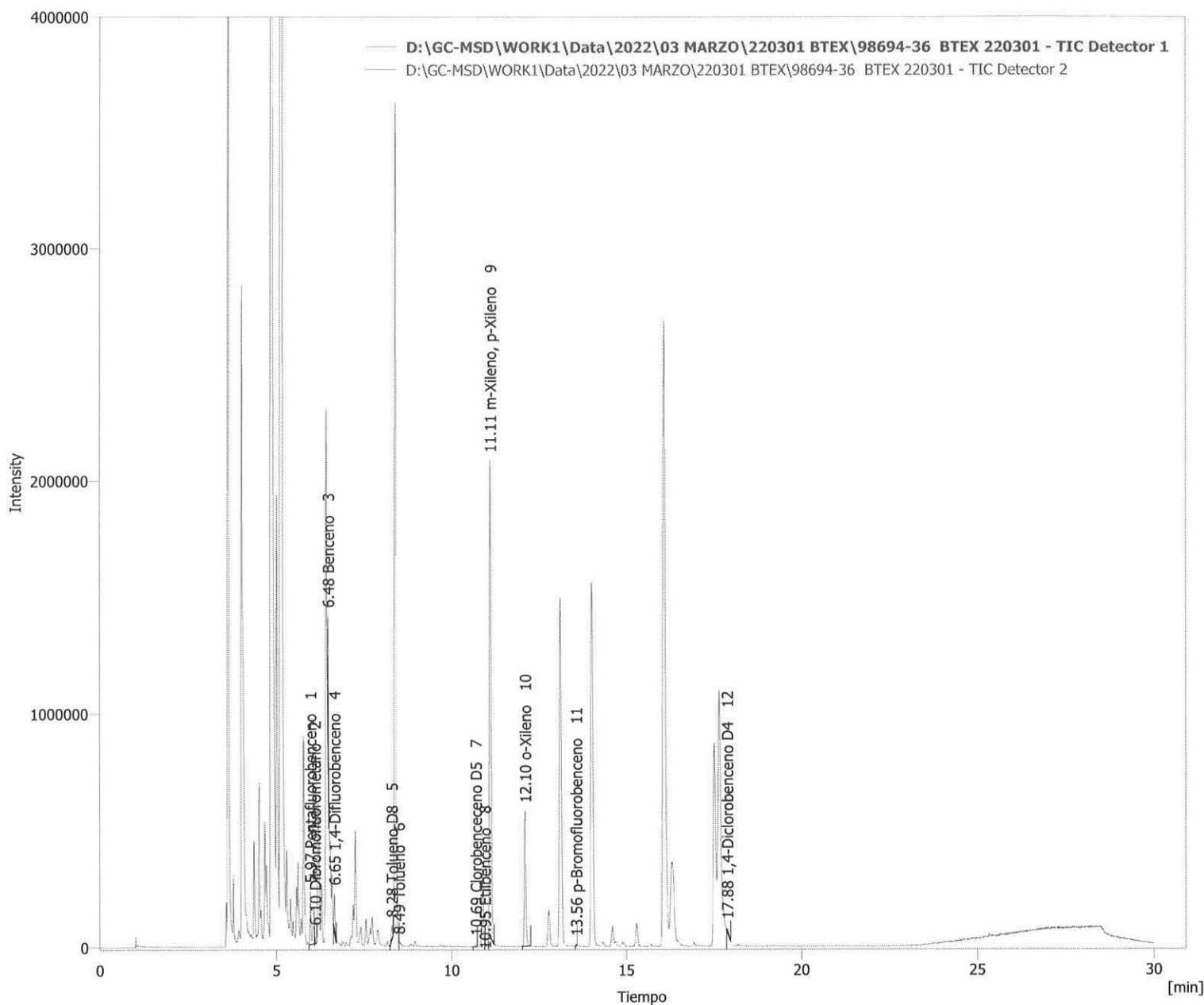
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/03/2022 04:14 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-38 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 01:06:52 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 12:36:50 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 01:06:50 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-38
Muestra	: BTEX 220301

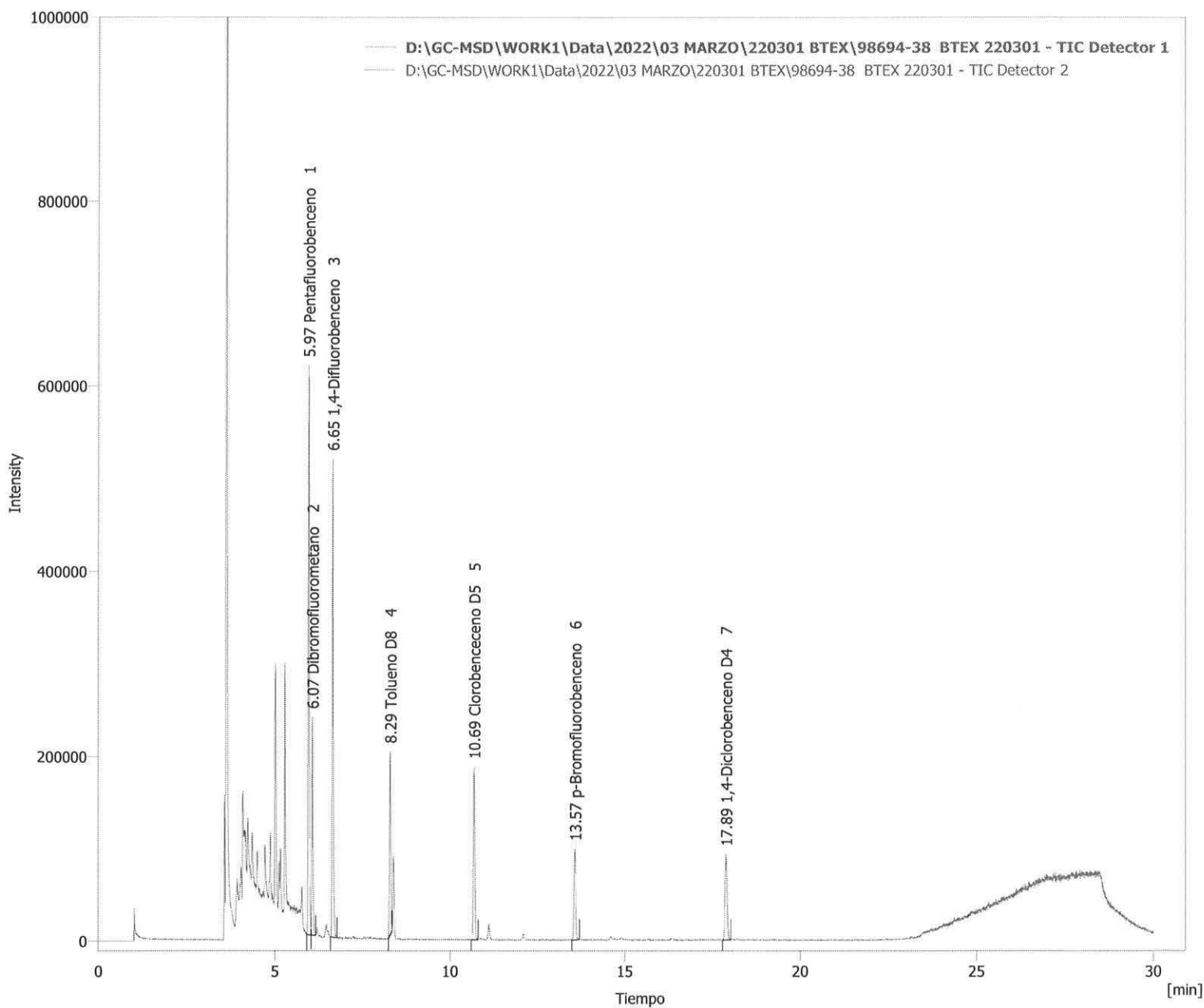
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/03/2022 04:34 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-40 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 01:42:12 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 01:12:09 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 01:42:10 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-40
Muestra	: BTEX 220301

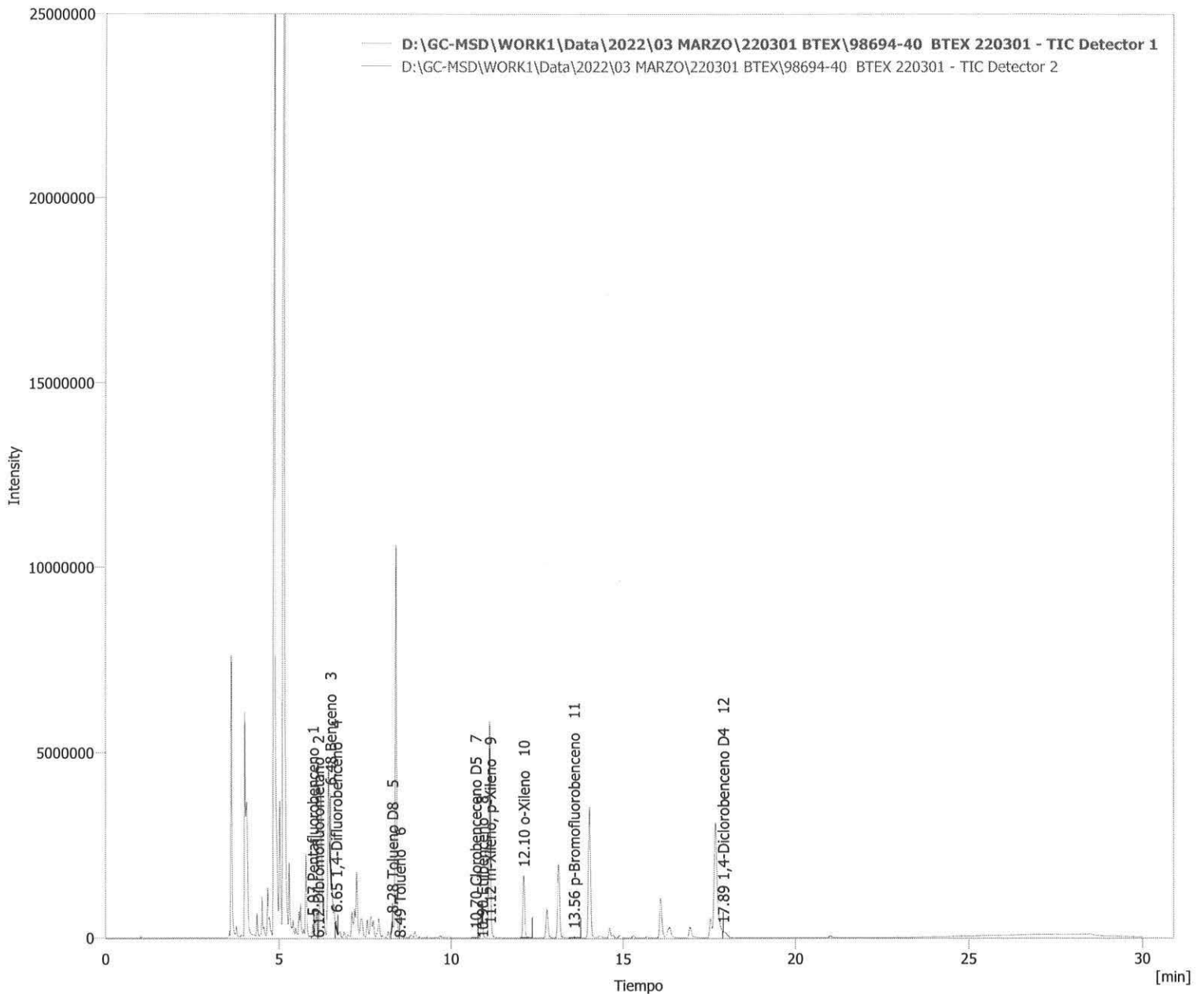
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/03/2022 05:29 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-42 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 02:17:32 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 01:47:30 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 02:17:30 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-42
Muestra	: BTEX 220301

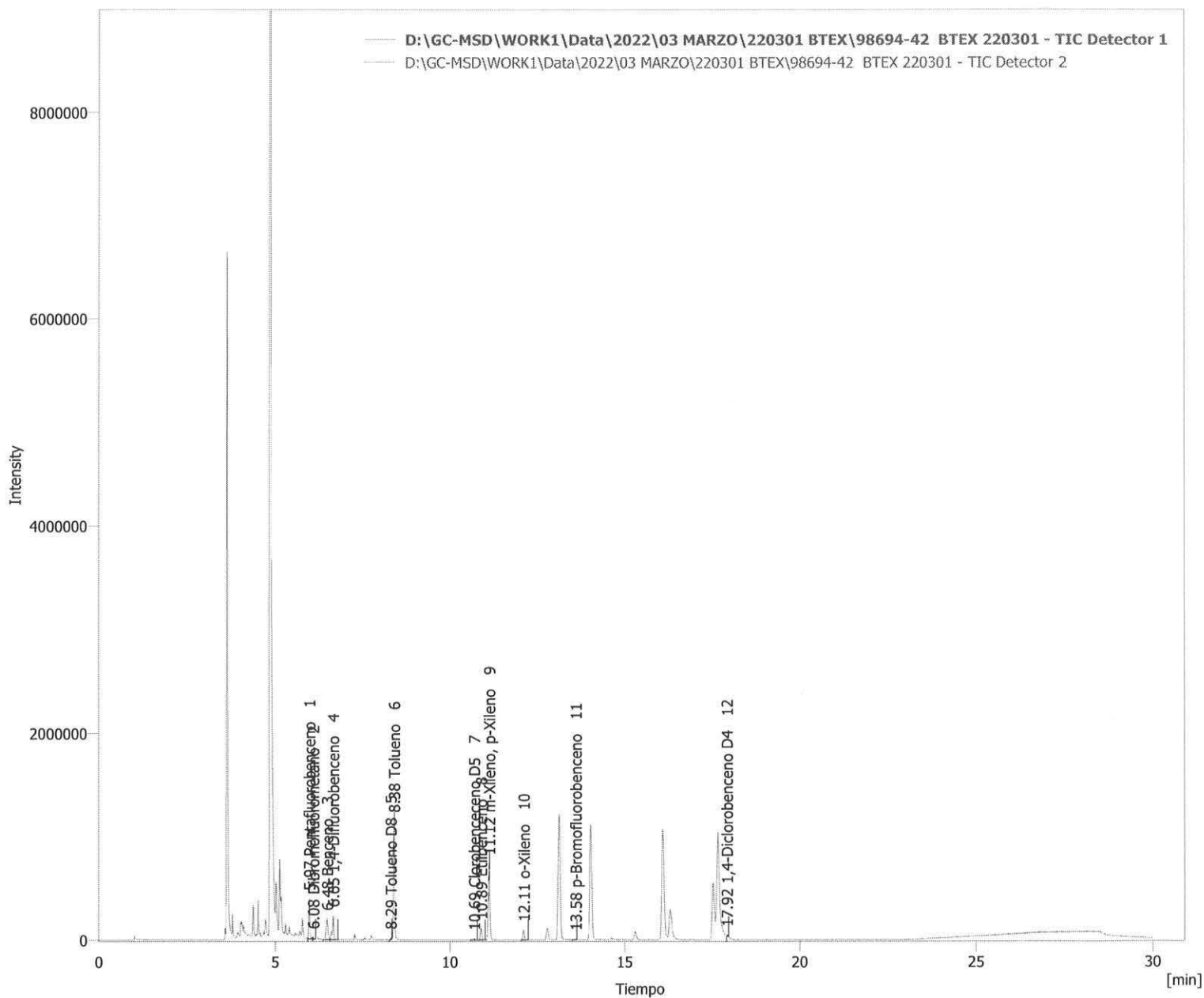
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 04:07 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220301 BTEX\98694-44 BTEX 220301.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 02:52:53 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 02:22:50 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 02:52:51 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-44
Muestra	: BTEX 220301

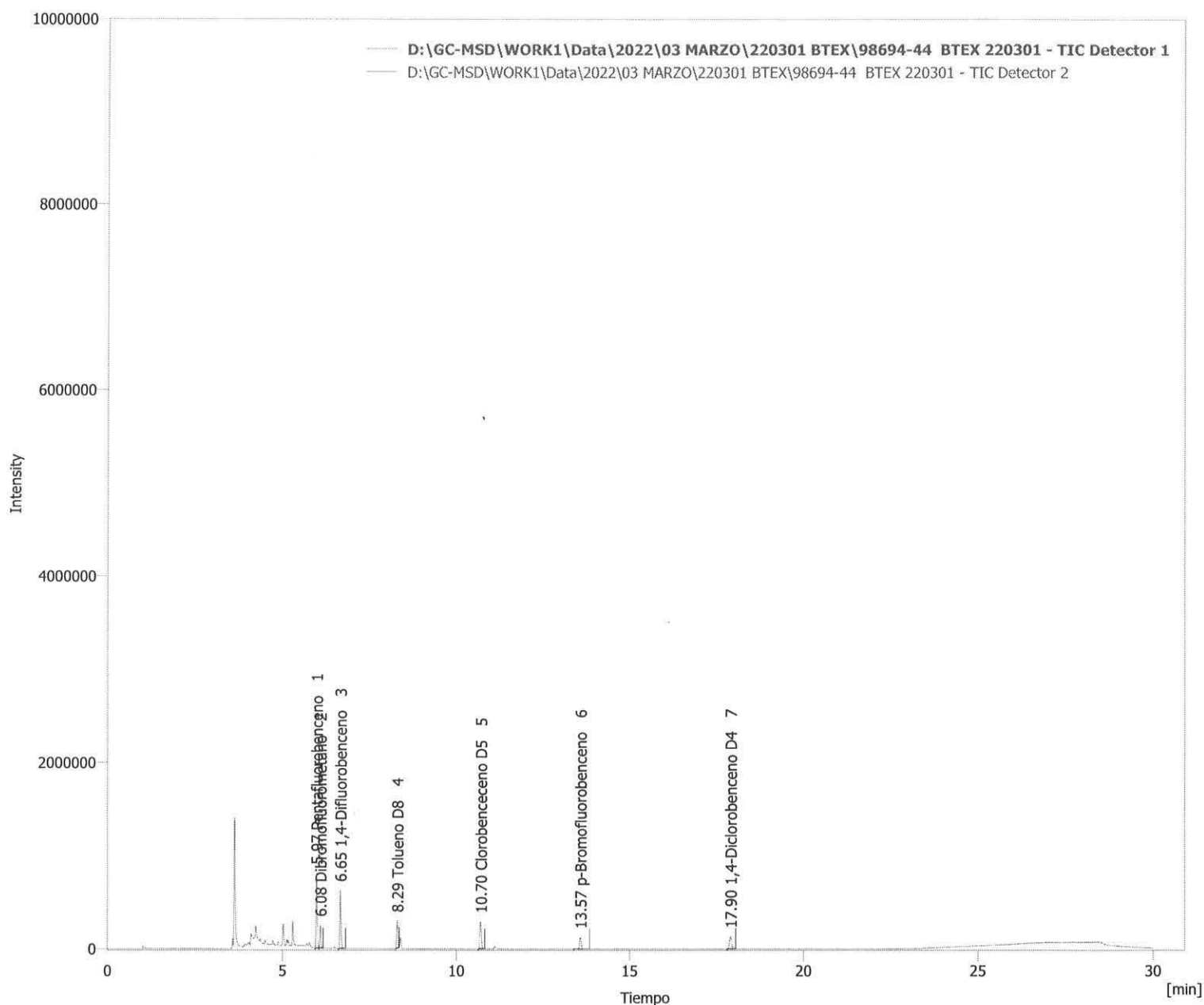
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 04:47 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-46 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 09:30:53 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 09:00:51 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 09:30:51 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-46
Muestra	: BTEX 220302

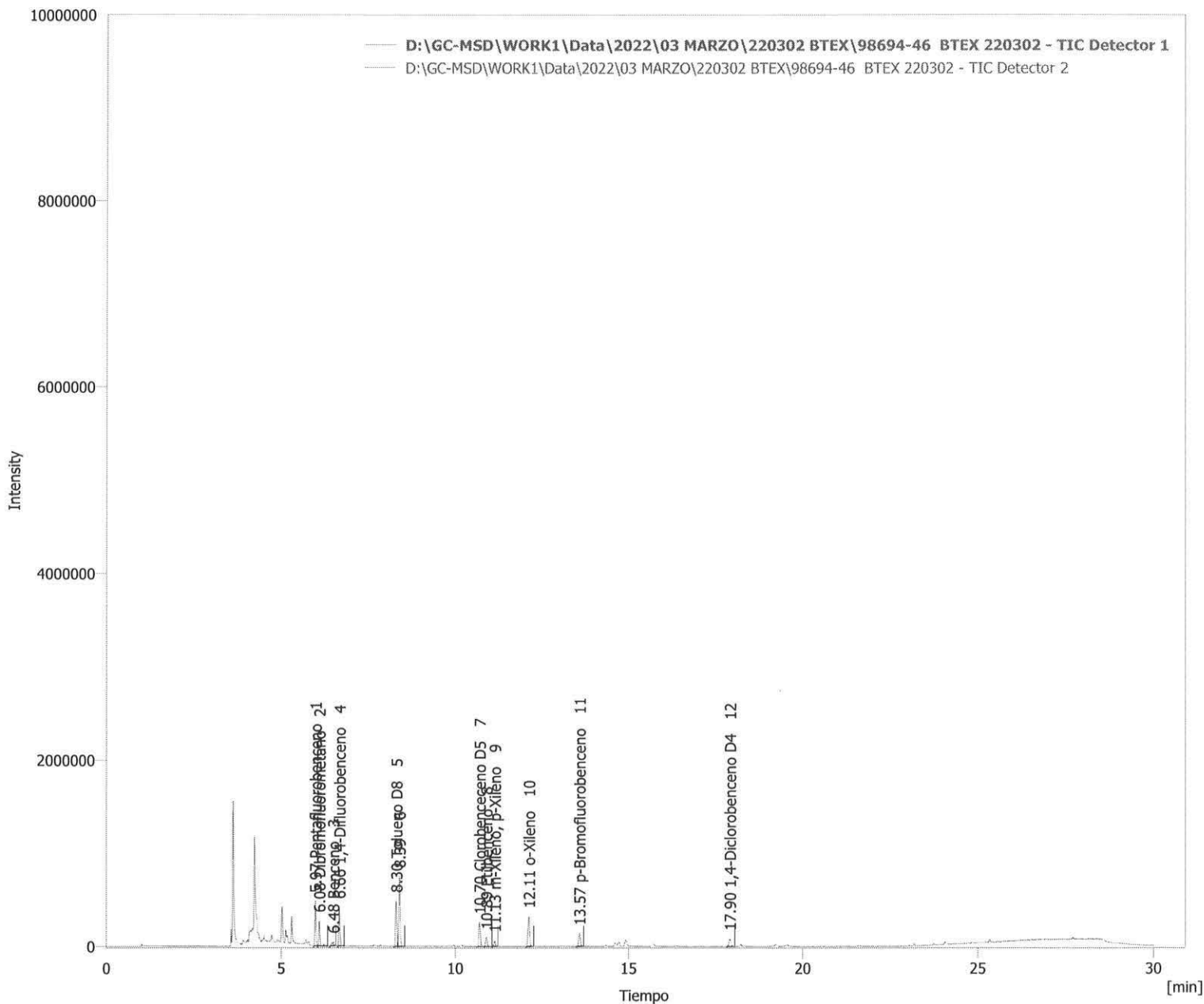
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 05:01 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-48 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 10:06:15 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 09:36:12 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 10:06:13 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-48
Muestra	: BTEX 220302

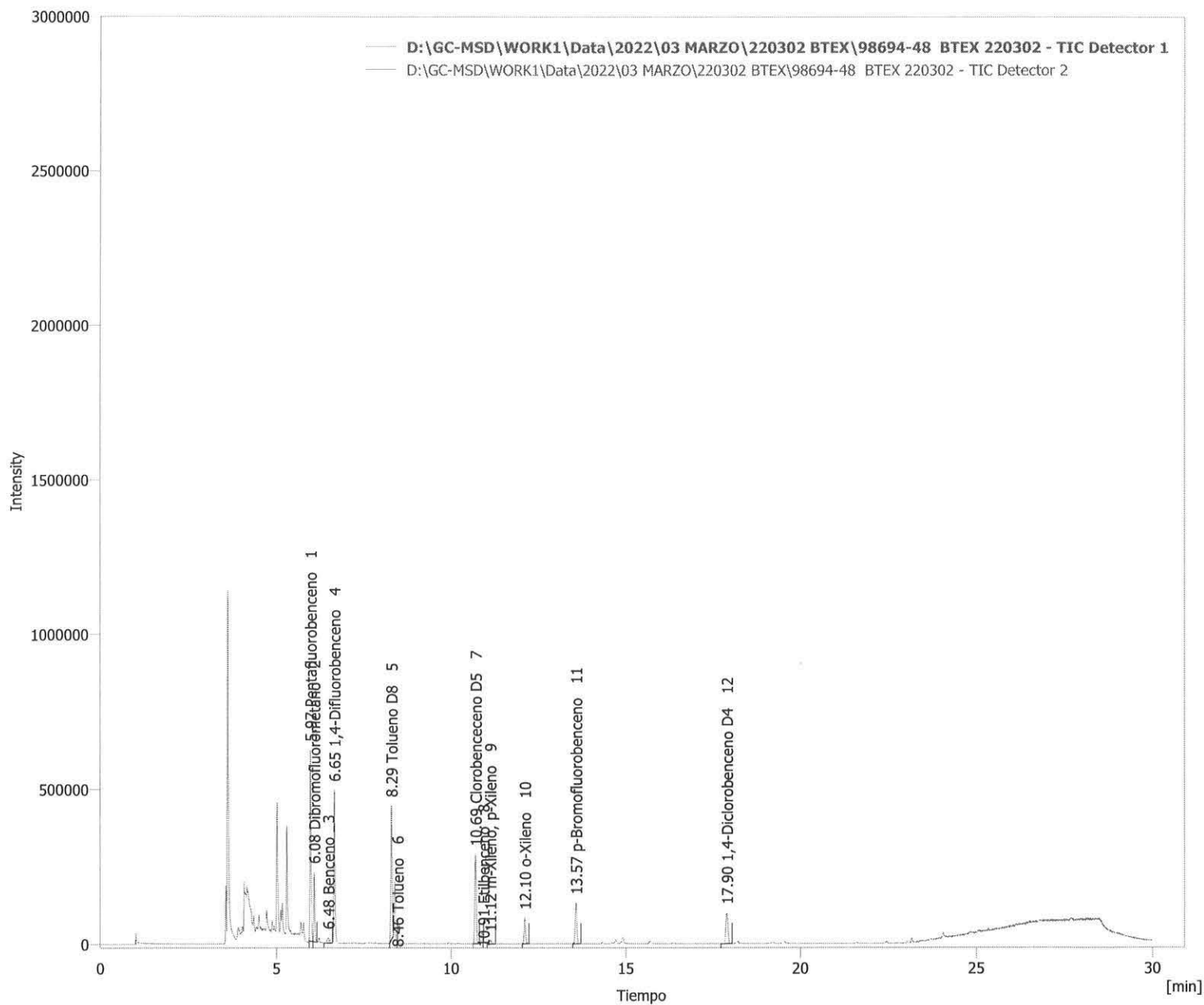
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 05:30 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-50 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 10:41:37 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 10:11:34 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 10:41:35 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-50
Muestra	: BTEX 220302

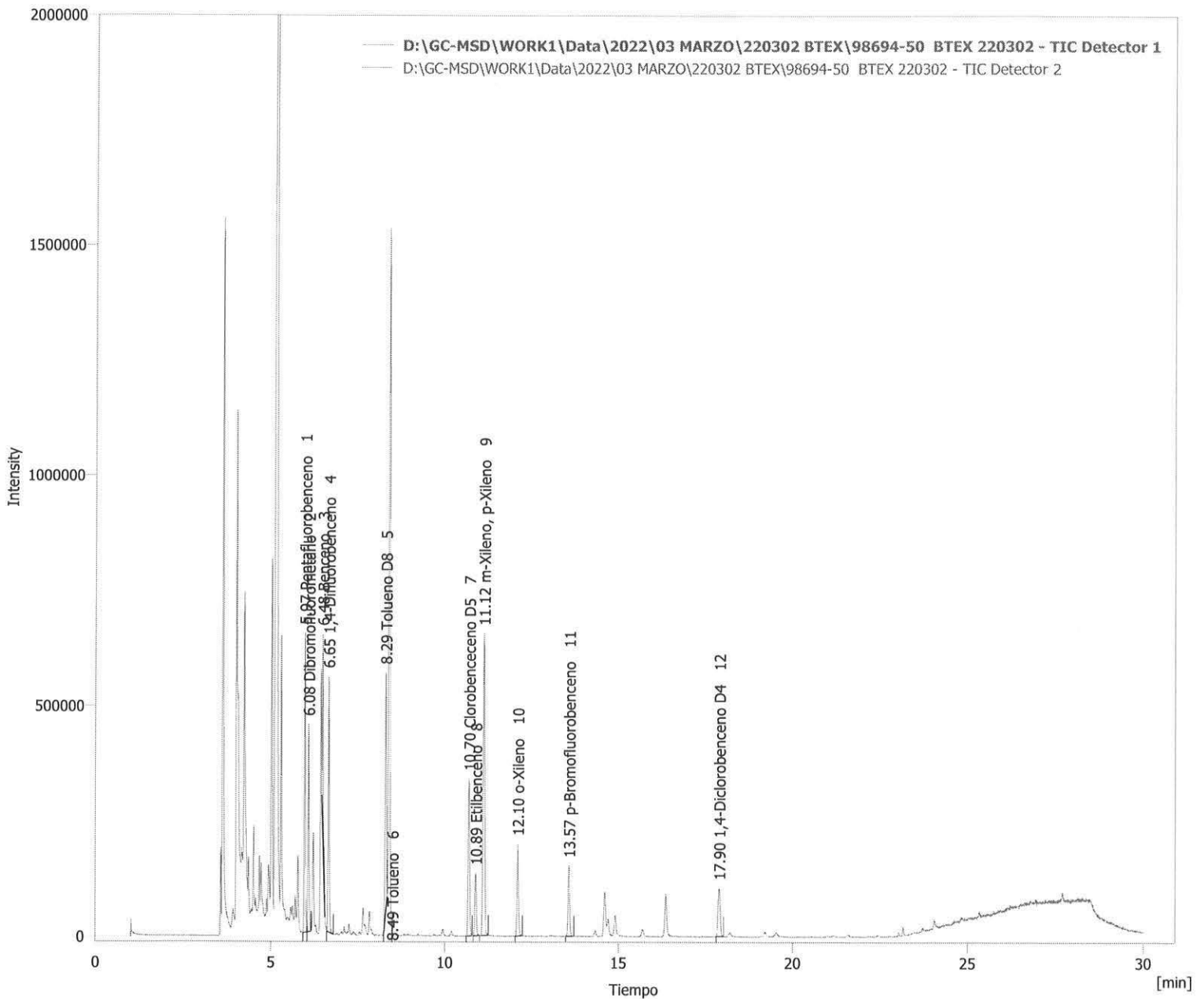
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 04/03/2022 03:08 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-52 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 11:16:58 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 10:46:56 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 11:16:56 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-52
Muestra	: BTEX 220302

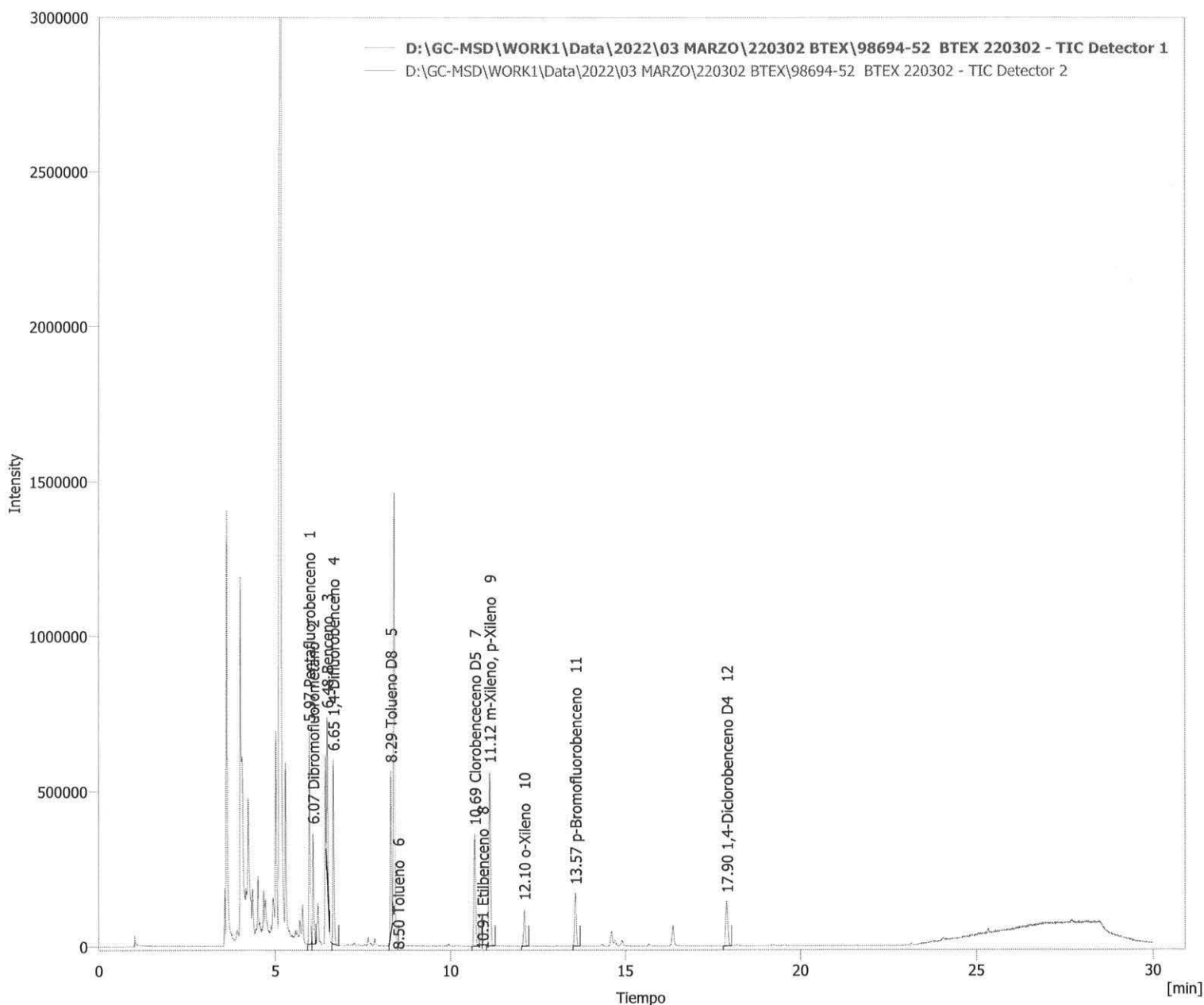
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 05:58 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-54 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 02/03/2022 11:52:19 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 11:22:17 p. m.	Fecha de adquisición	: 02/03/2022 11:52:17 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-54
Muestra	: BTEX 220302

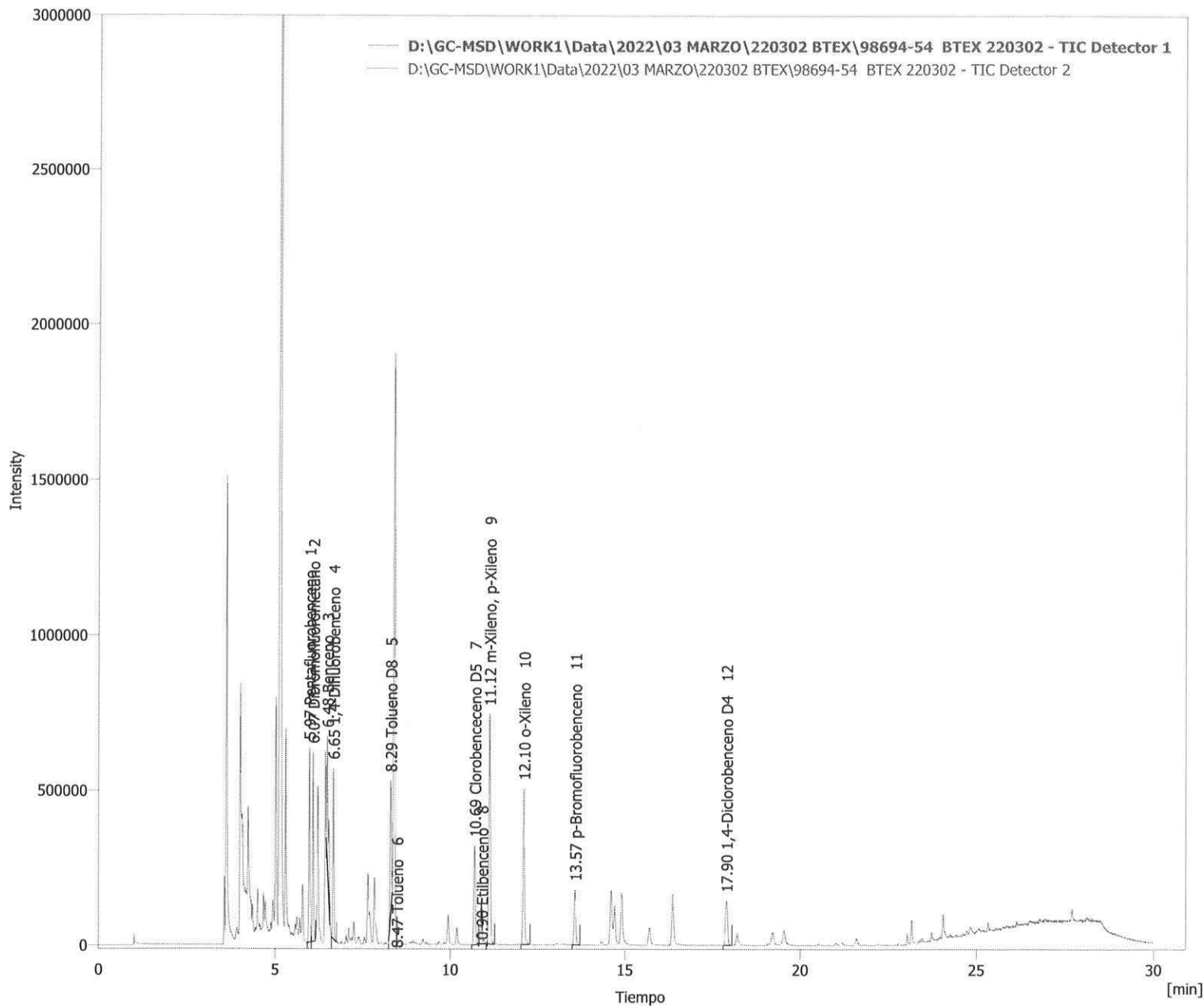
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 06:02 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-56 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 12:27:40 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 02/03/2022 11:57:38 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 12:27:38 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-56
Muestra	: BTEX 220302

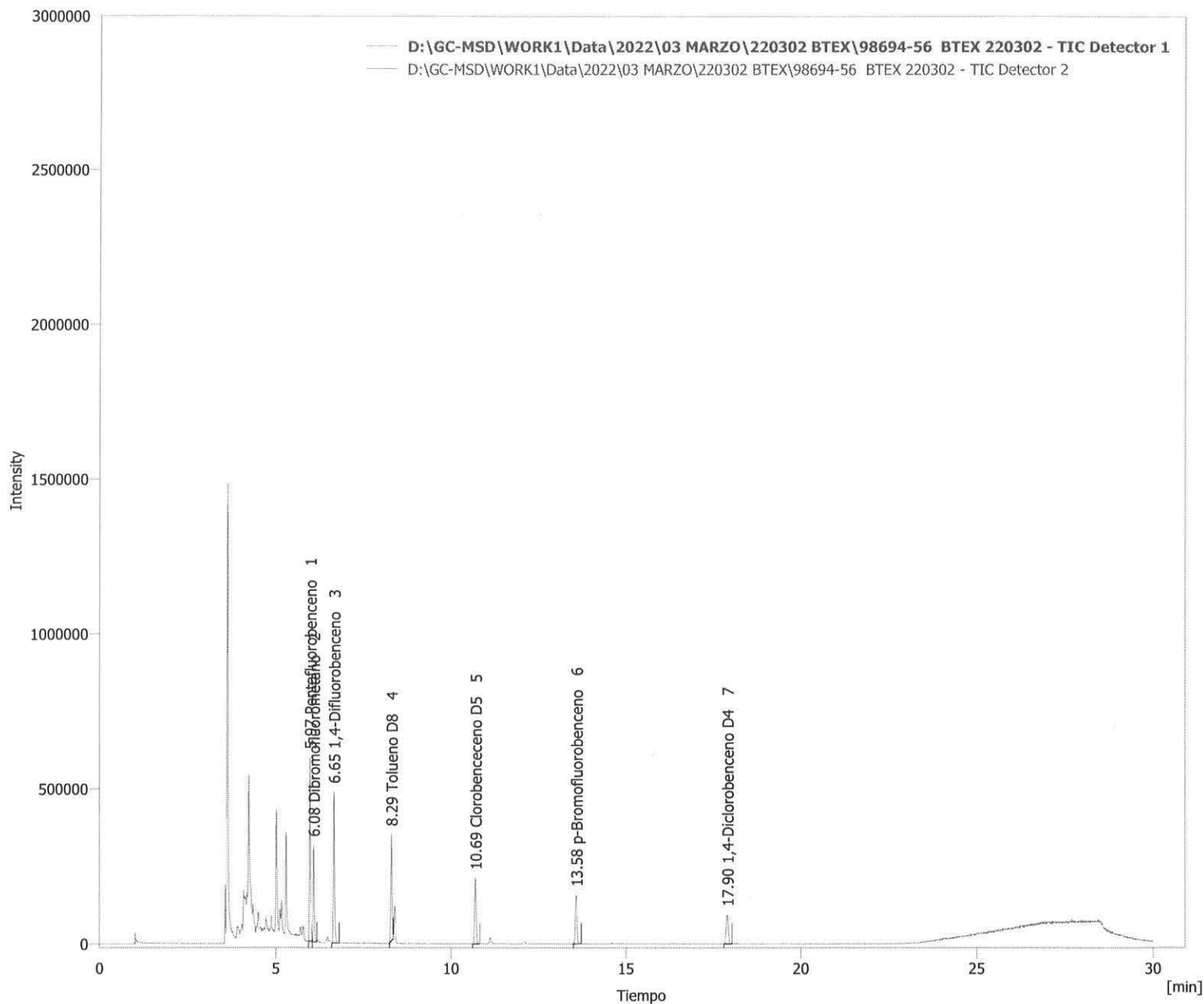
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 06:09 p. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-58 BTEX
220302.prm

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 12:32:57 a. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Archivo creado : 03/03/2022 01:02:59 a. m.
Fecha de adquisición : 03/03/2022 01:02:57 a. m.
Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-58
Muestra : BTEX 220302

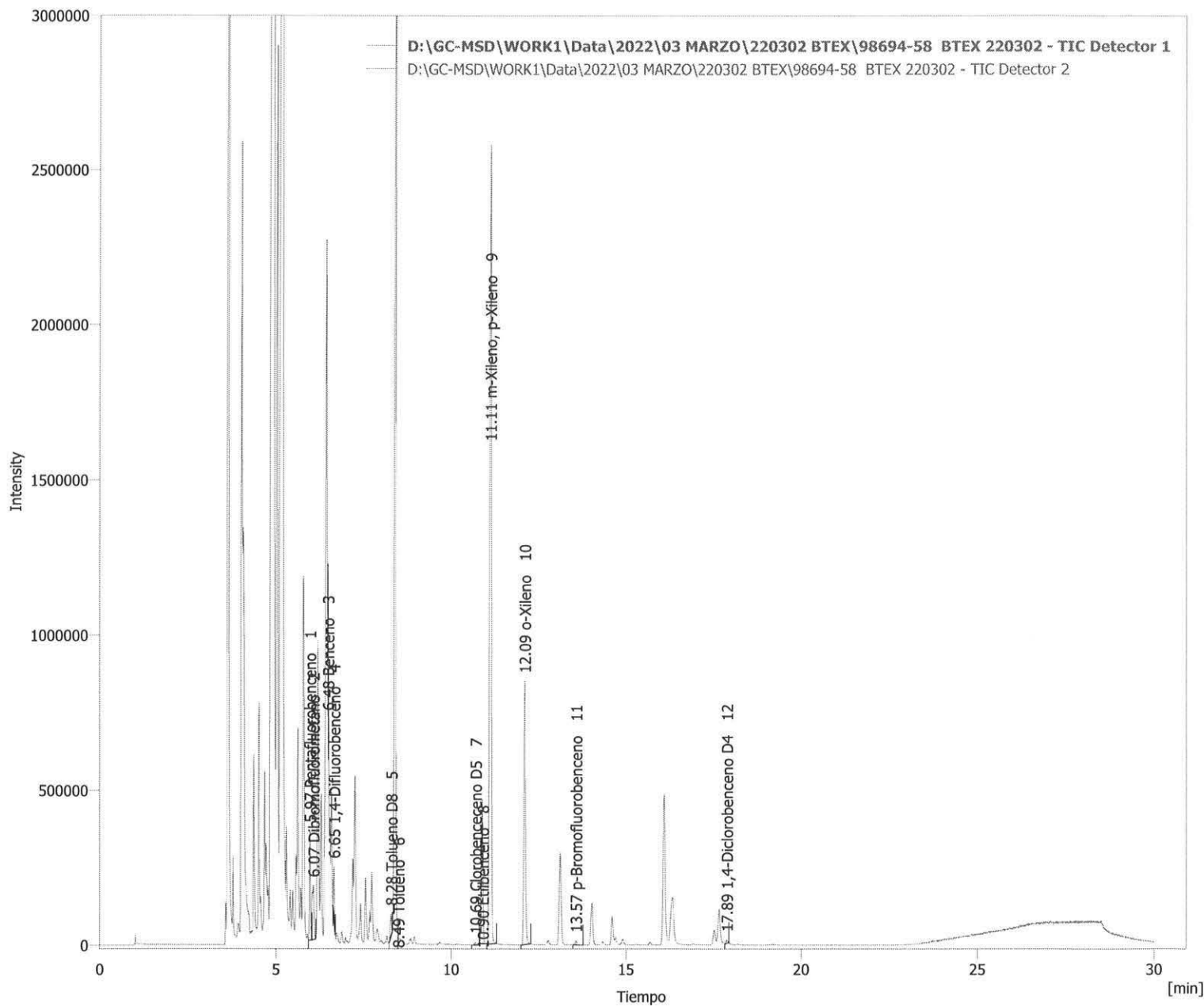
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 06:20 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-60 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 02:48:50 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 02:18:48 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 02:48:48 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-60
Muestra	: BTEX 220302

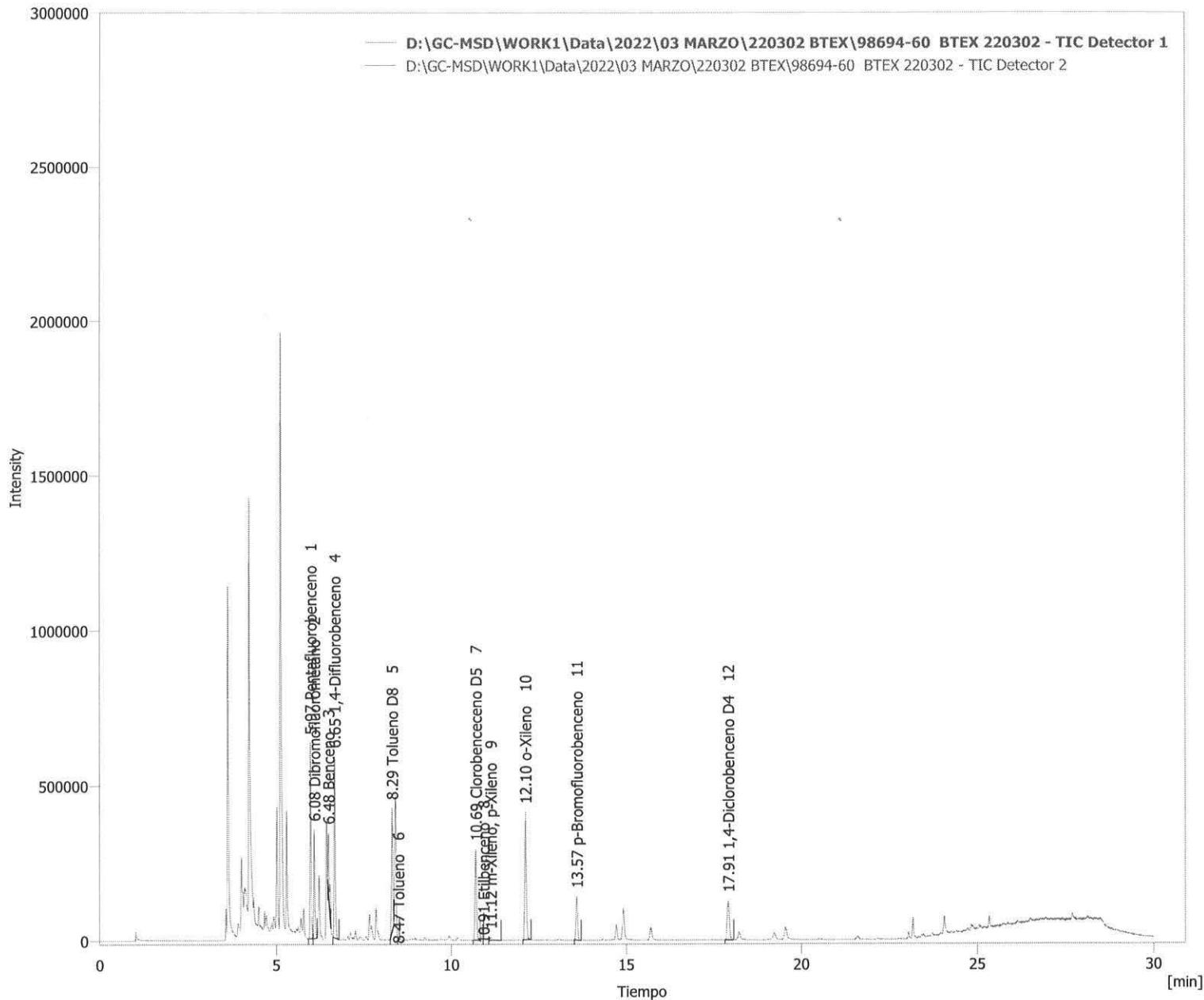
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 06:38 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-62 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 03:24:05 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 02:54:03 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 03:24:04 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-62
Muestra	: BTEX 220302

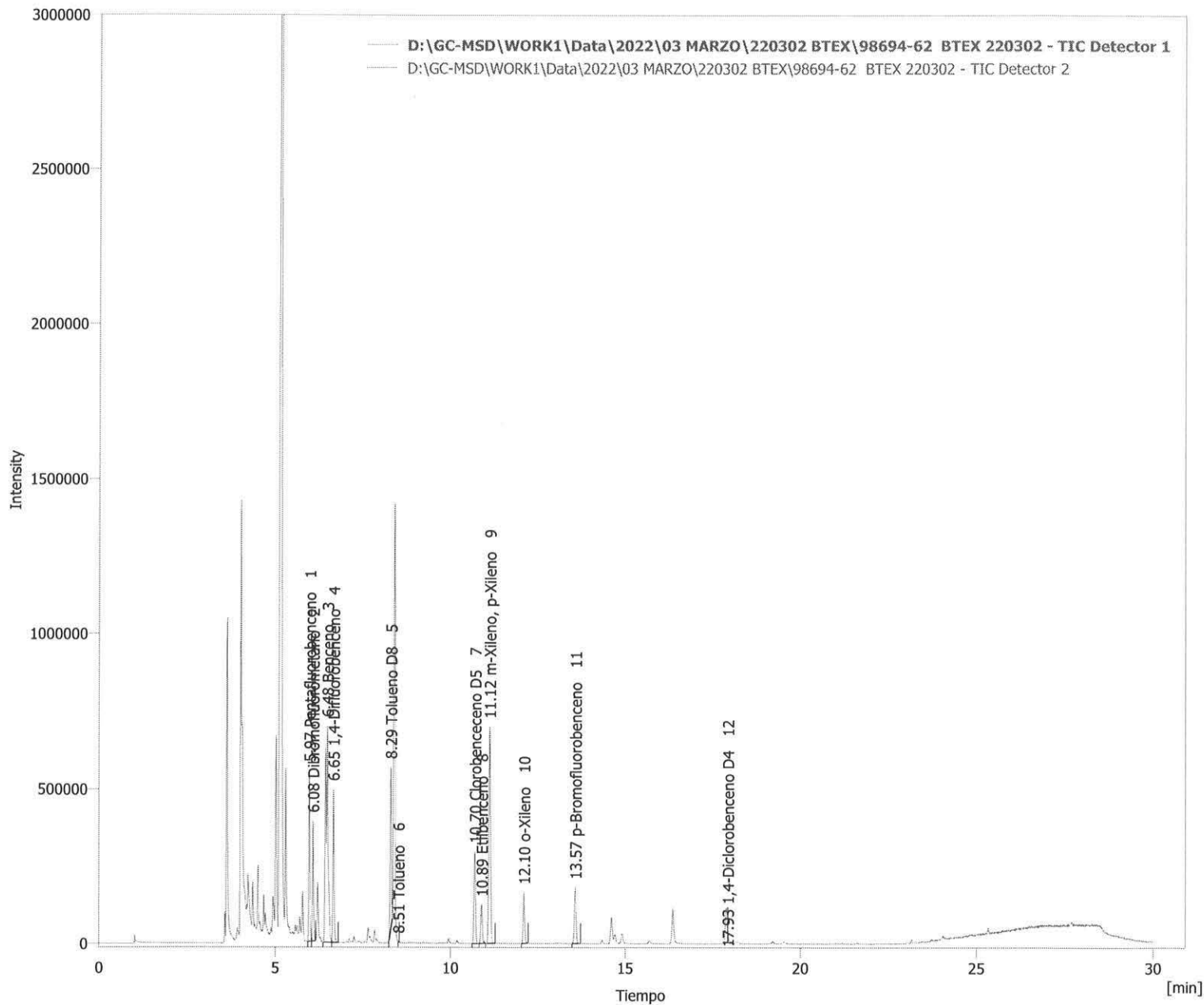
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/03/2022 06:44 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-64 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 03:59:20 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 03:29:18 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 03:59:18 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-64
Muestra	: BTEX 220302

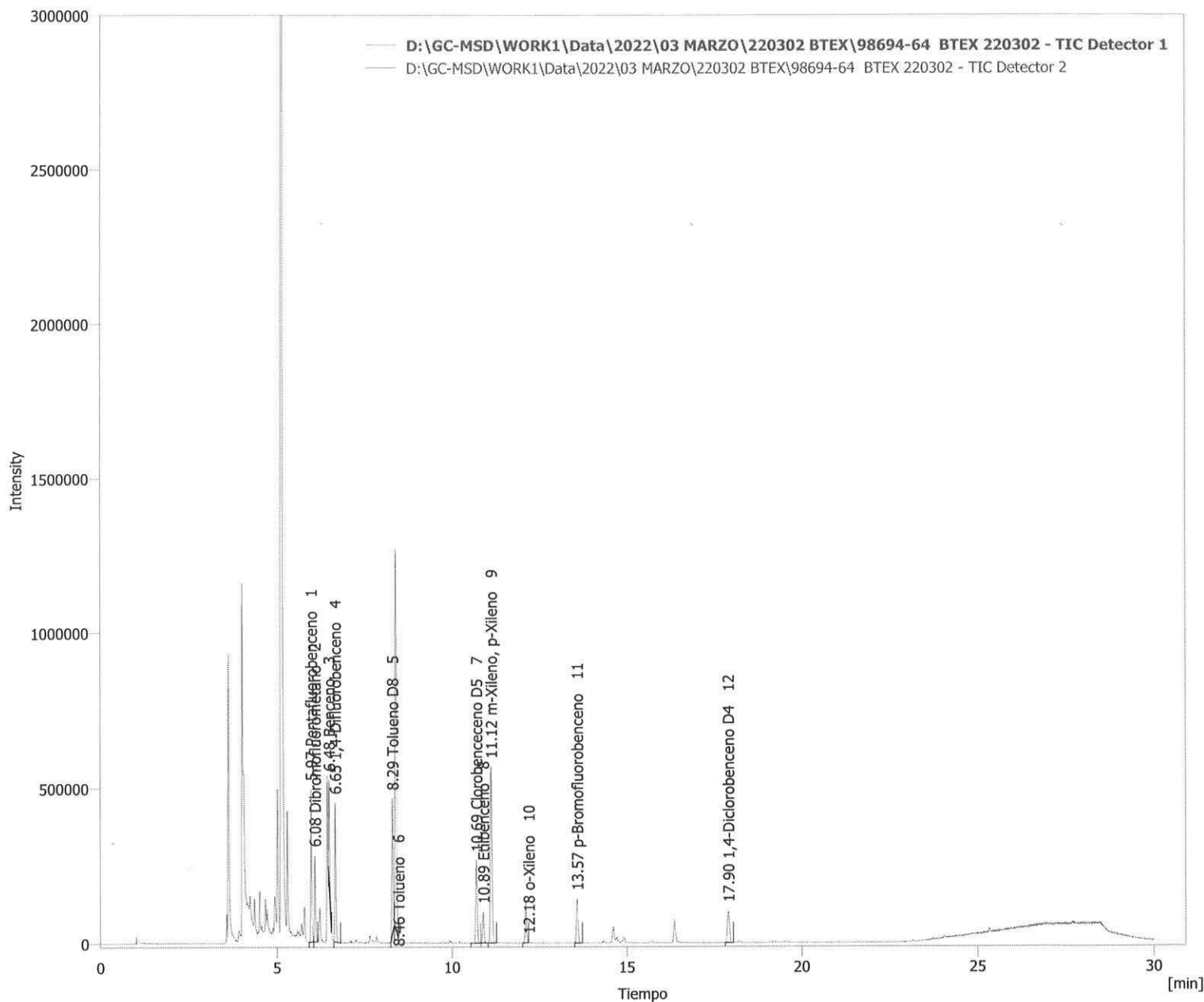
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 11:08 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-66 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 04:34:35 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 04:04:33 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 04:34:33 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-66
Muestra	: BTEX 220302

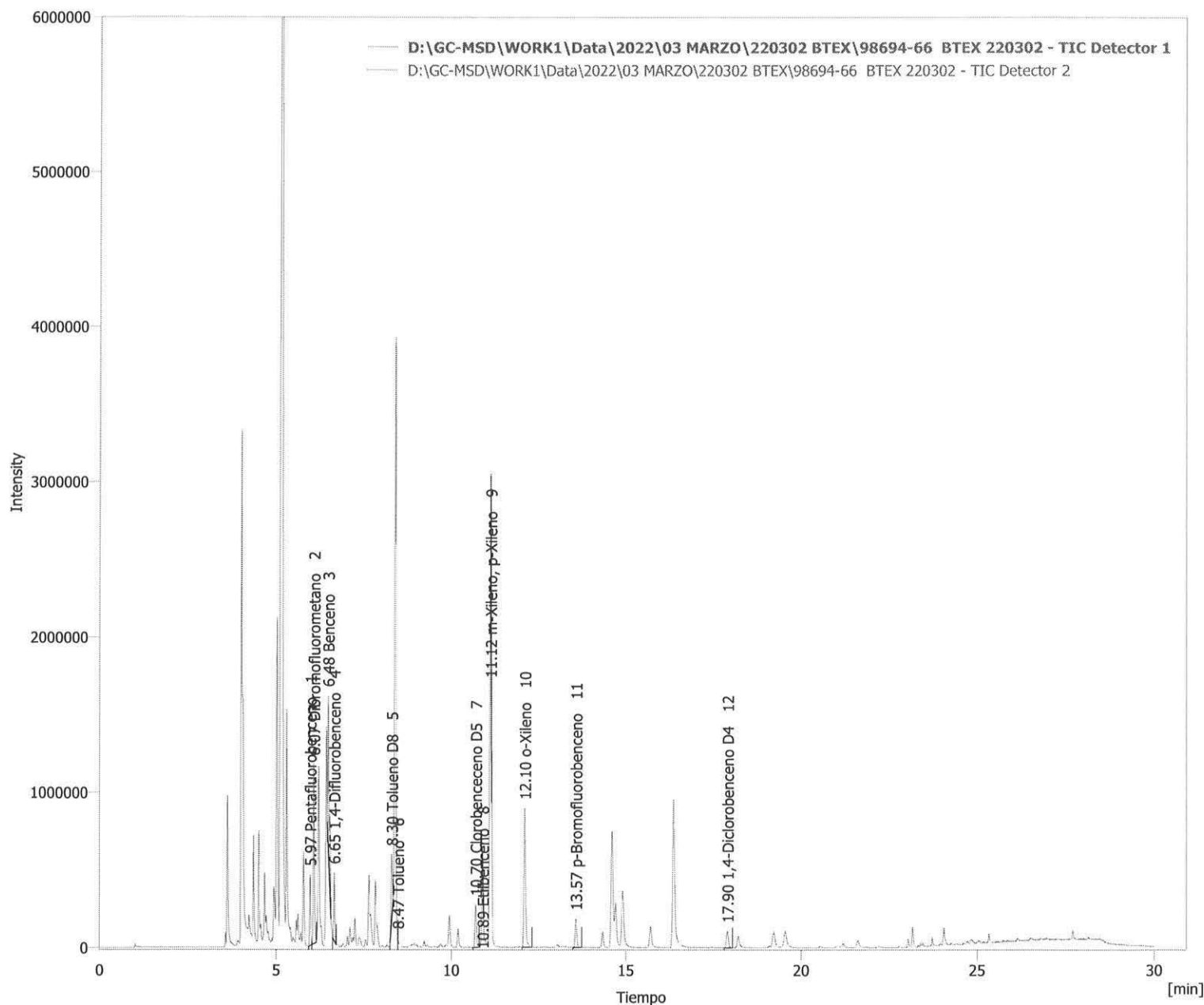
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 11:18 a. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-68 BTEX
220302.prm

Archivo creado : 03/03/2022 06:55:45 a. m.

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 06:25:42 a. m.

Fecha de adquisición : 03/03/2022 06:55:43 a. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-68

Muestra : BTEX 220302

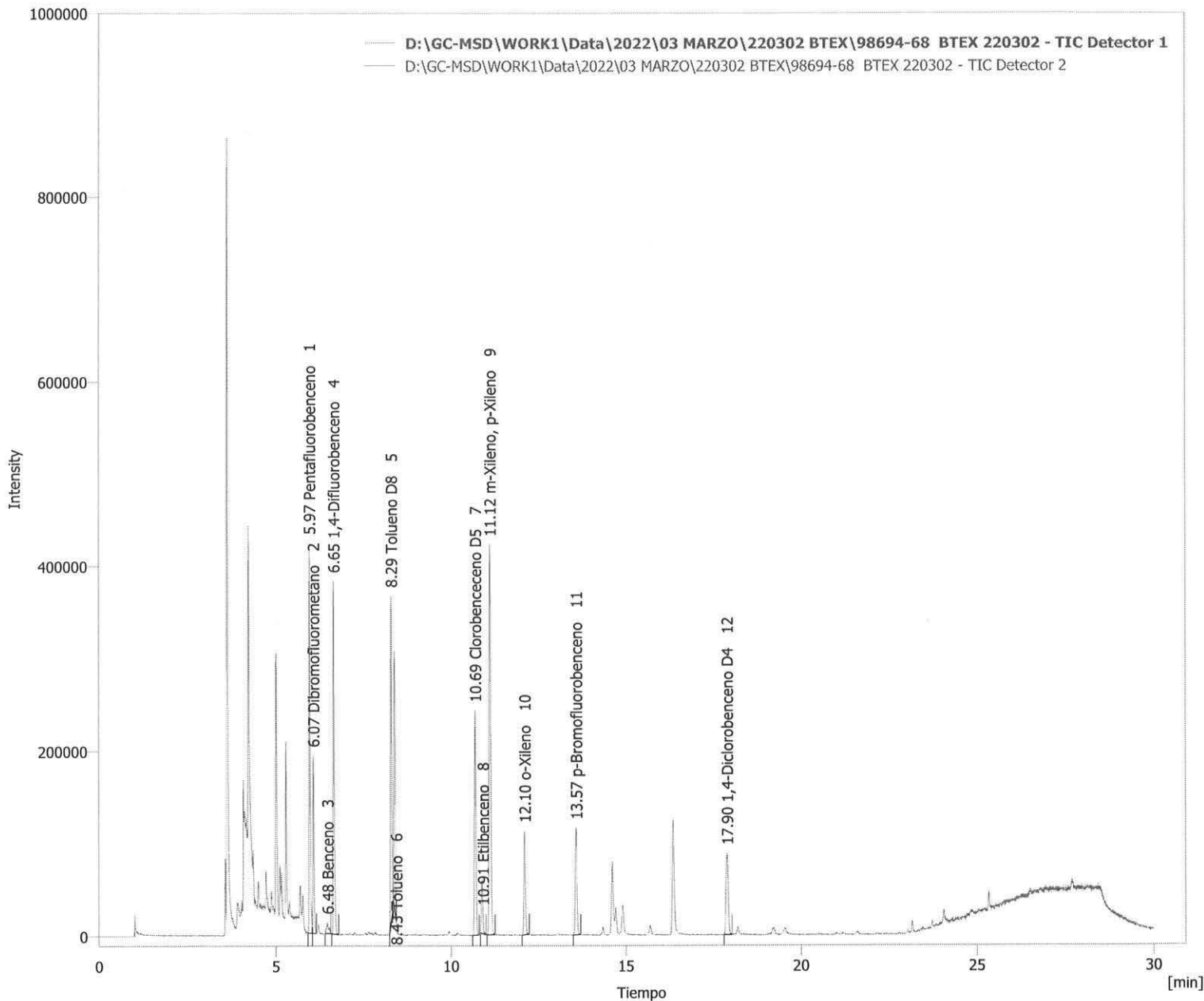
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 11:23 a. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-70 BTEX
220302.prm

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 07:01:00 a. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Archivo creado : 03/03/2022 07:31:02 a. m.
Fecha de adquisición : 03/03/2022 07:31:00 a. m.
Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-70
Muestra : BTEX 220302

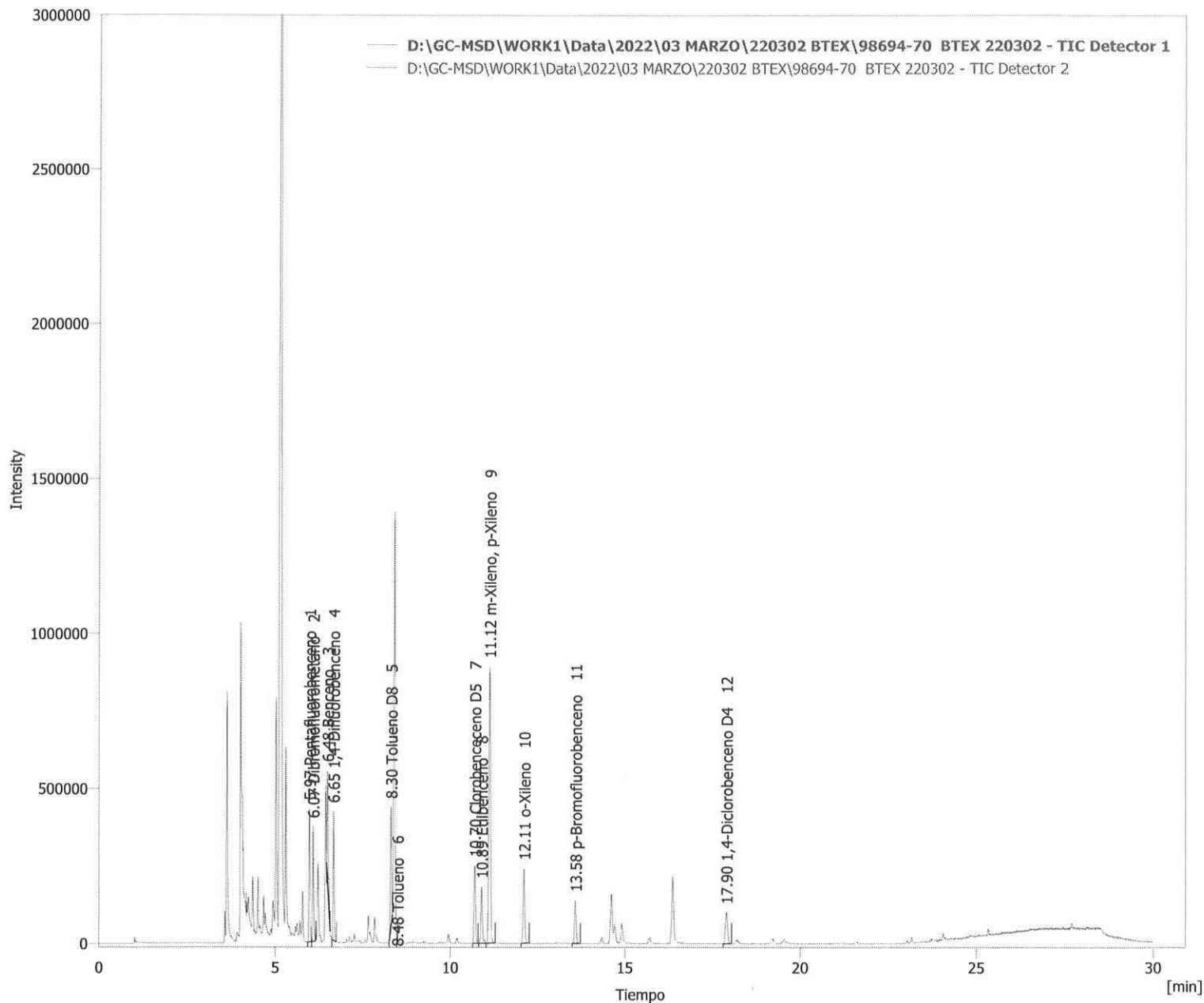
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 11:31 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-72 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 08:06:18 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 07:36:15 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 08:06:15 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-72
Muestra	: BTEX 220302

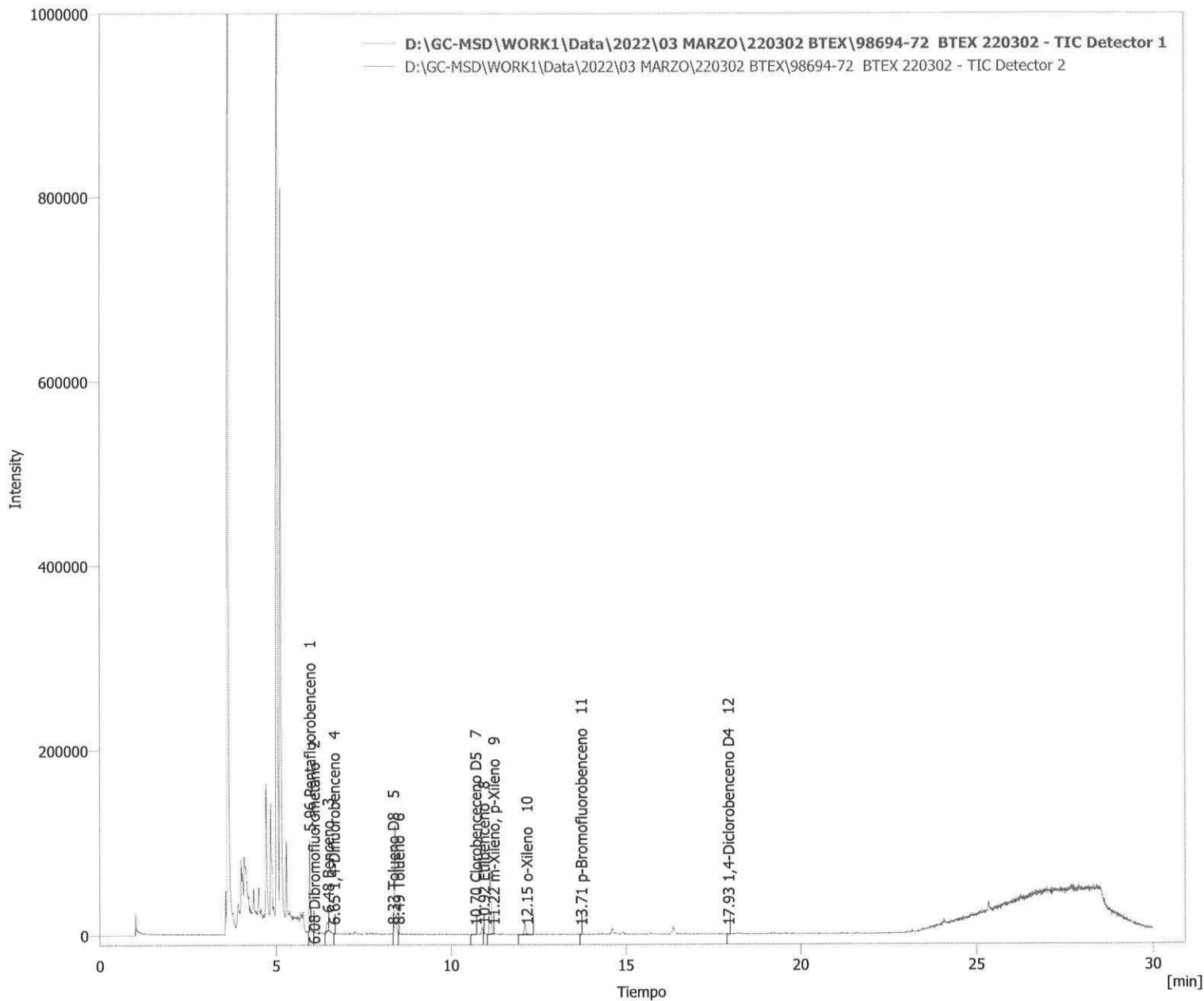
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 11:59 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-74 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 08:41:33 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 08:11:31 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 08:41:31 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-74
Muestra	: BTEX 220302

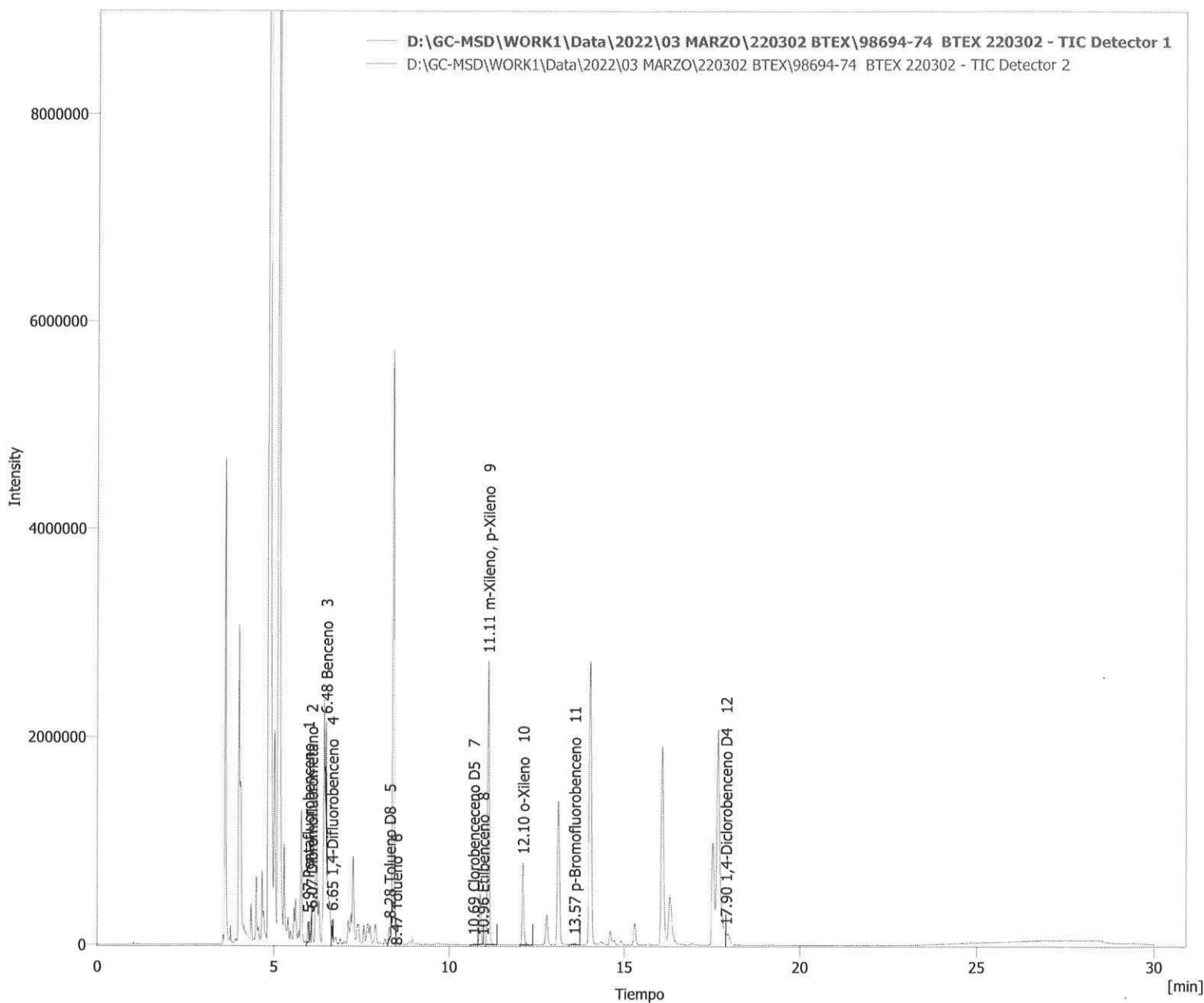
Método : BTEX

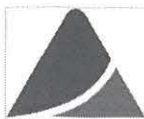
Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 12:16 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-76 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 09:16:54 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 08:46:52 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 09:16:52 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-76
Muestra	: BTEX 220302

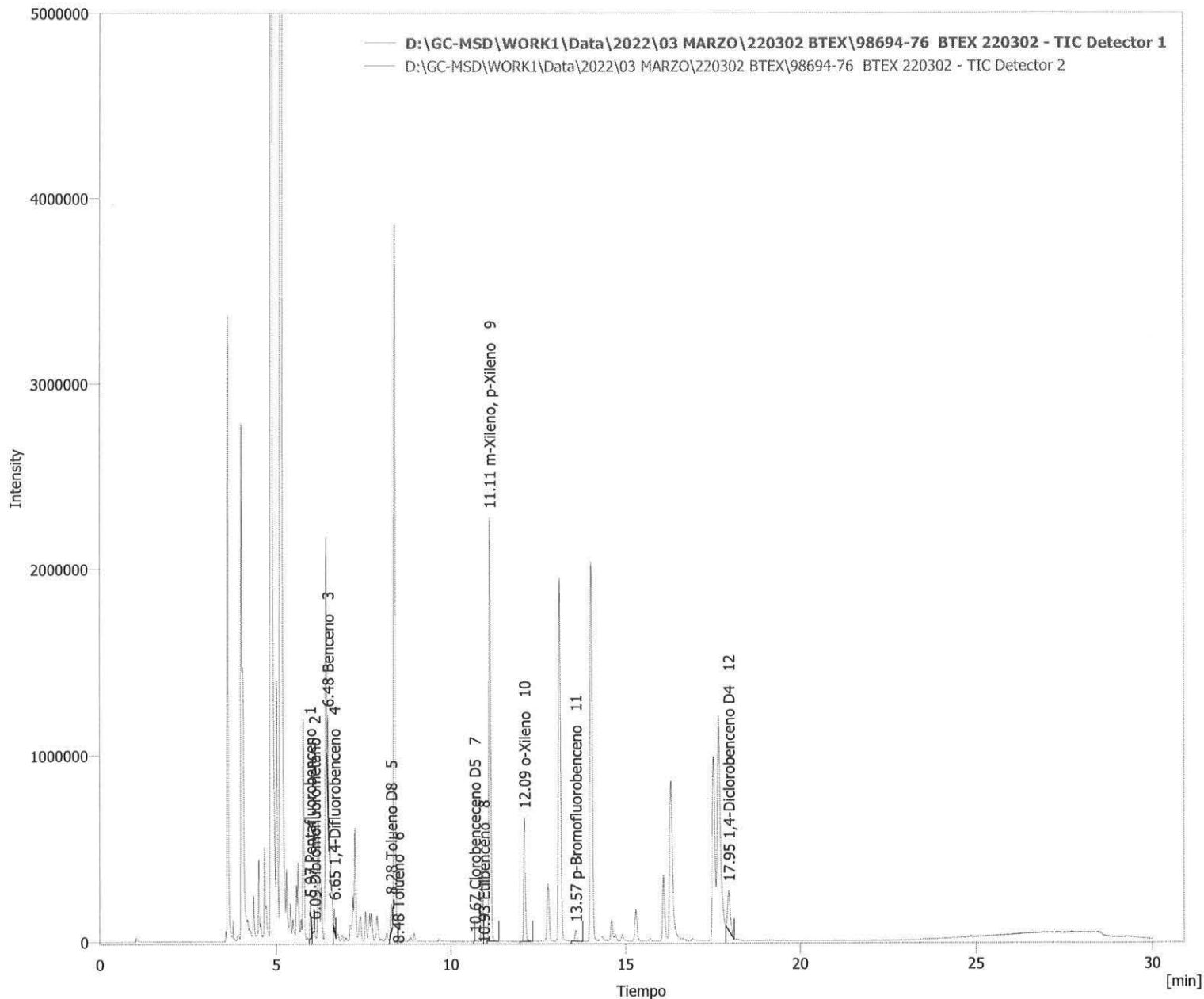
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 12:34 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-78 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 09:52:15 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 09:22:13 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 09:52:13 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-78
Muestra	: BTEX 220302

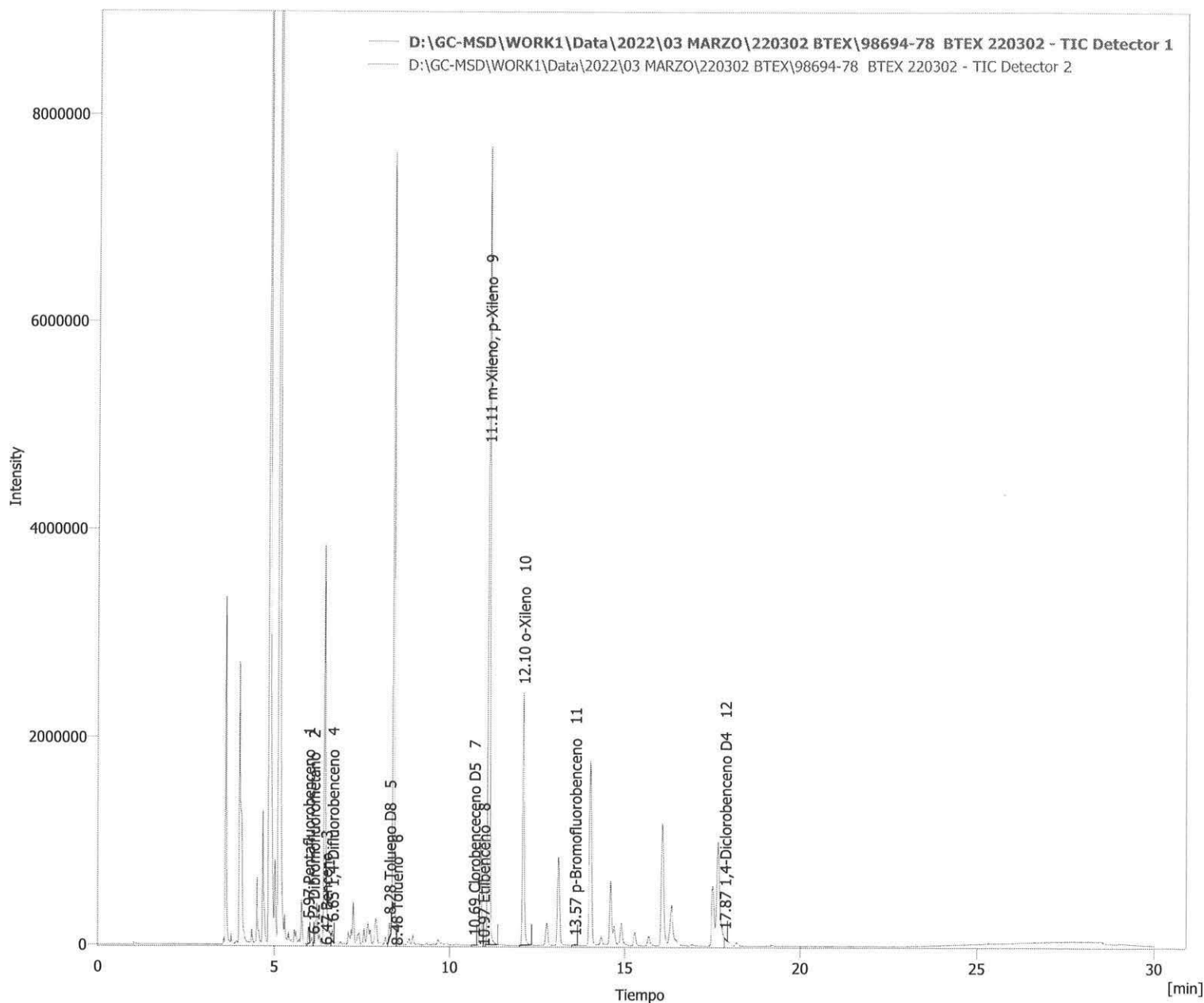
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 30/03/2022 01:05 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-80 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 11:38:21 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 11:08:18 a. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 11:38:19 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-80
Muestra	: BTEX 220302

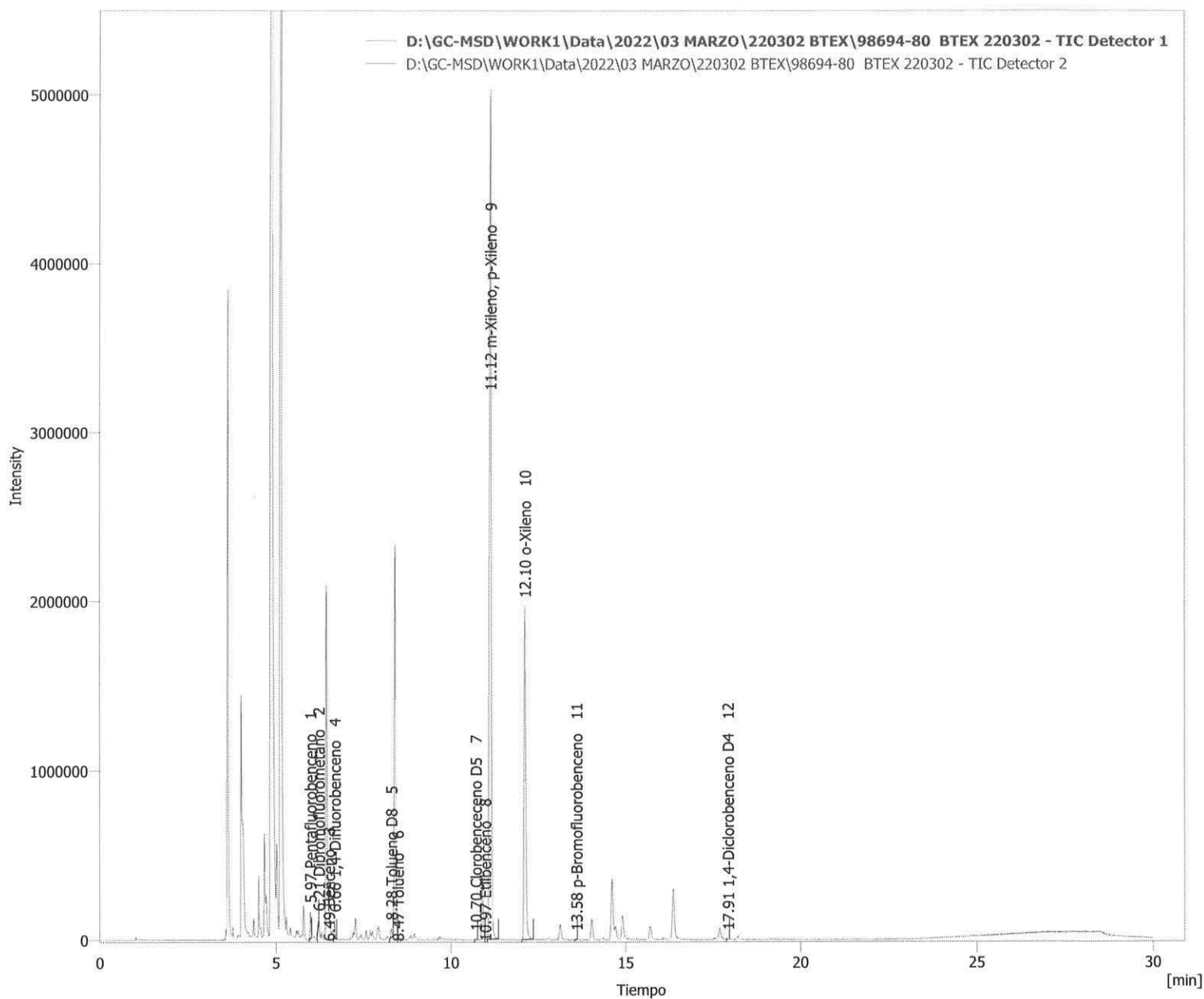
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 02:35 p. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-82 BTEX
220302.prm

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 11:43:39 a. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Archivo creado : 03/03/2022 12:13:42 p. m.
Fecha de adquisición : 03/03/2022 12:13:40 p. m.
Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-82
Muestra : BTEX 220302

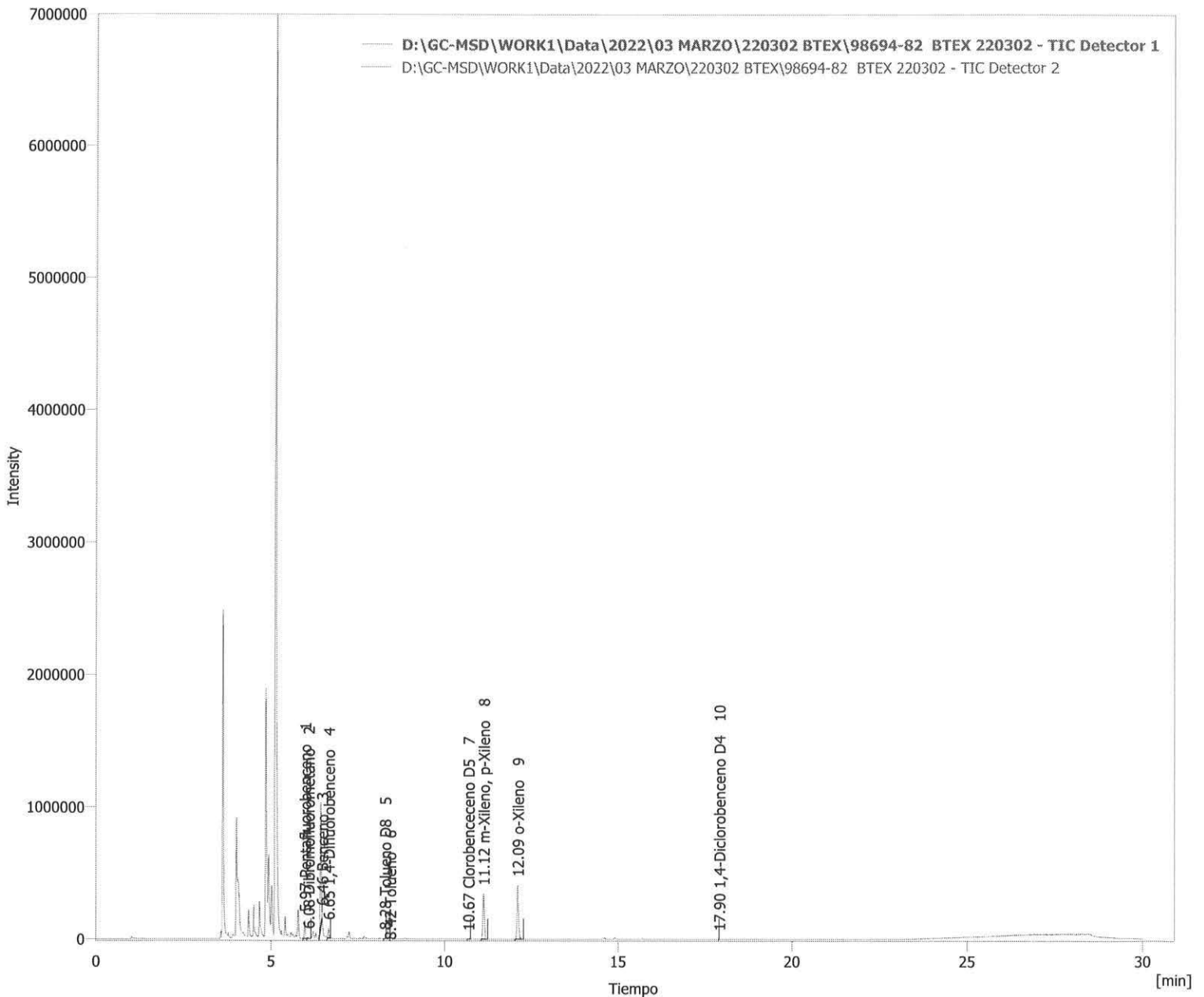
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 02:26 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-84 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 12:49:03 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 12:19:00 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 12:49:00 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-84
Muestra	: BTEX 220302

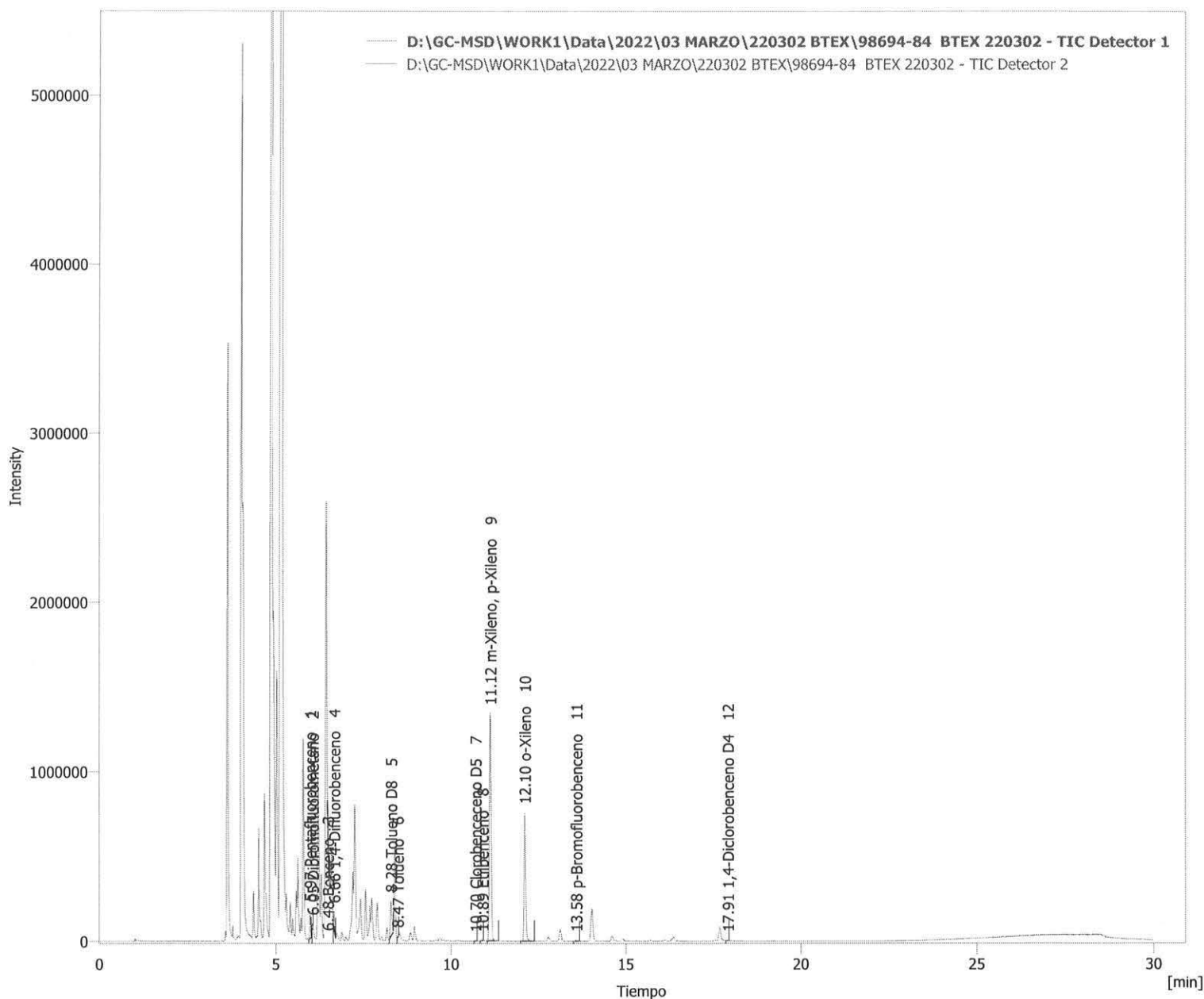
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 03:36 p. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-86 BTEX
220302.prm

Archivo creado : 03/03/2022 01:24:21 p. m.

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 12:54:19 p. m.

Fecha de adquisición : 03/03/2022 01:24:19 p. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98694-86

Muestra : BTEX 220302

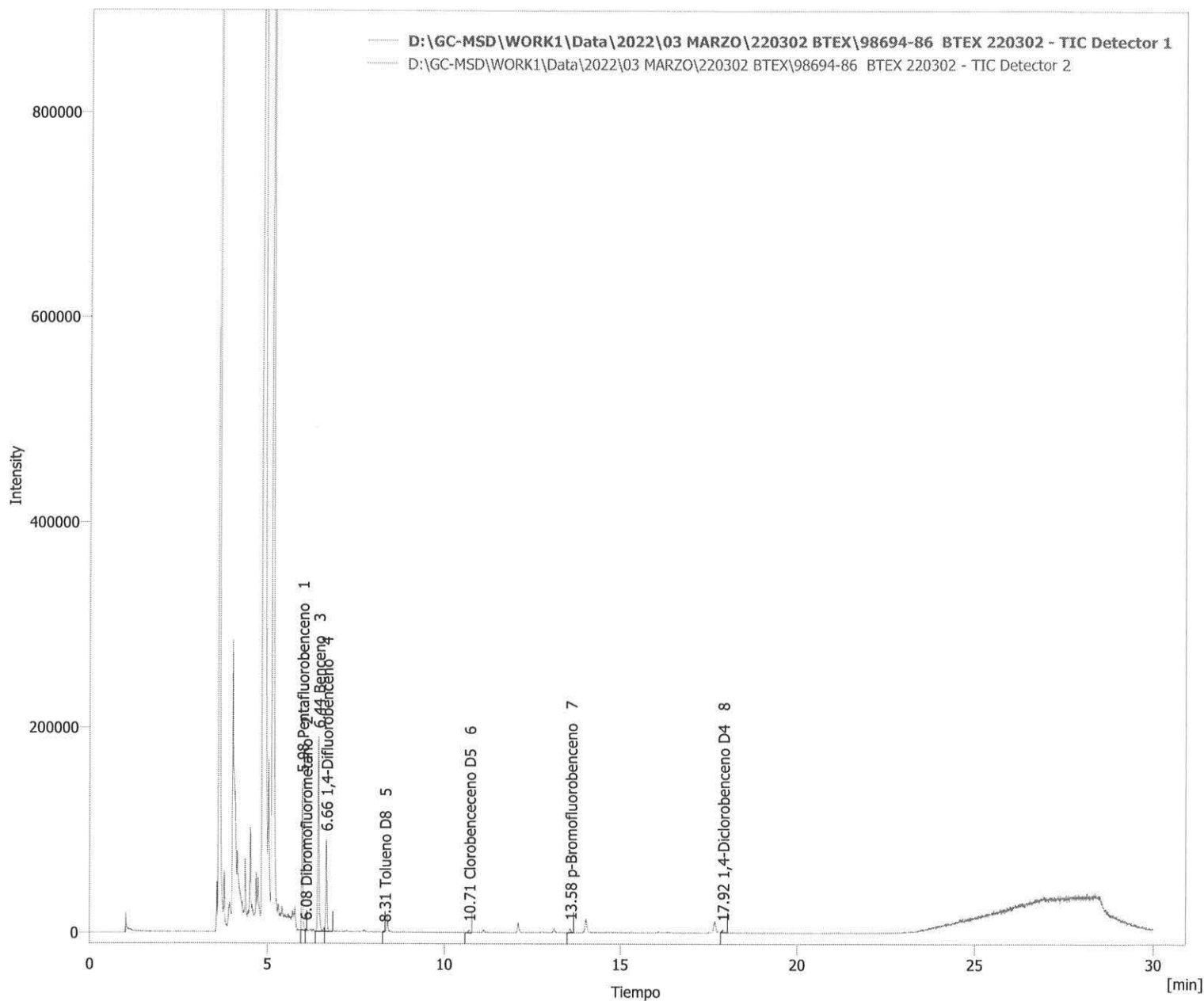
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 04:34 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220302 BTEX\98694-88 BTEX 220302.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 01:59:41 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 01:29:39 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 01:59:39 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98694-88
Muestra	: BTEX 220302

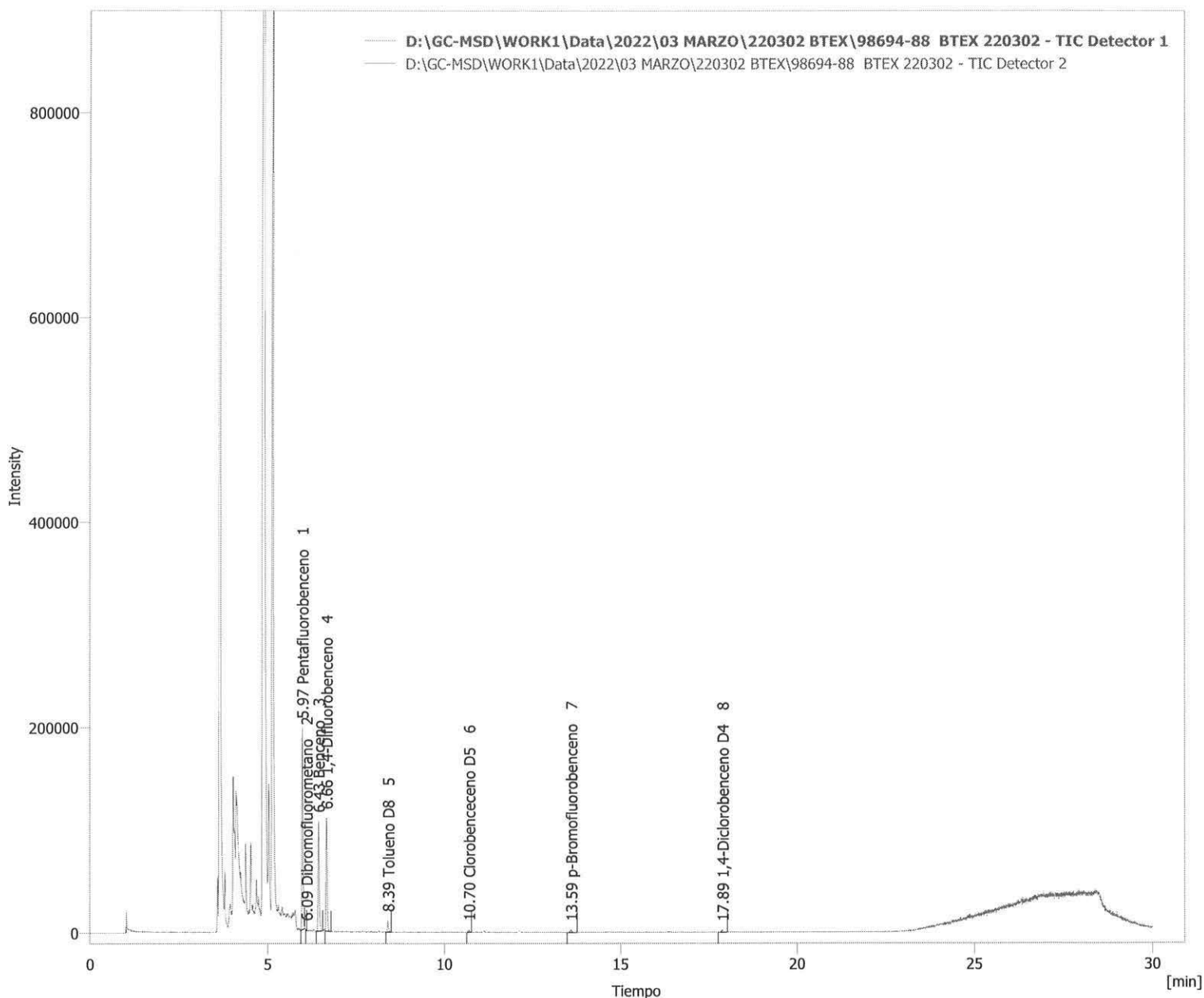
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 04:45 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-2 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 09:05:43 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 08:35:41 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 09:05:41 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-2
Muestra	: BTEX 220303

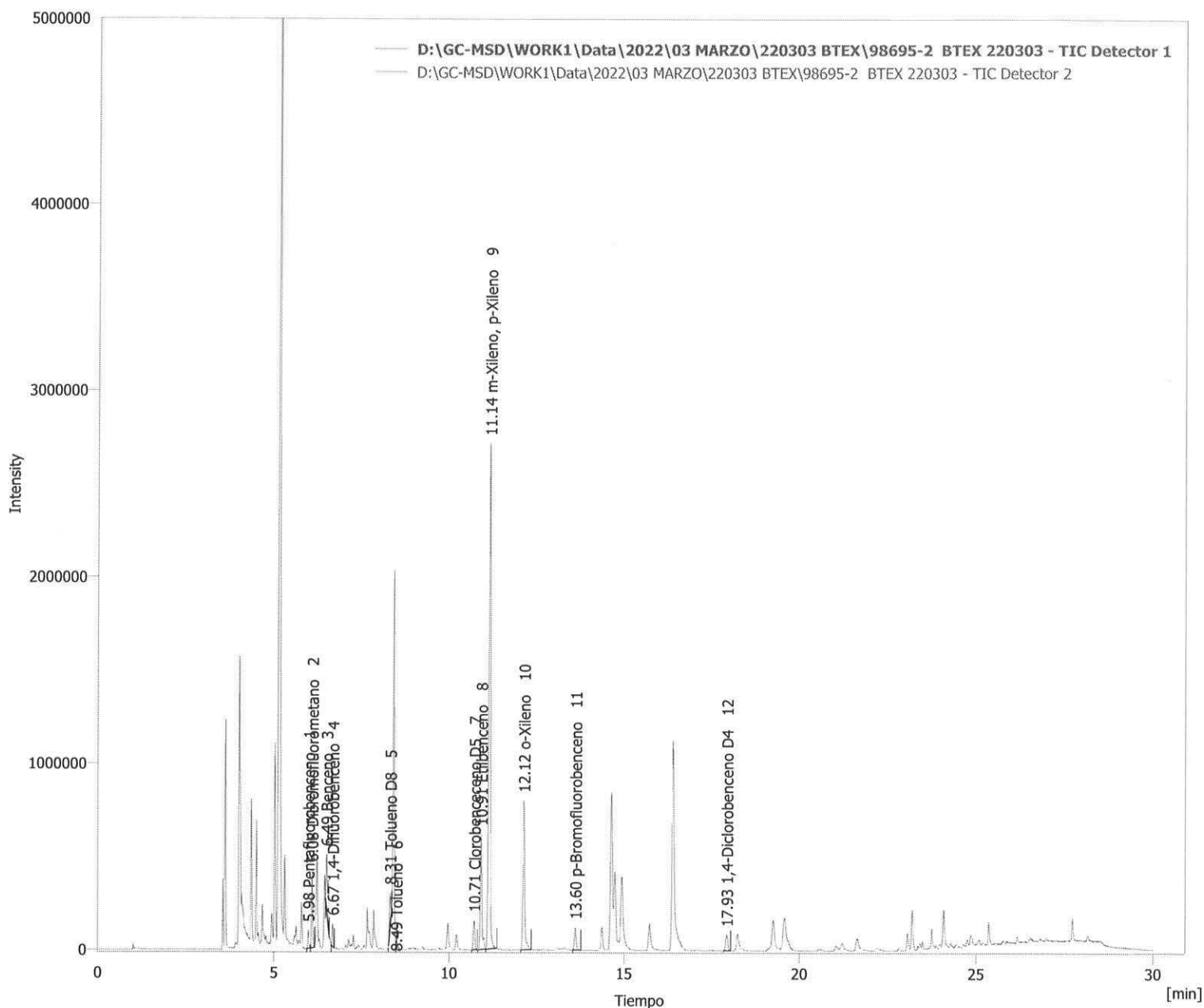
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 05:00 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-4 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 09:41:21 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 09:11:19 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 09:41:19 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-4
Muestra	: BTEX 220303

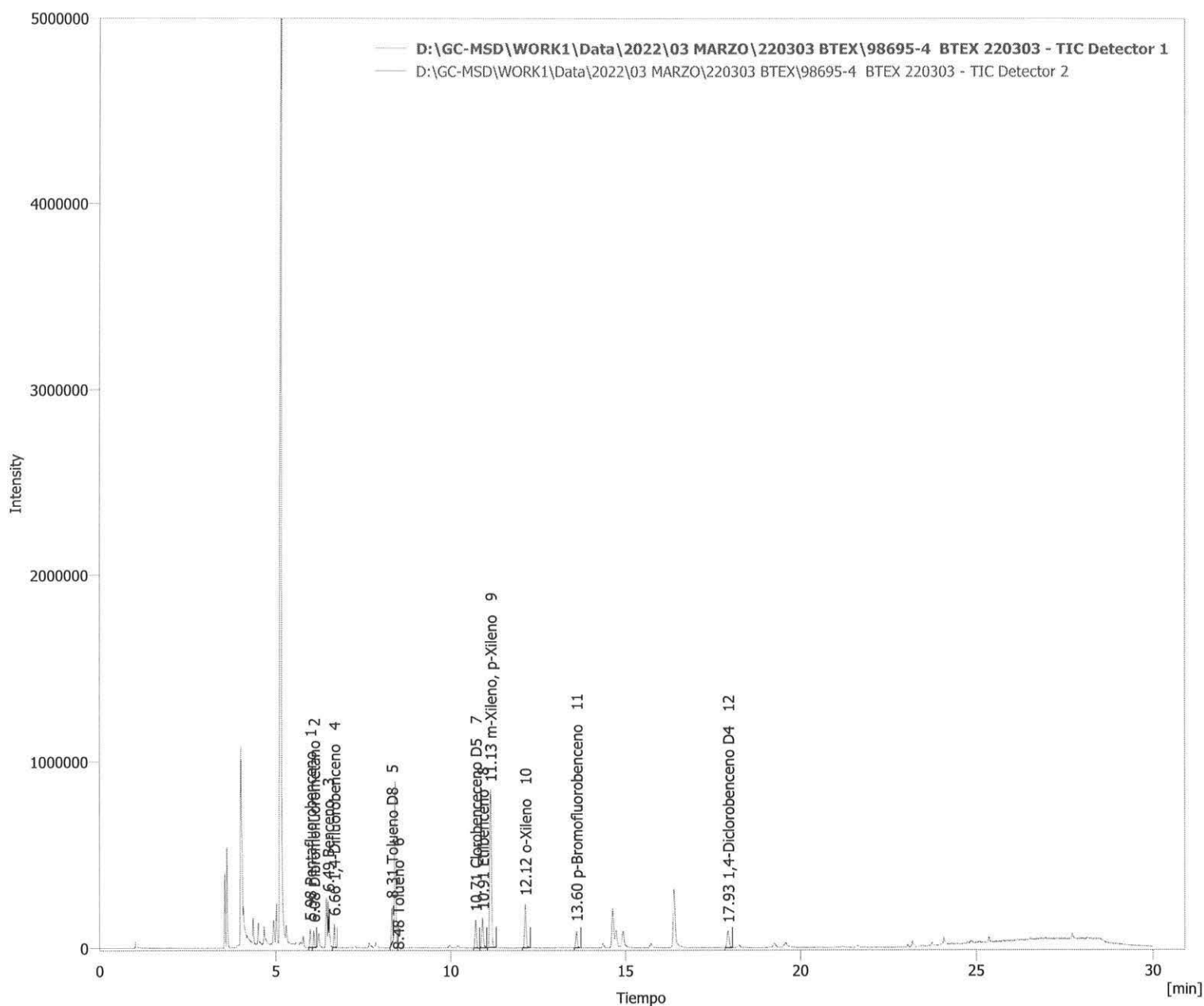
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 05:05 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-6 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 10:16:57 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 09:46:55 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 10:16:55 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-6
Muestra	: BTEX 220303

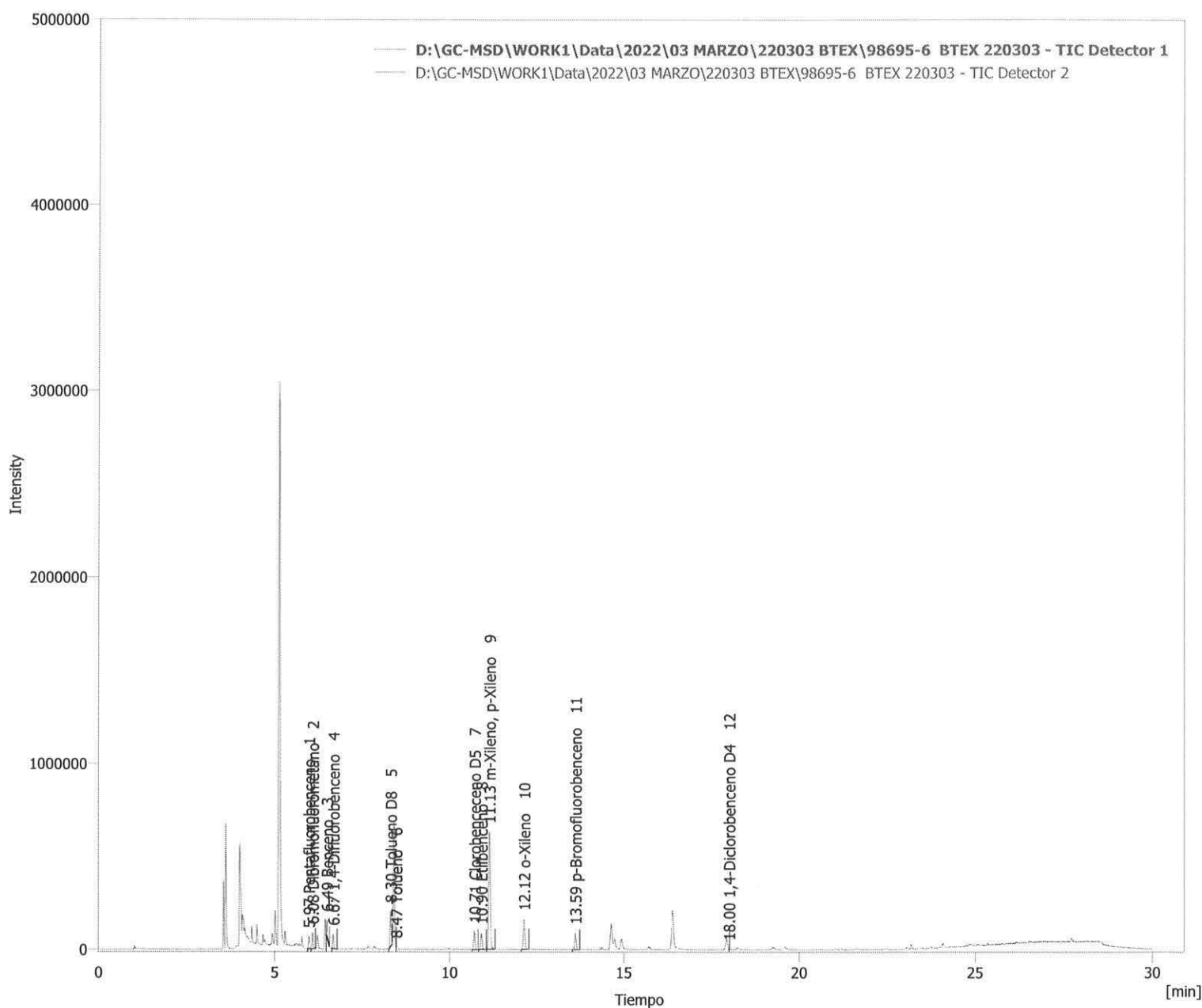
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 06:54 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-8 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 10:52:31 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 10:22:29 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 10:52:29 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-8
Muestra	: BTEX 220303

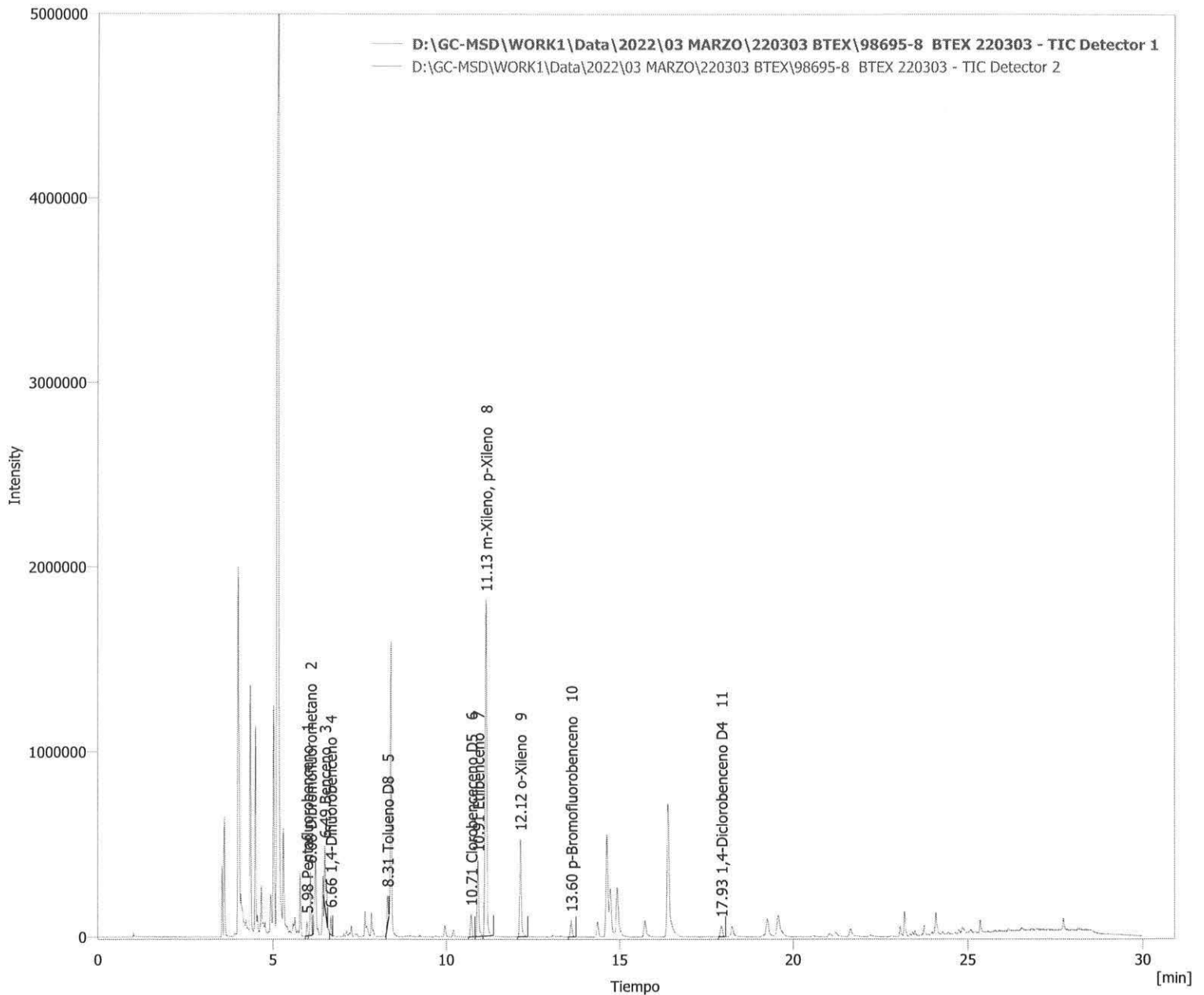
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 07:08 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-10 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 03/03/2022 11:28:06 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 10:58:03 p. m.	Fecha de adquisición	: 03/03/2022 11:28:04 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-10
Muestra	: BTEX 220303

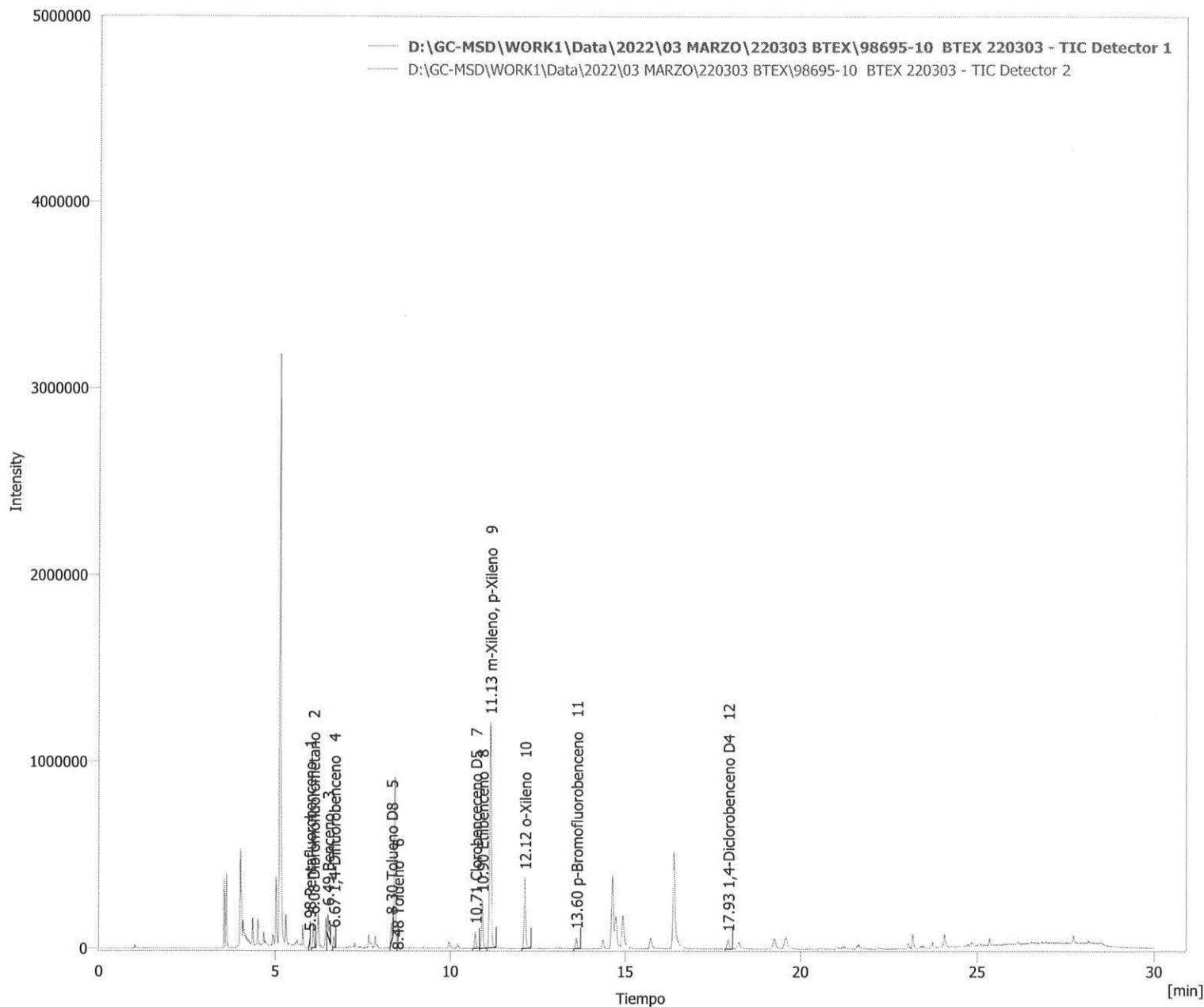
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 25/04/2022 07:13 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-12 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 12:03:43 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 03/03/2022 11:33:40 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 12:03:41 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-12
Muestra	: BTEX 220303

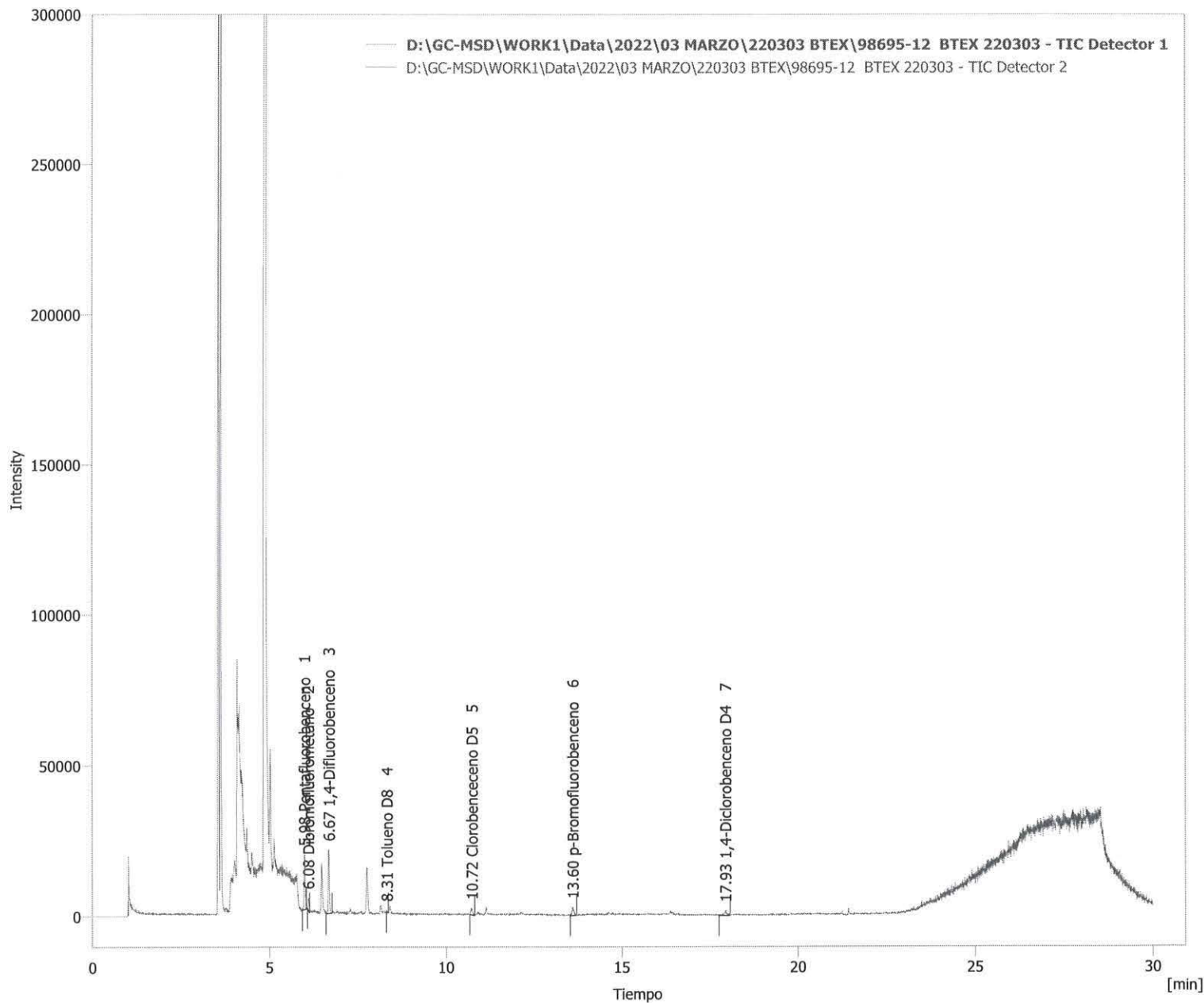
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 11:38 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-14 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 01:50:20 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 01:20:18 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 01:50:18 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-14
Muestra	: BTEX 220303

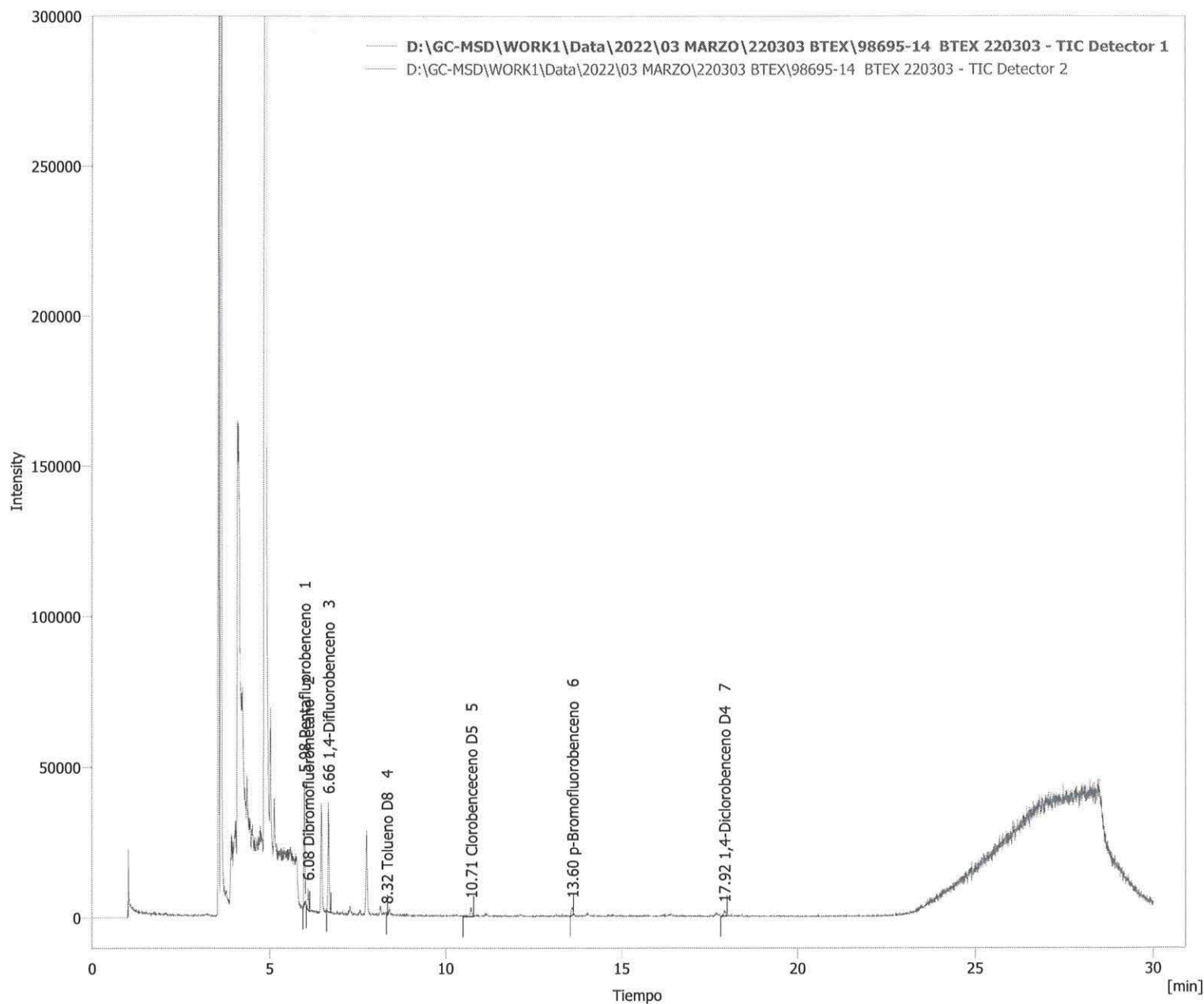
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 12:38 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-16 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 02:25:50 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 01:55:48 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 02:25:48 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-16
Muestra	: BTEX 220303

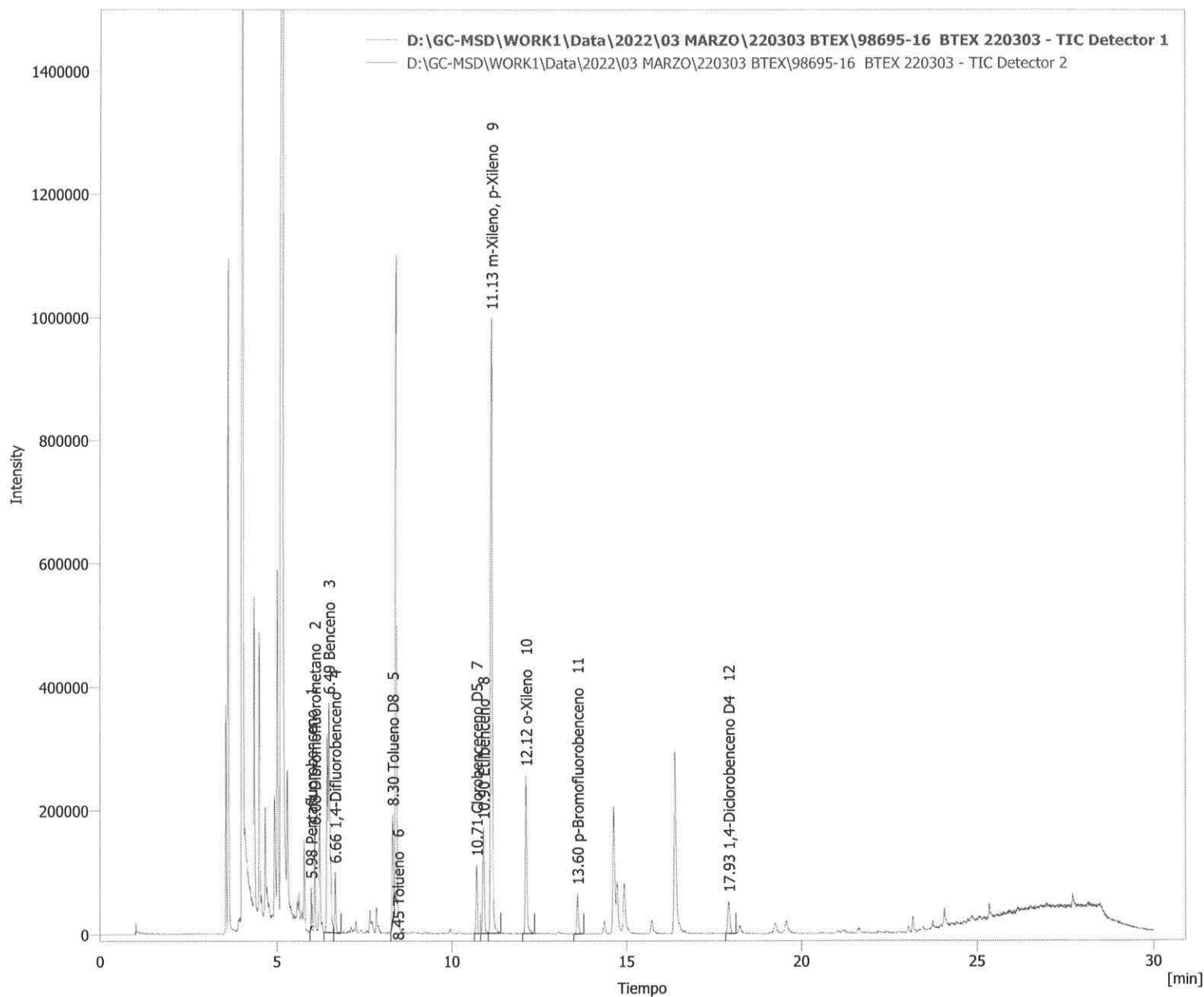
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 20/04/2022 04:06 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-18 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 03:01:20 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 02:31:18 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 03:01:18 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-18
Muestra	: BTEX 220303

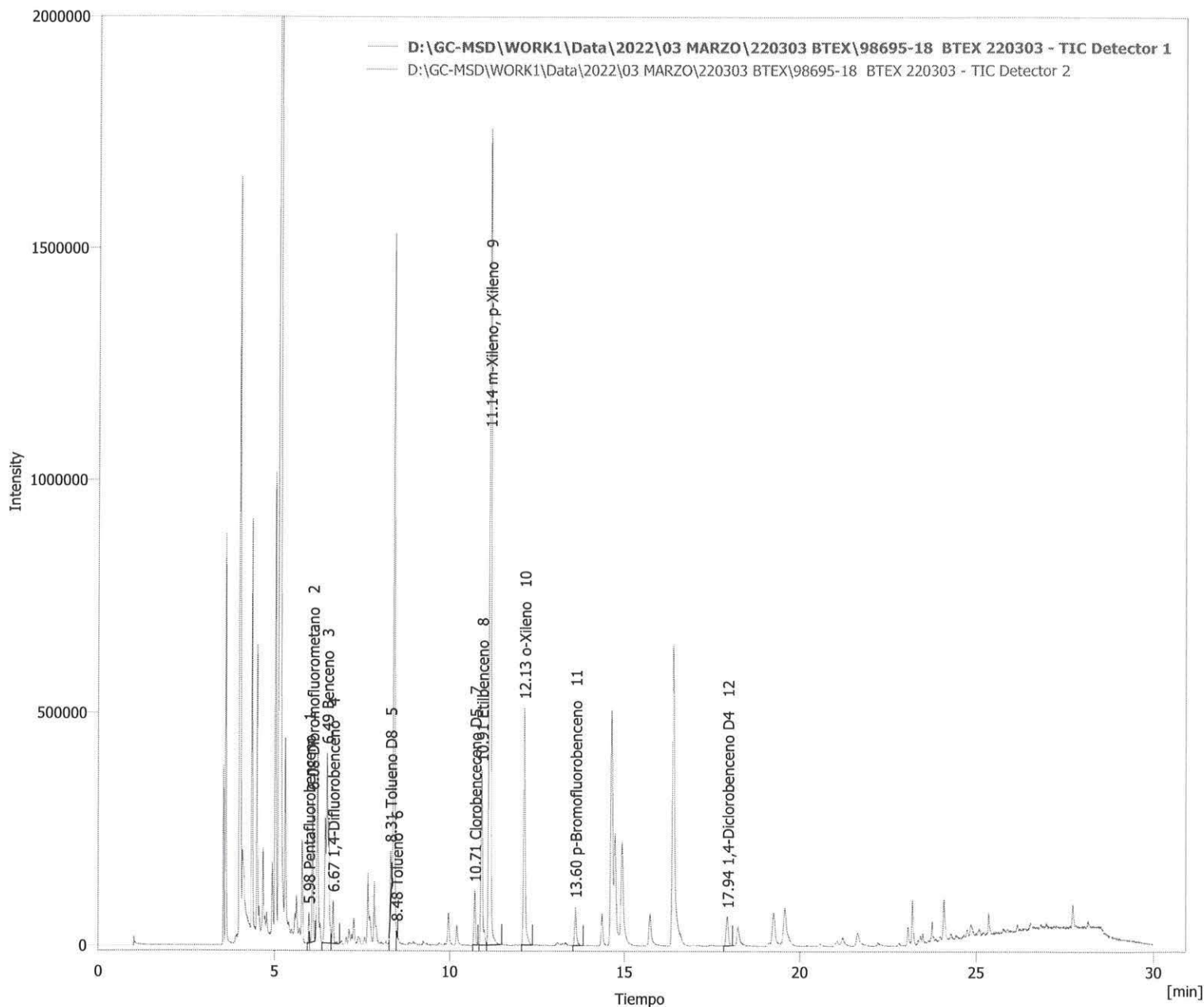
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 20/04/2022 04:22 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-20 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 03:36:52 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 03:06:50 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 03:36:50 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-20
Muestra	: BTEX 220303

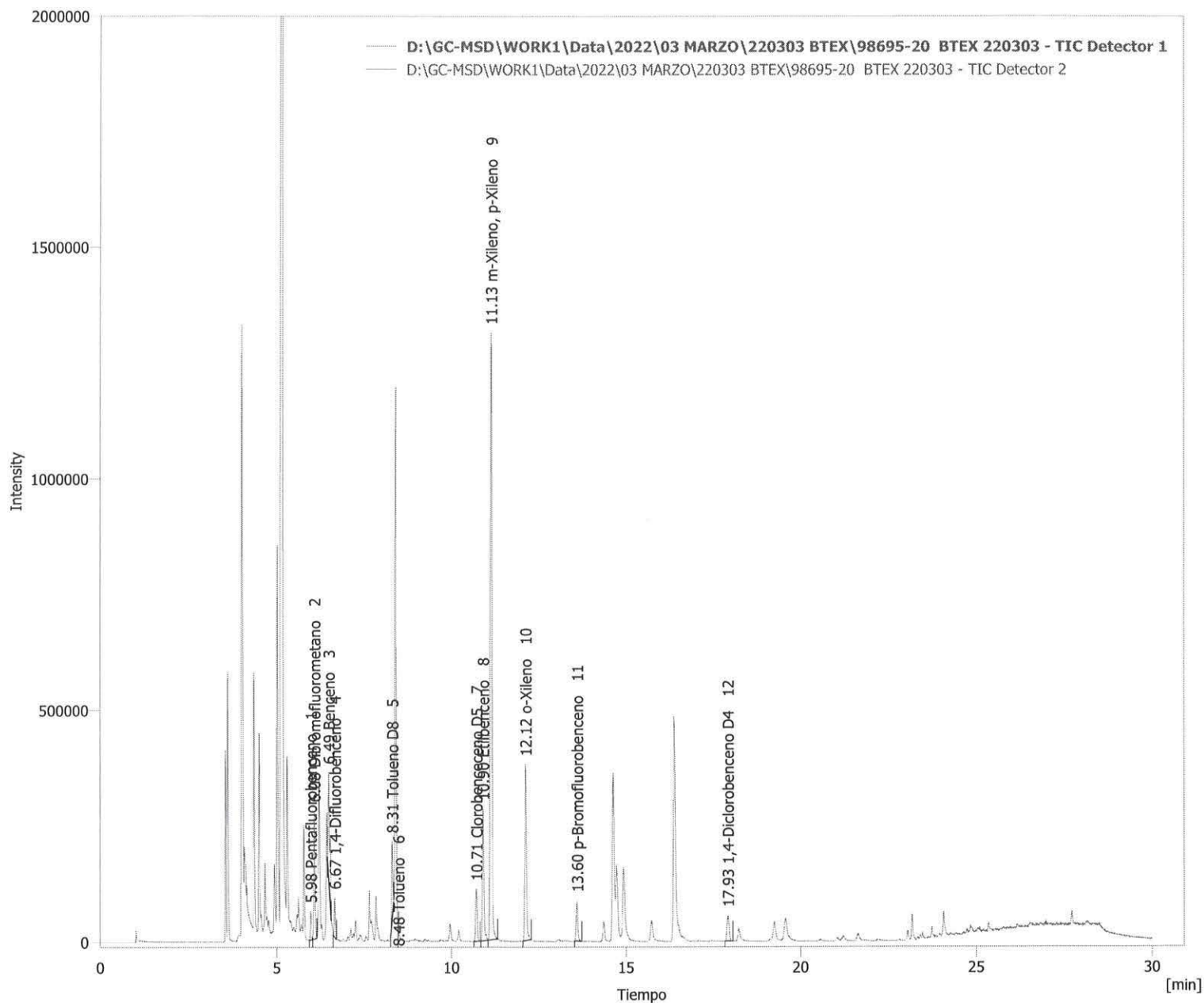
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:06 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-22 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 04:12:22 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 03:42:20 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 04:12:20 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-22
Muestra	: BTEX 220303

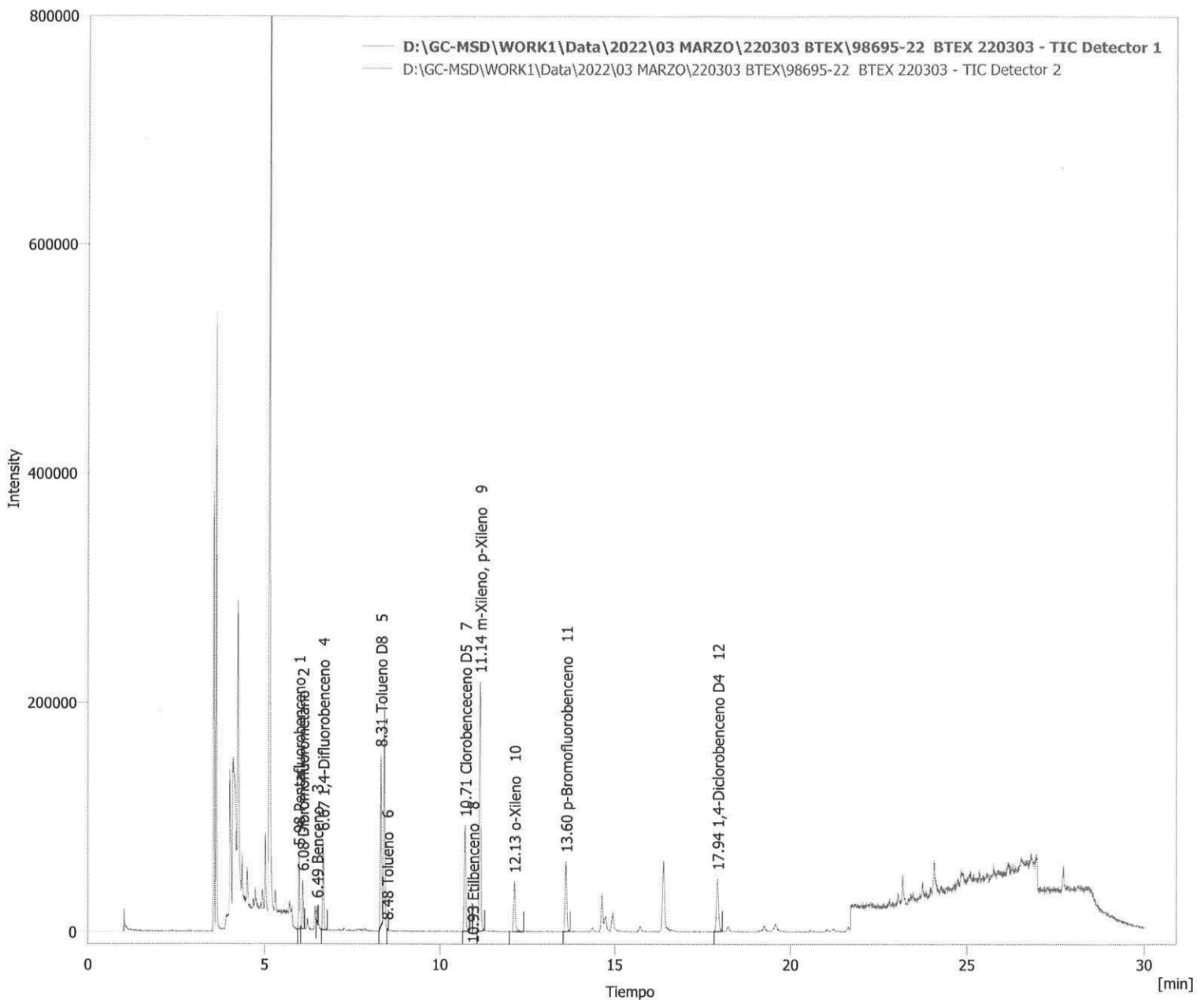
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:13 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-24 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 06:34:11 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 06:04:09 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 06:34:09 a. m.
Proyección	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-24
Muestra	: BTEX 220303

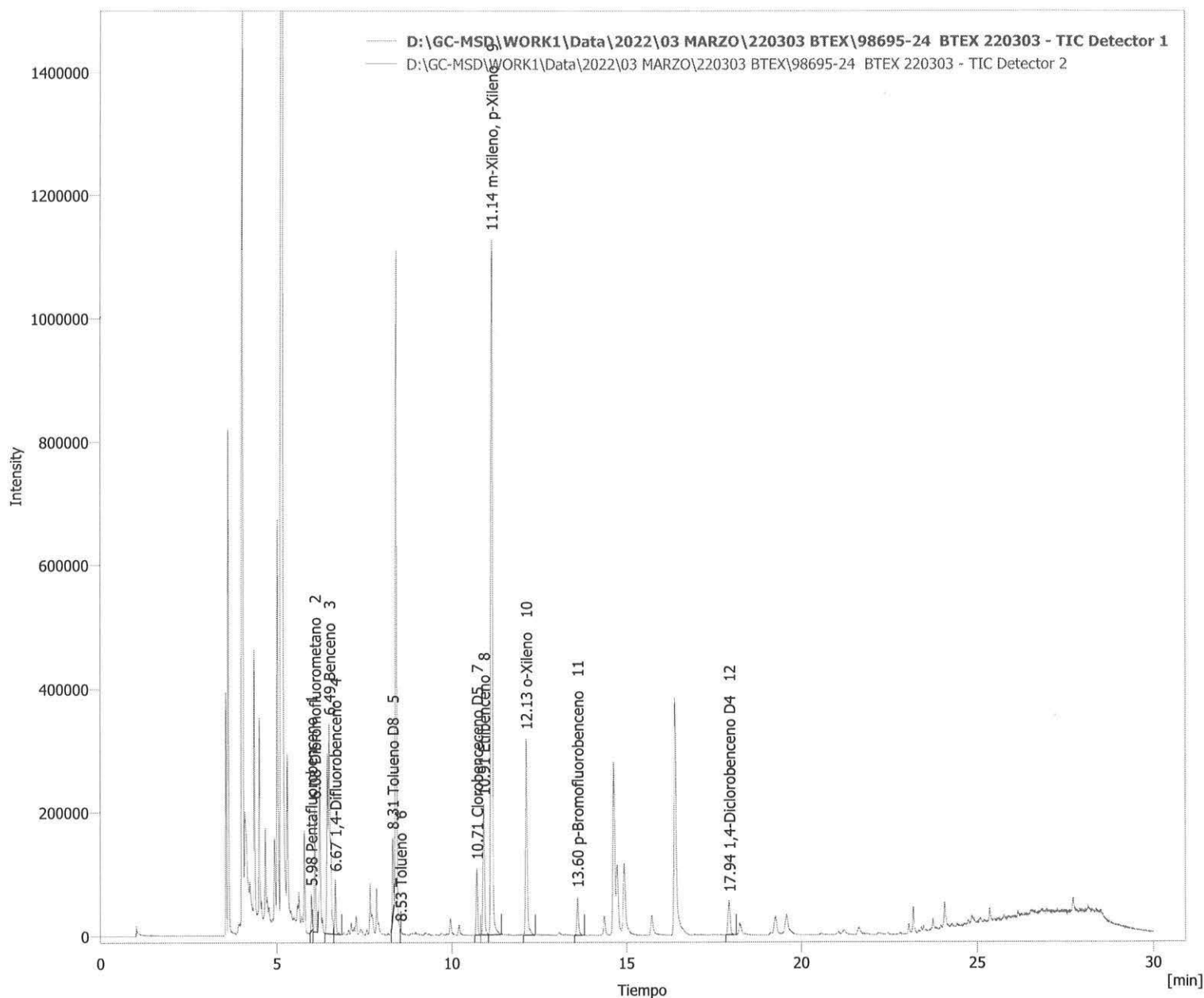
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:37 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-26 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 07:09:36 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 06:39:33 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 07:09:34 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-26
Muestra	: BTEX 220303

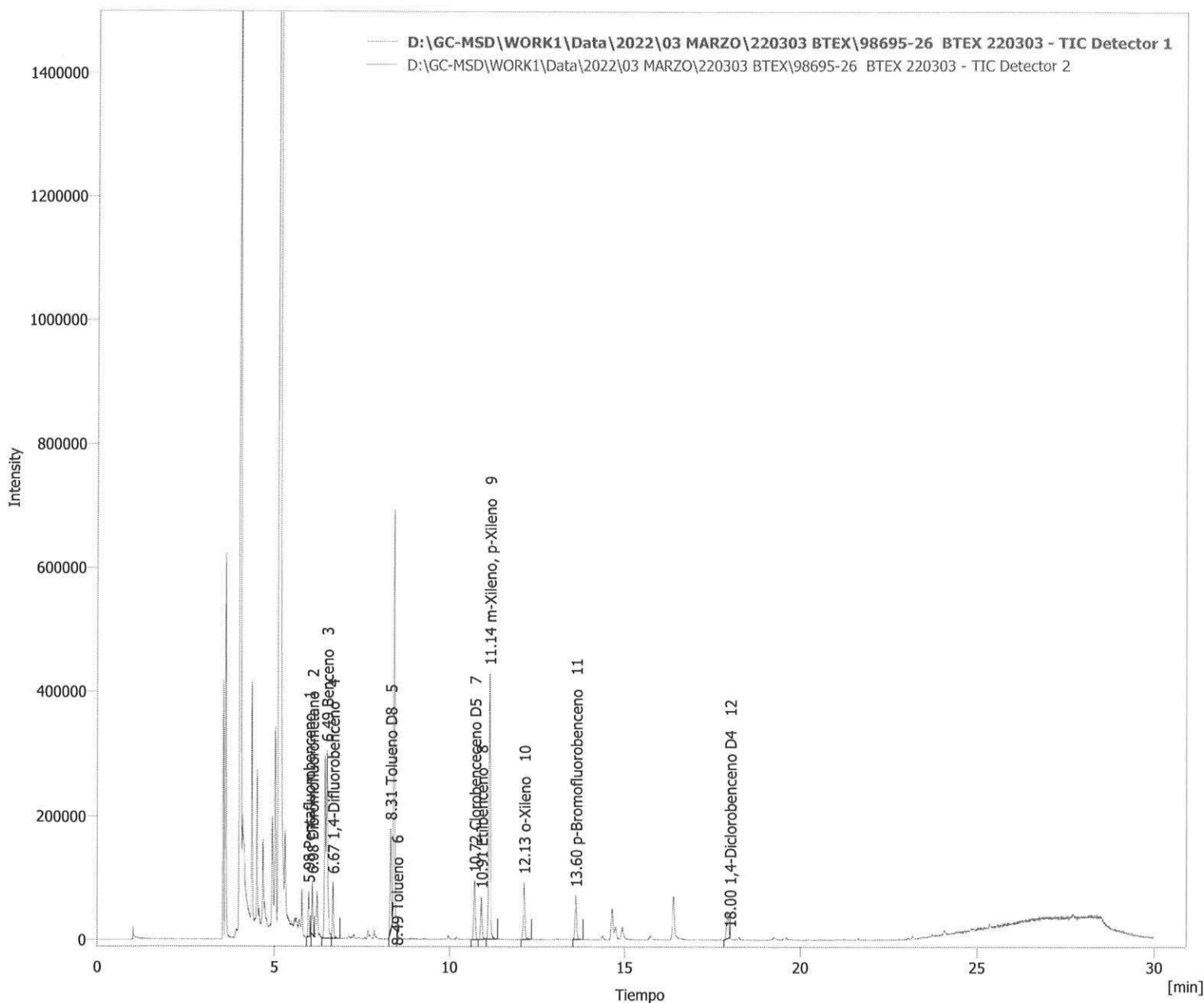
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:40 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-28 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 07:45:02 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 07:14:59 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 07:44:59 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-28
Muestra	: BTEX 220303

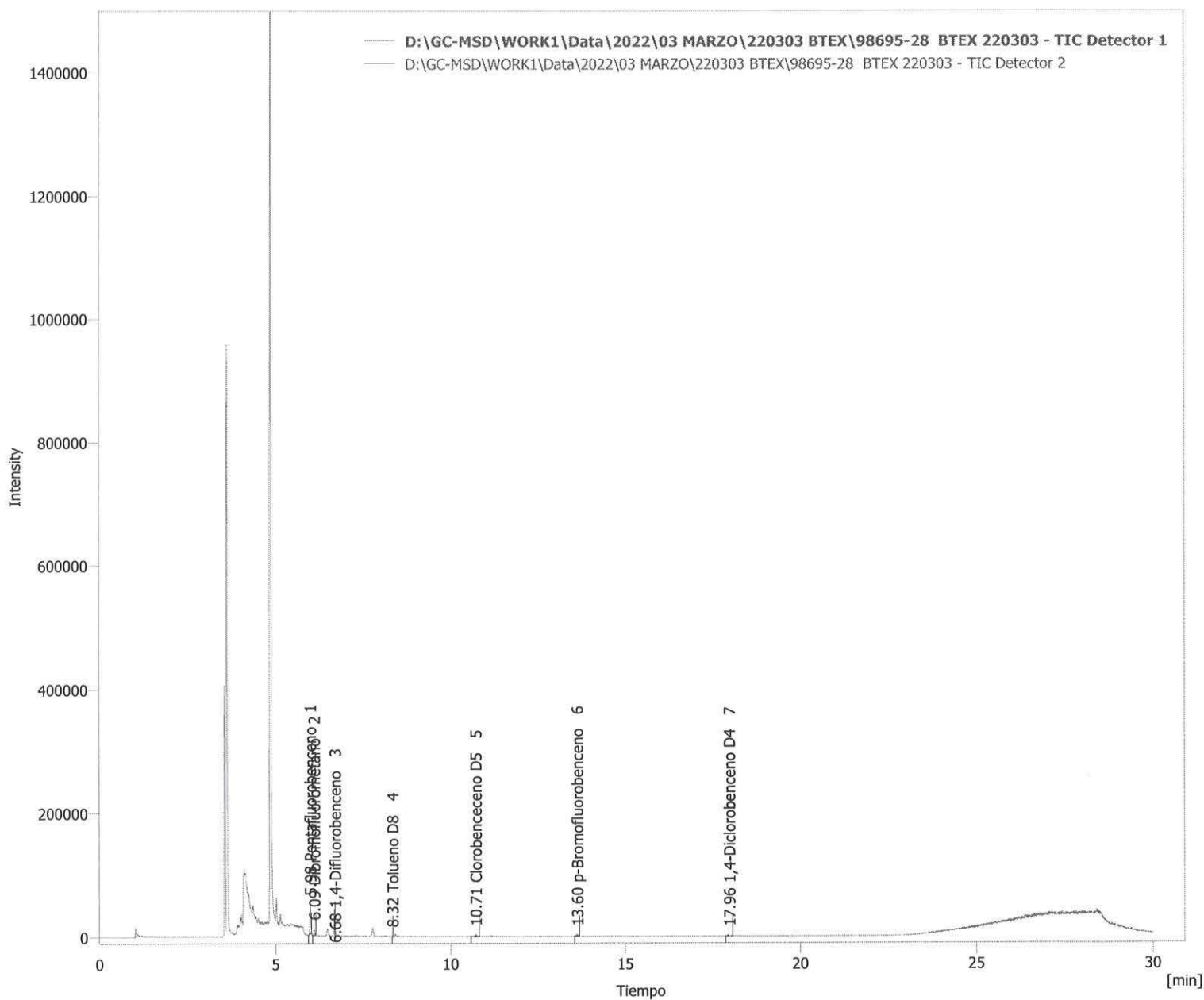
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:44 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-30 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 09:31:10 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 09:01:08 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 09:31:08 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-30
Muestra	: BTEX 220303

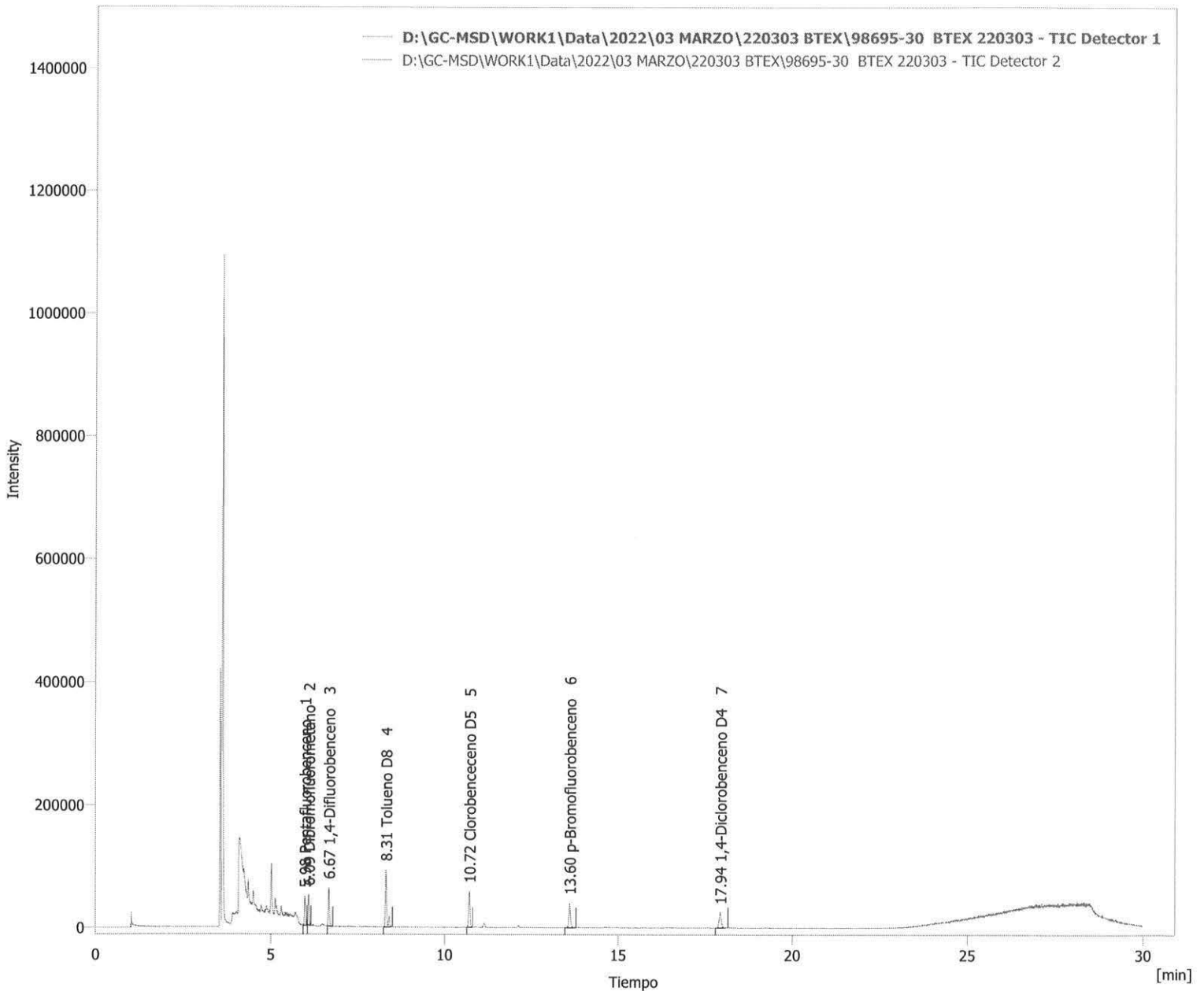
Método : BTEX

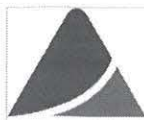
Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 03:50 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-32 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 10:06:33 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 09:36:31 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 10:06:31 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-32
Muestra	: BTEX 220303

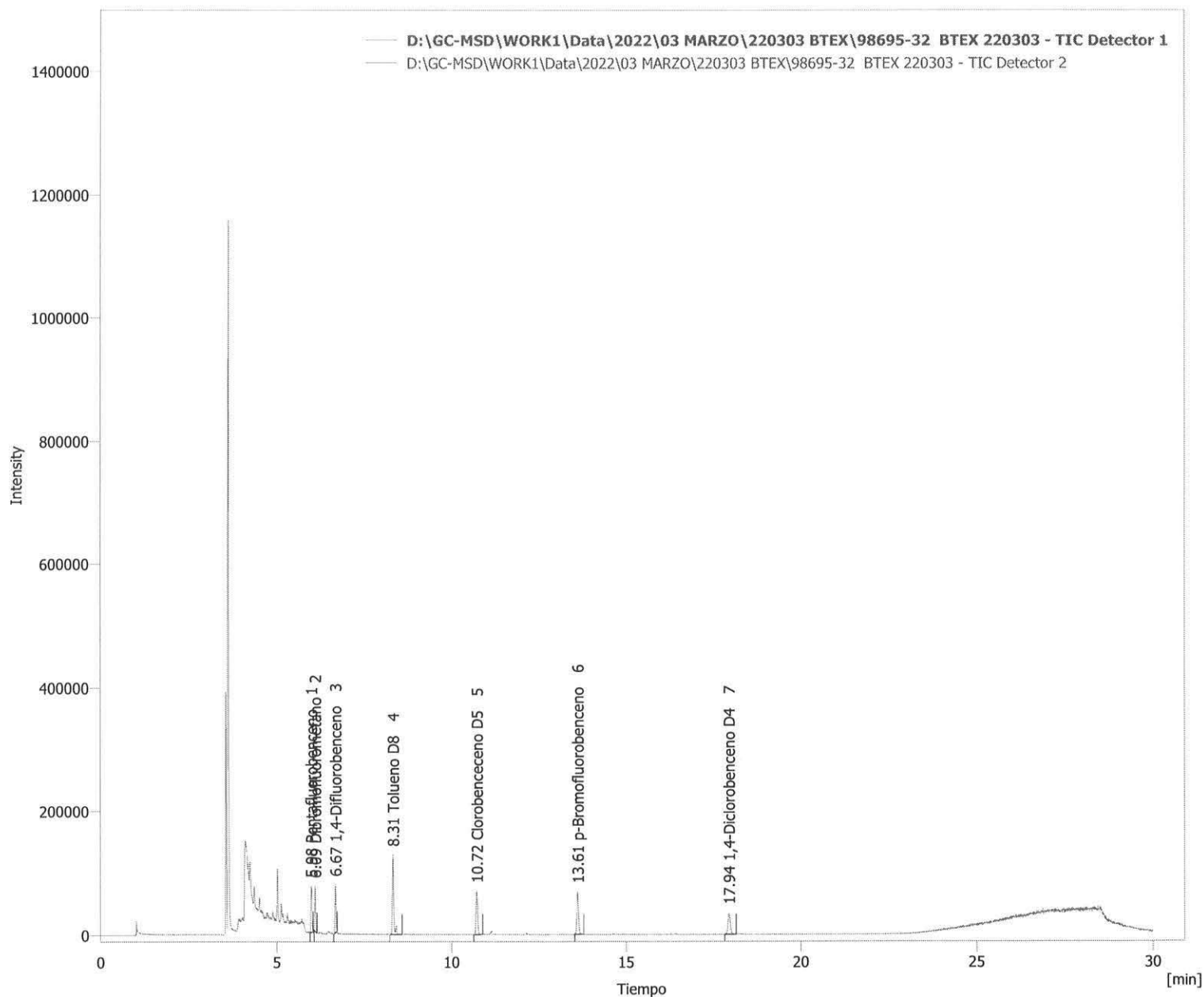
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 04:00 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-34 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 10:41:57 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 10:11:54 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 10:41:55 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-34
Muestra	: BTEX 220303

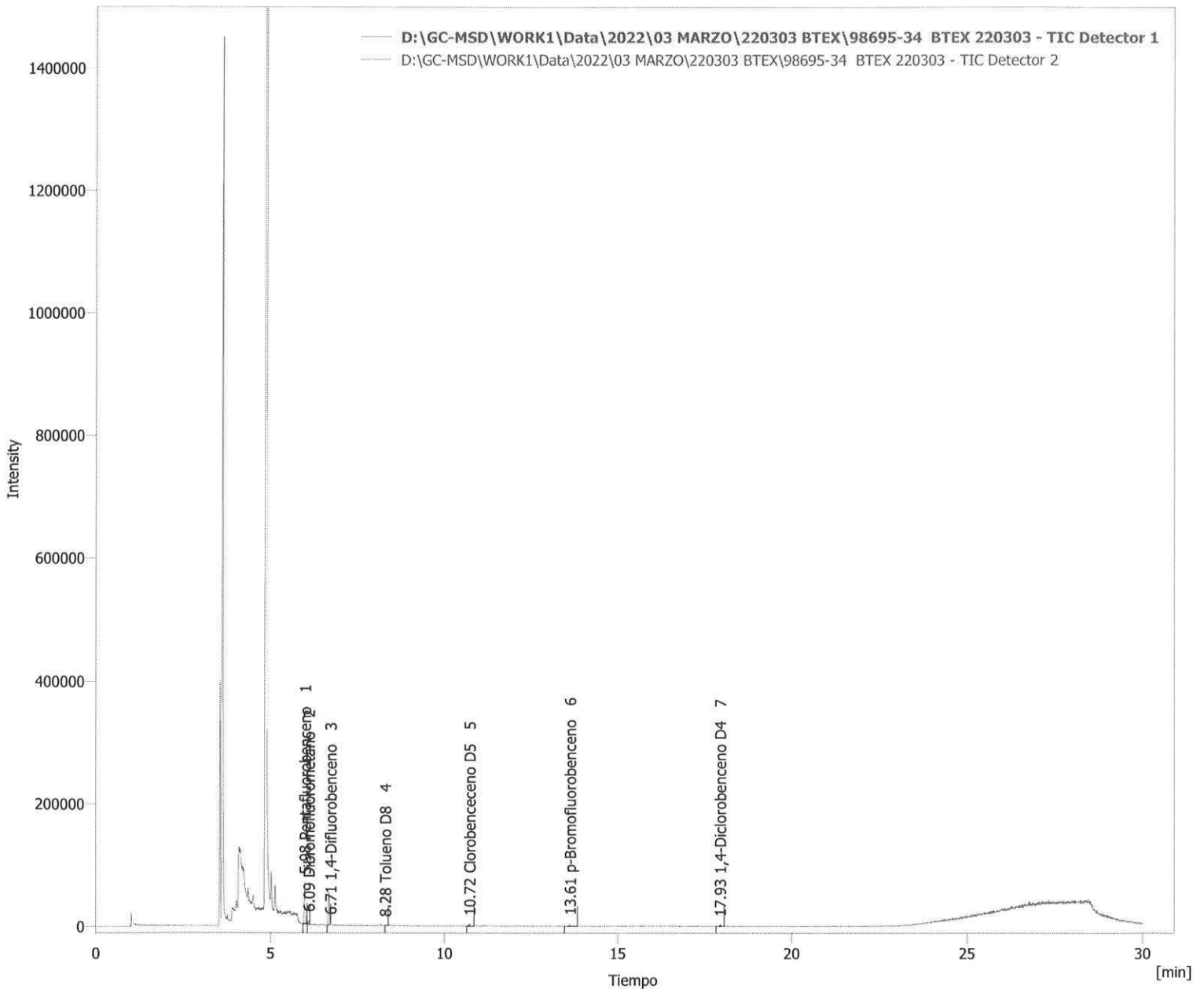
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 04:04 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**DataApex
www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-36 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 11:17:19 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 10:47:17 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 11:17:17 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-36
Muestra	: BTEX 220303

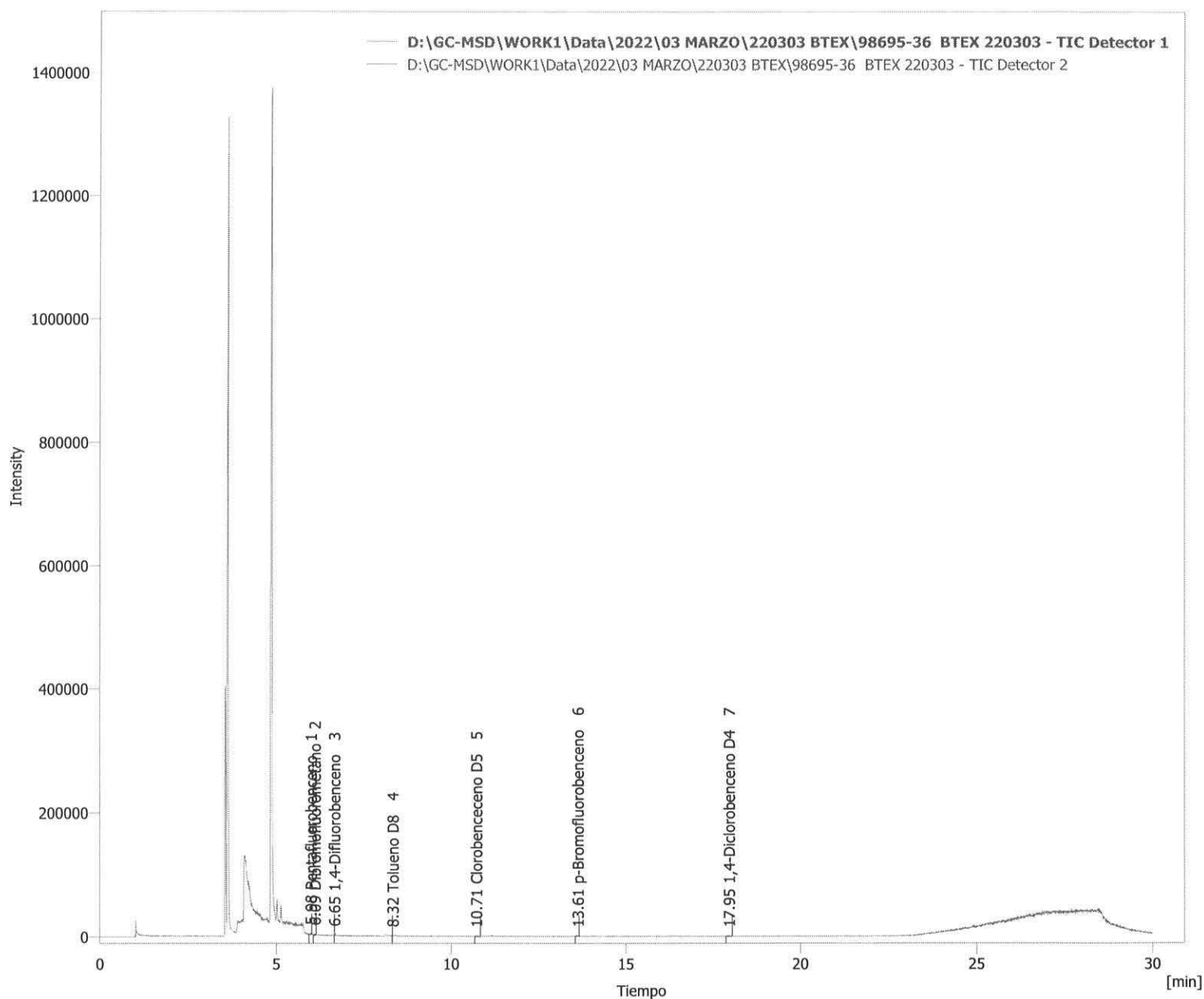
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 04:14 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-38 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 11:52:44 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 11:22:42 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 11:52:42 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-38
Muestra	: BTEX 220303

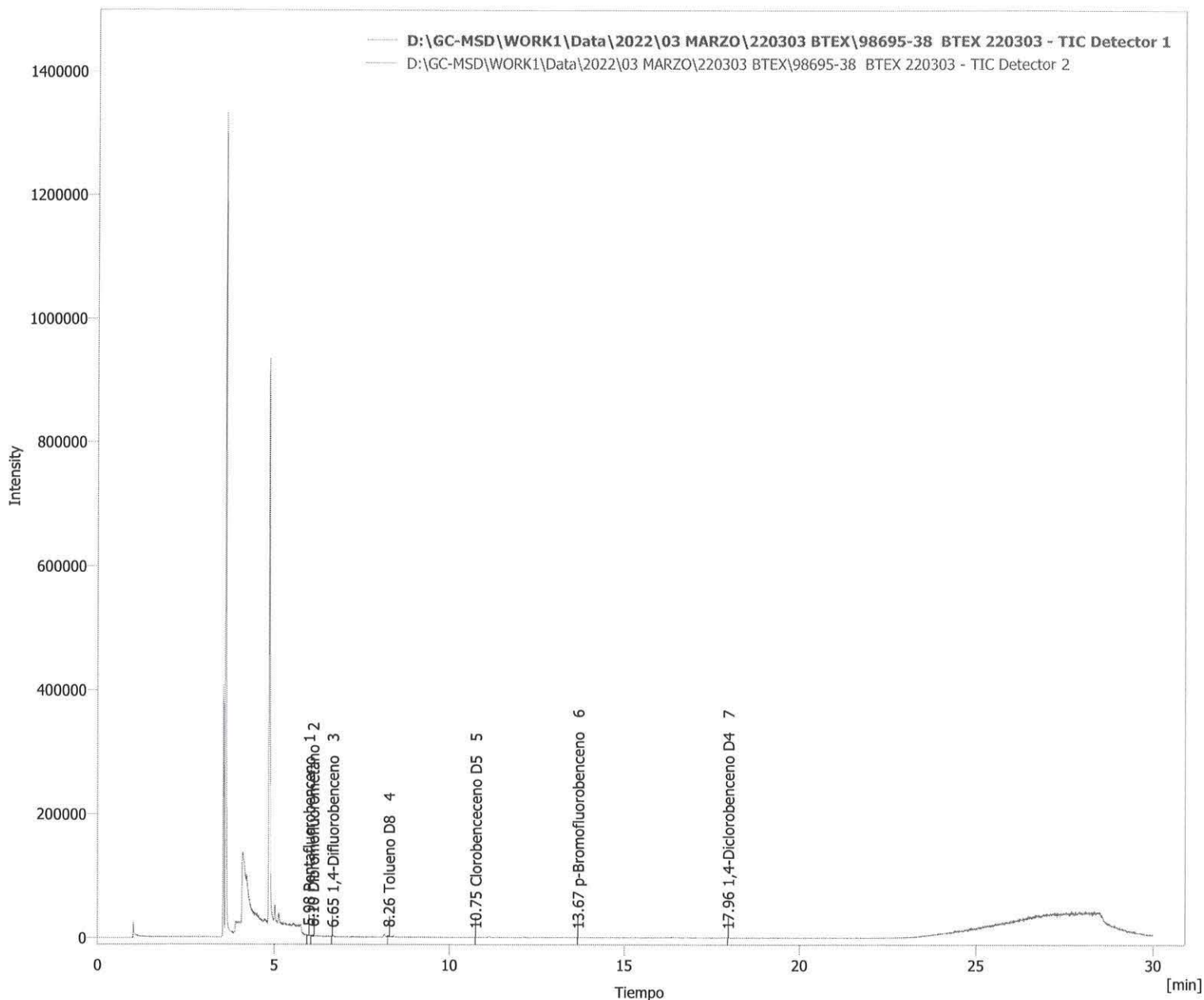
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 04:25 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-40 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 12:28:11 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 11:58:08 a. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 12:28:09 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-40
Muestra	: BTEX 220303

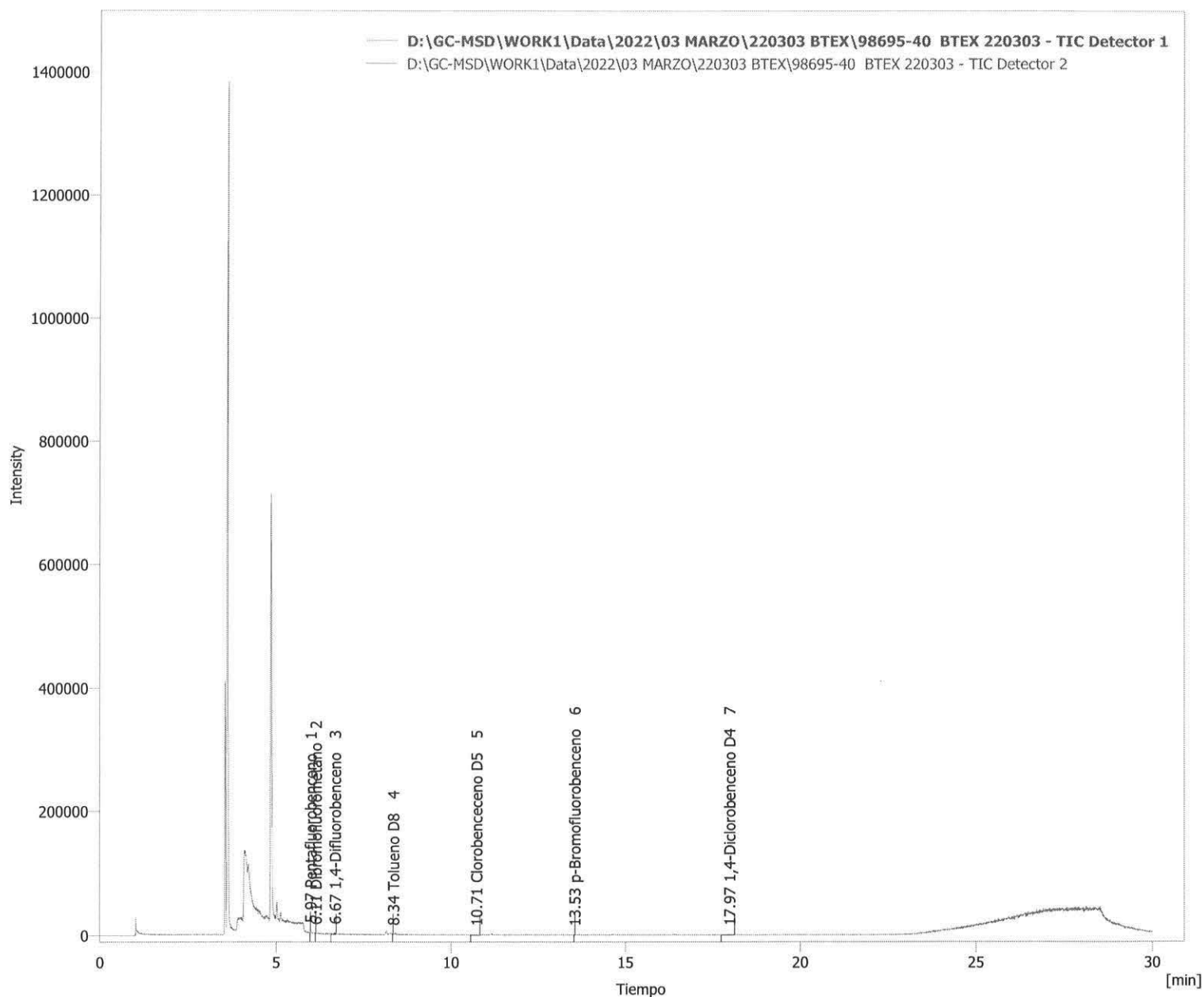
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 04:38 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-42 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 01:03:38 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 12:33:36 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 01:03:36 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-42
Muestra	: BTEX 220303

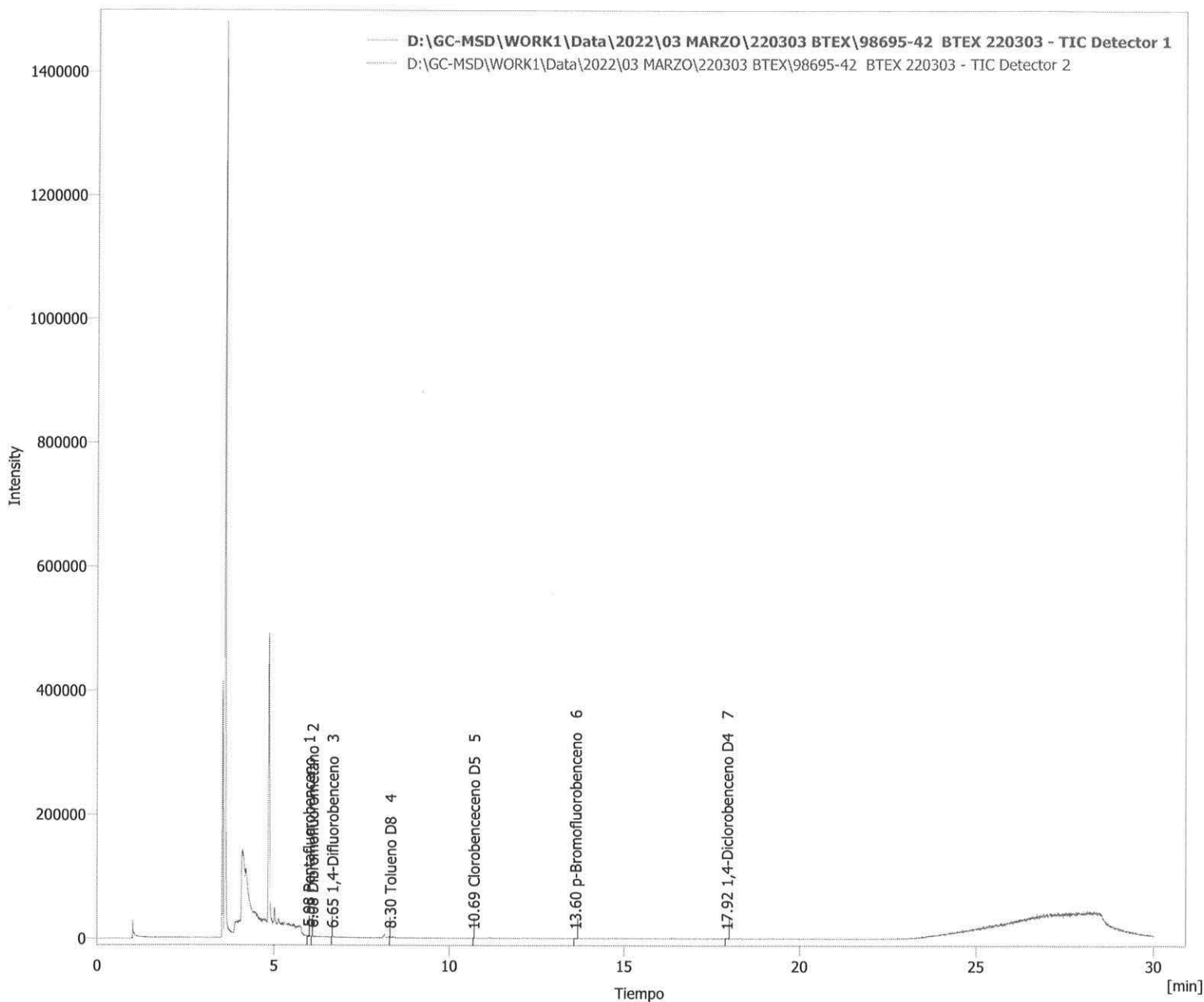
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 05:39 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220303 BTEX\98695-44 BTEX 220303.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 01:39:04 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 01:09:02 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 01:39:02 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-44
Muestra	: BTEX 220303

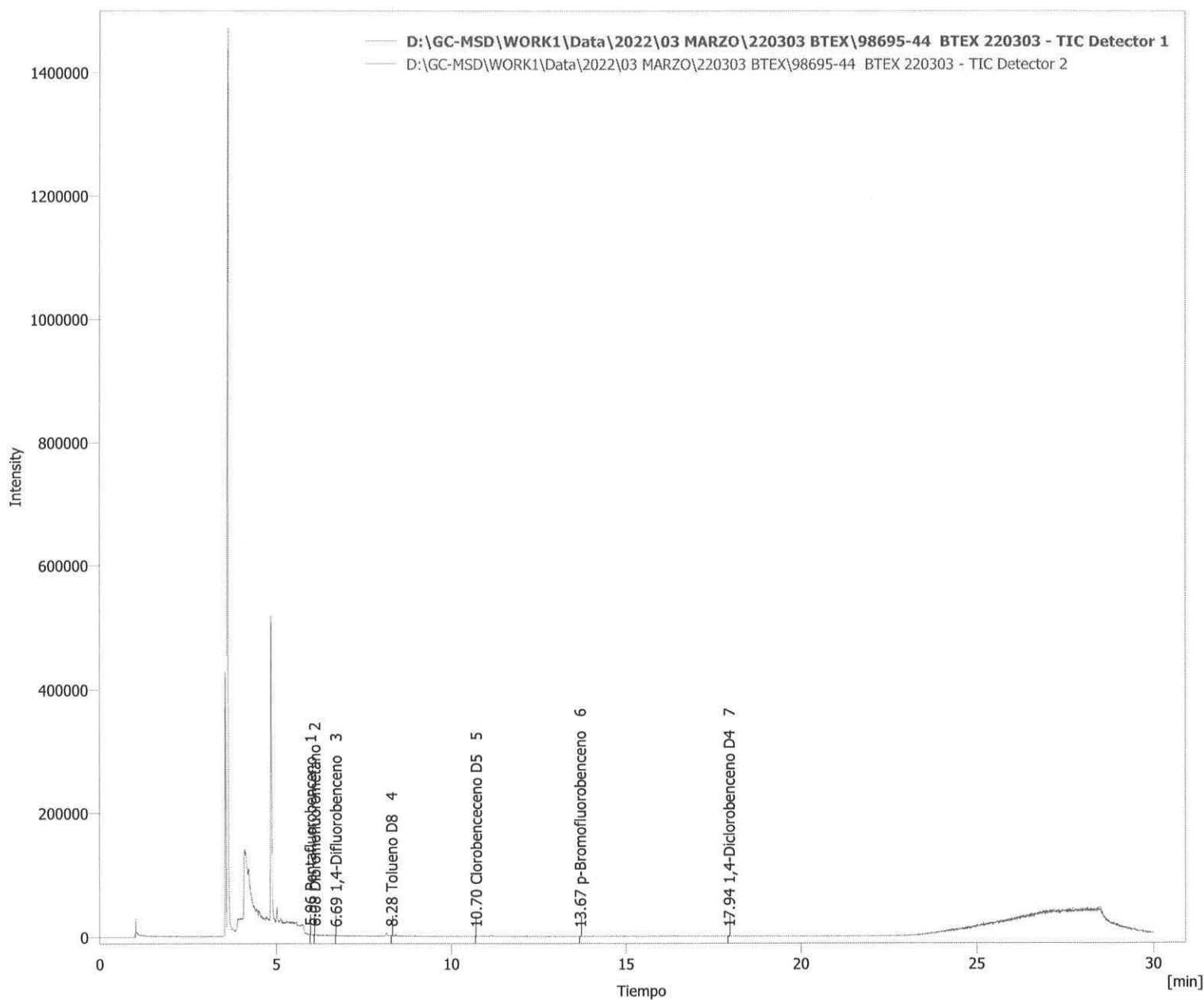
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 05:13 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-46 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 08:00:45 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 07:30:43 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 08:00:43 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-46
Muestra	: BTEX 220304

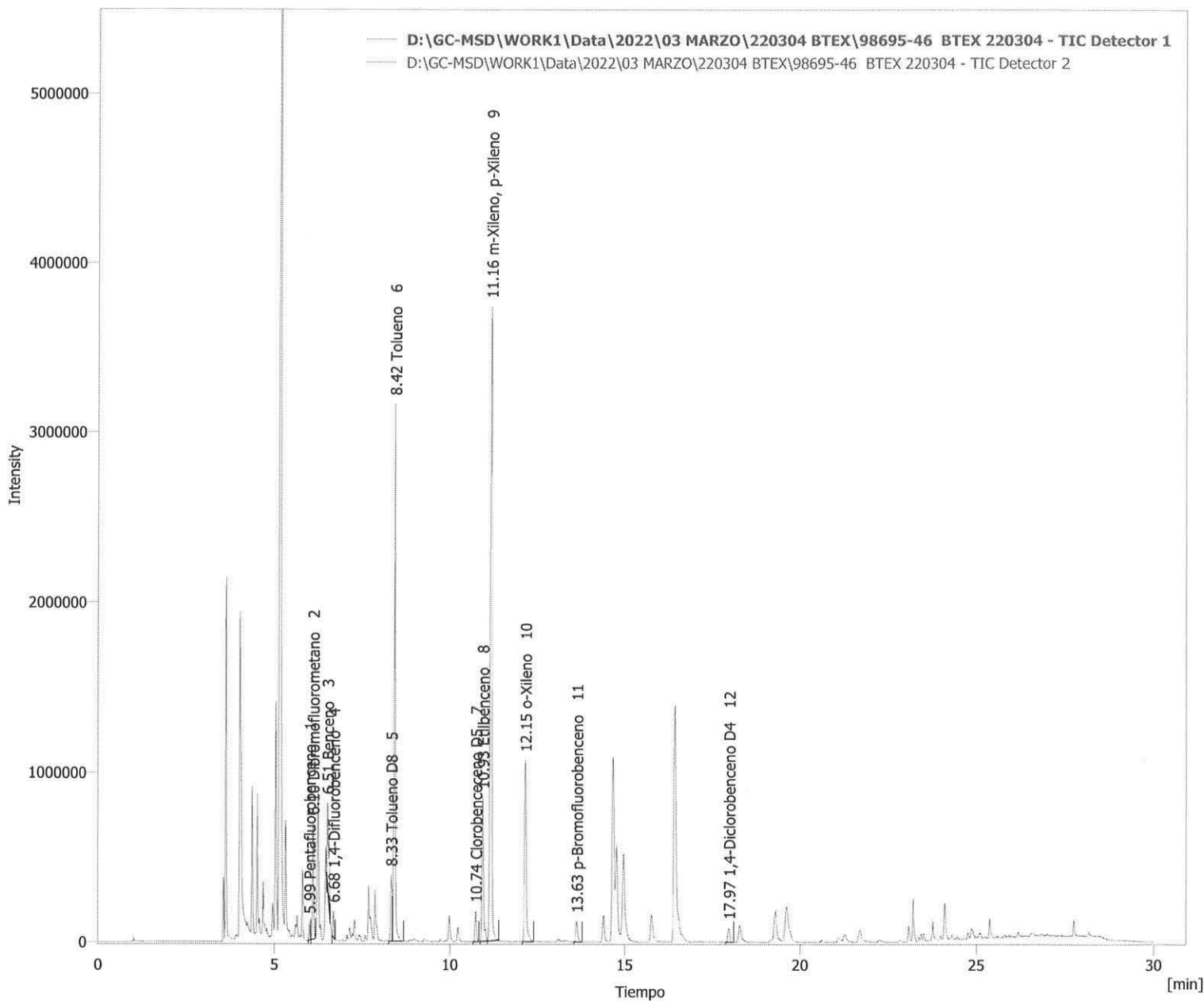
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:02 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-48 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 08:36:22 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 08:06:19 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 08:36:19 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-48
Muestra	: BTEX 220304

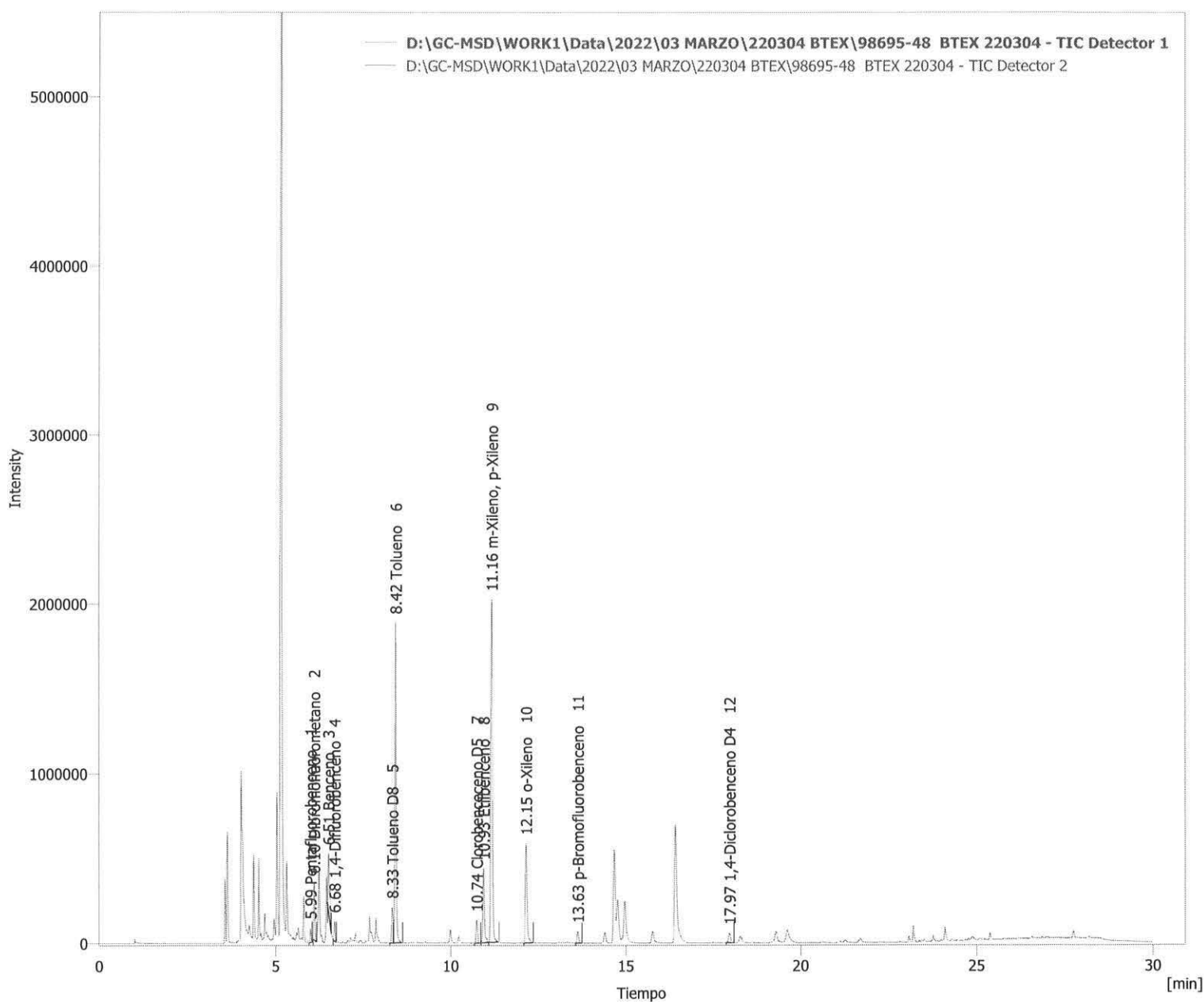
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:05 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-50 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 09:12:02 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 08:41:59 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 09:12:00 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-50
Muestra	: BTEX 220304

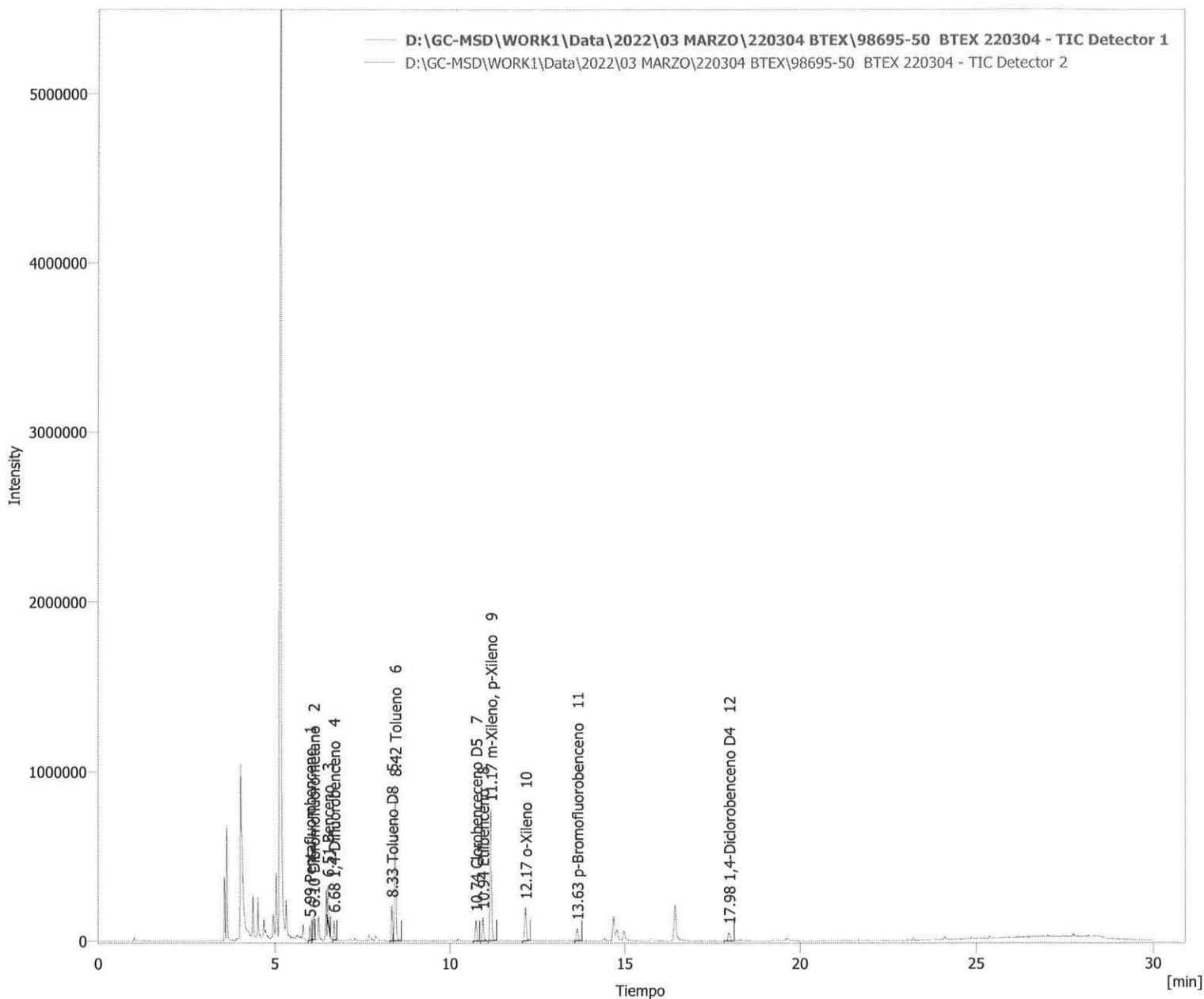
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:10 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-52 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 09:47:40 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 09:17:38 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 09:47:38 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-52
Muestra	: BTEX 220304

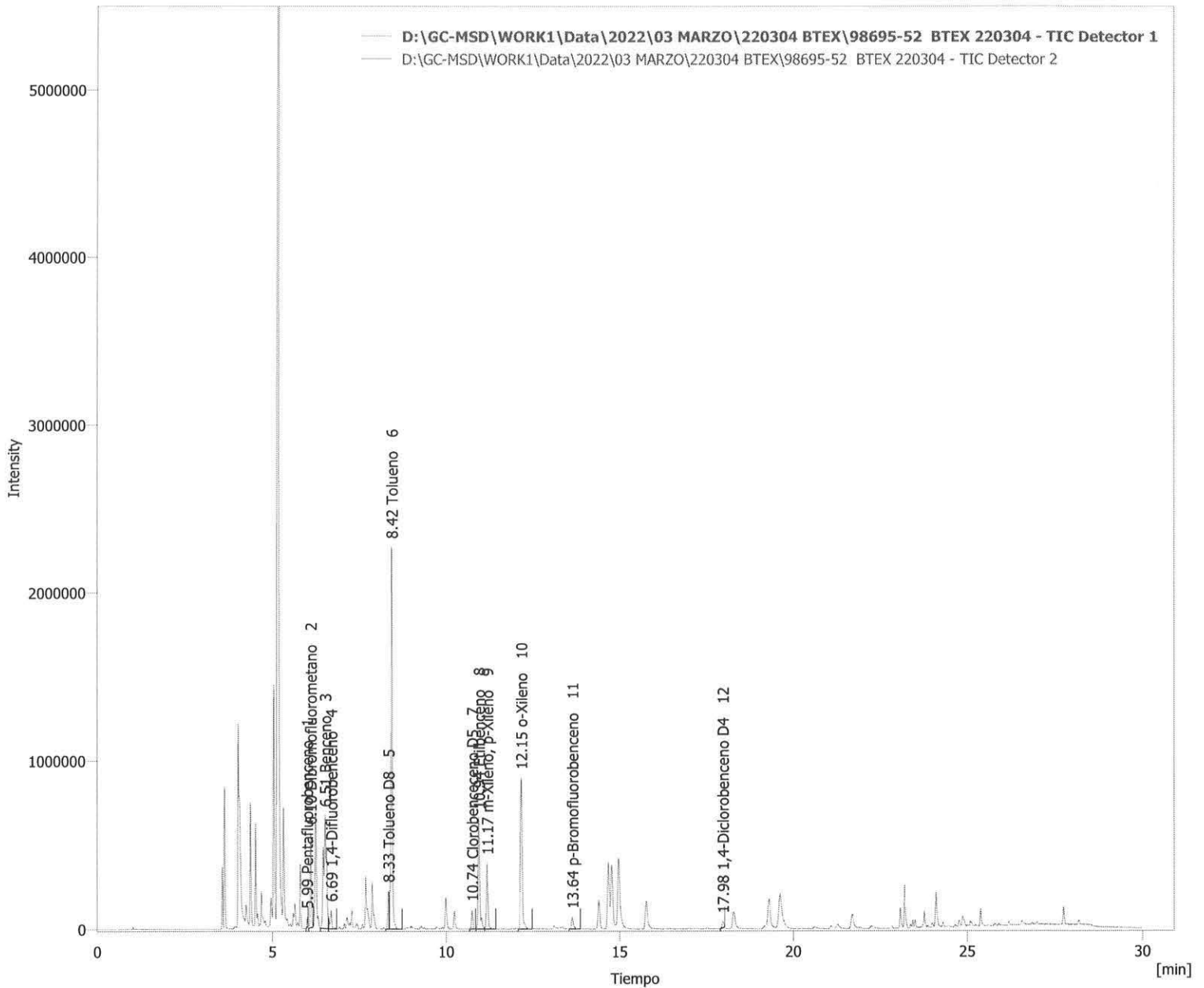
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:13 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-54 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 04/03/2022 11:34:26 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 11:04:24 p. m.	Fecha de adquisición	: 04/03/2022 11:34:24 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-54
Muestra	: BTEX 220304

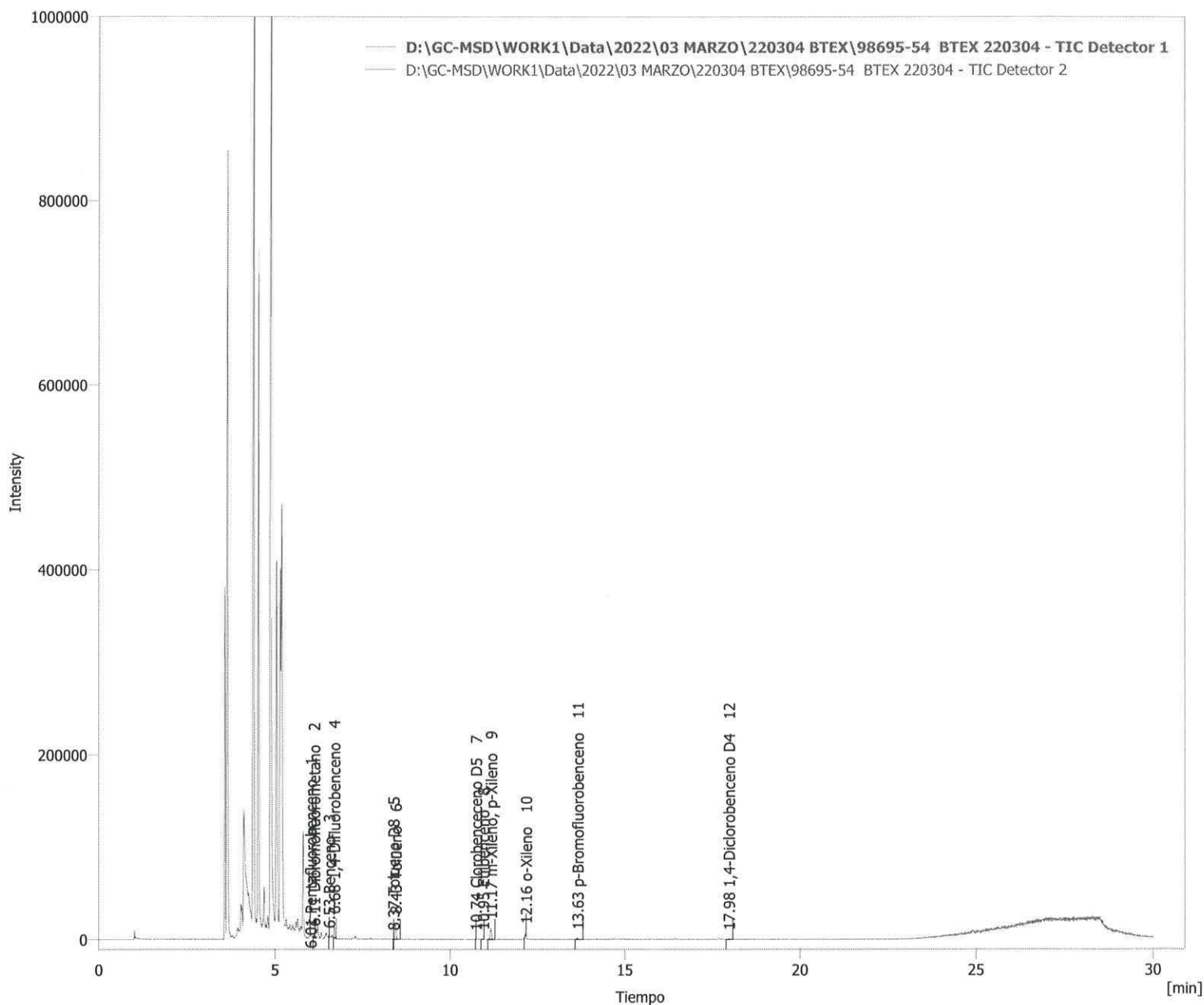
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:37 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-56 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 12:10:06 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 04/03/2022 11:40:04 p. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 12:10:04 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-56
Muestra	: BTEX 220304

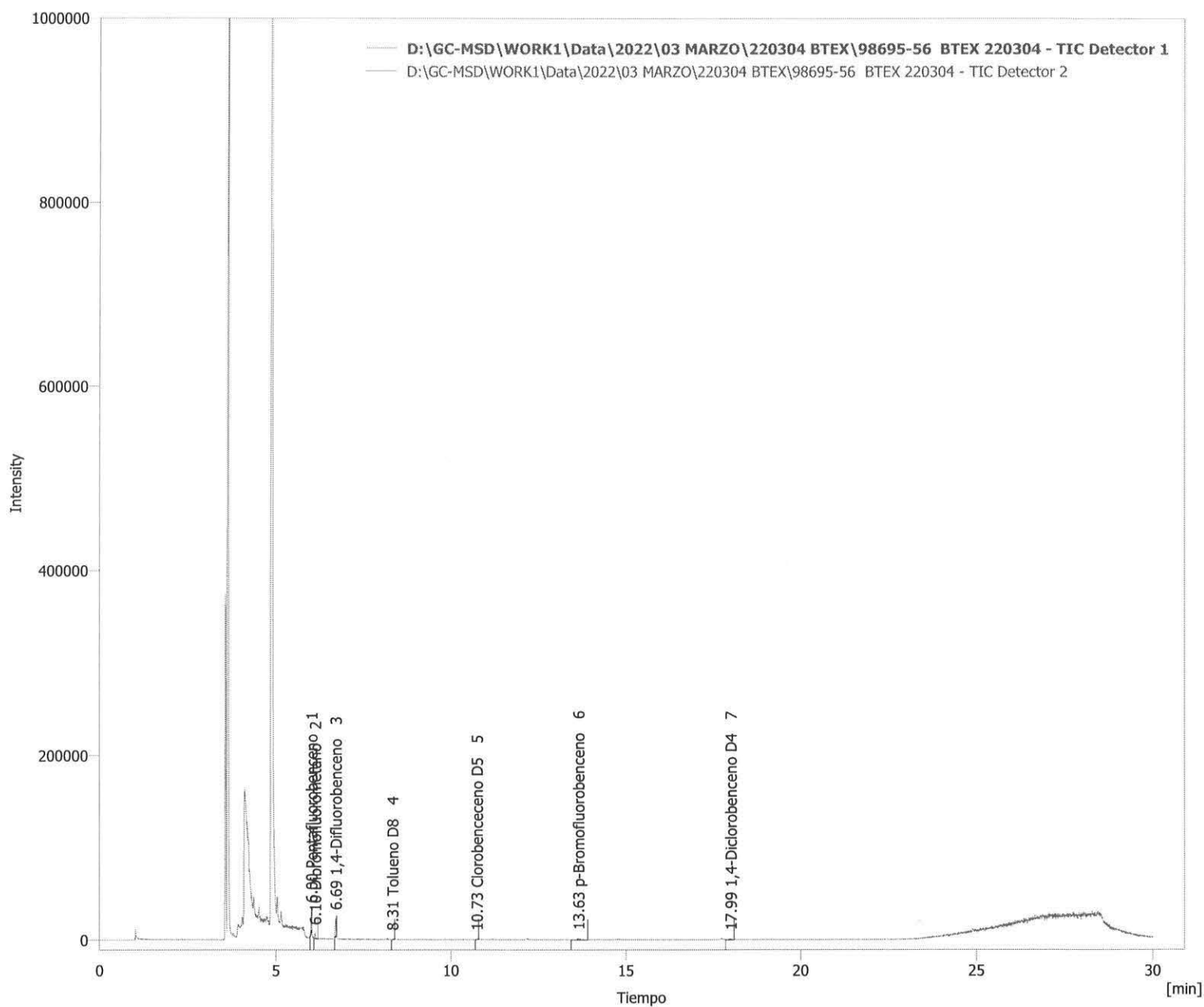
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 06:50 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-58 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 12:45:41 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 12:15:38 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 12:45:39 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-58
Muestra	: BTEX 220304

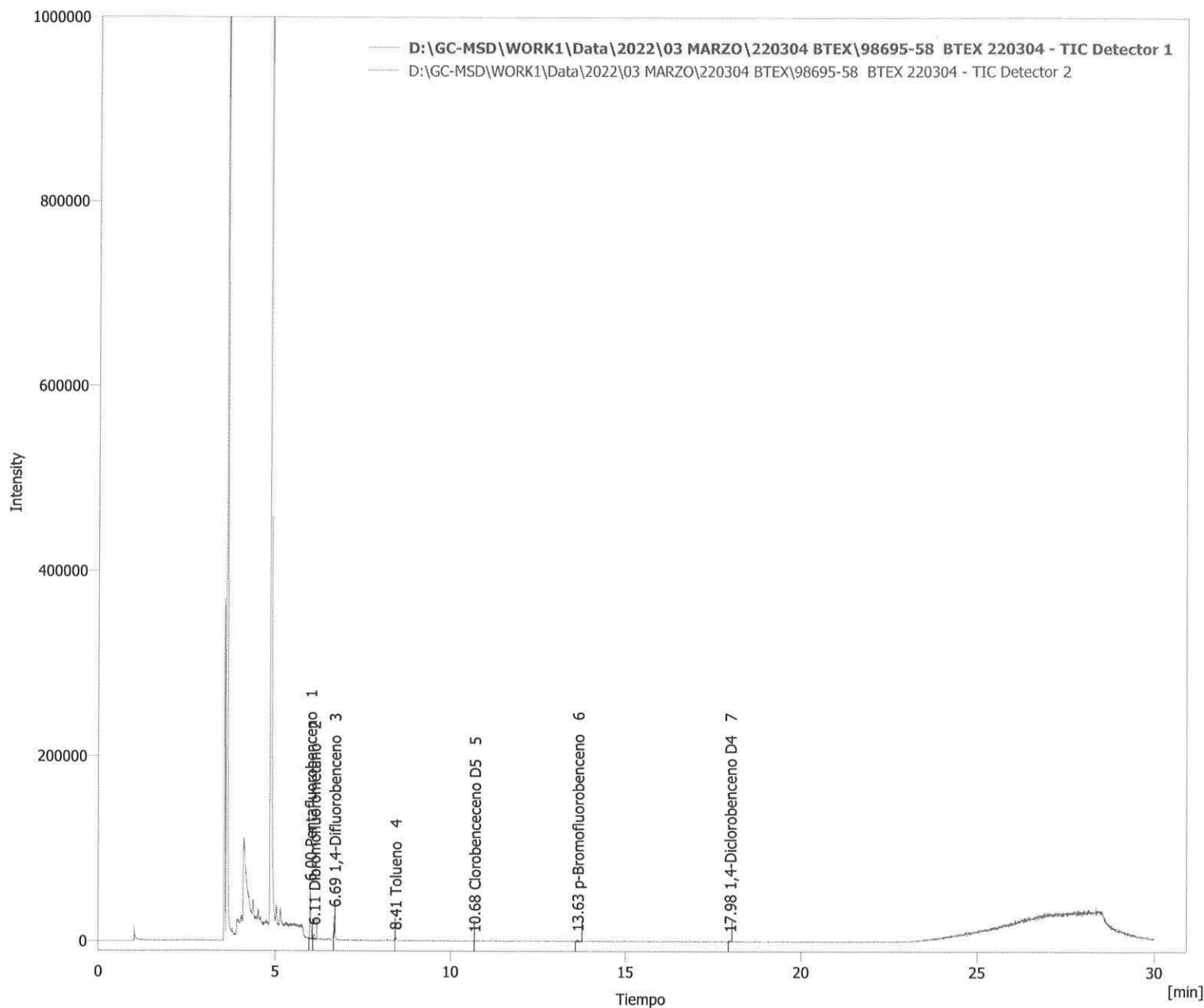
Método : BTEX

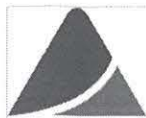
Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 07:15 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-60 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 01:21:13 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 12:51:11 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 01:21:11 a. m.
Proyección	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-60
Muestra	: BTEX 220304

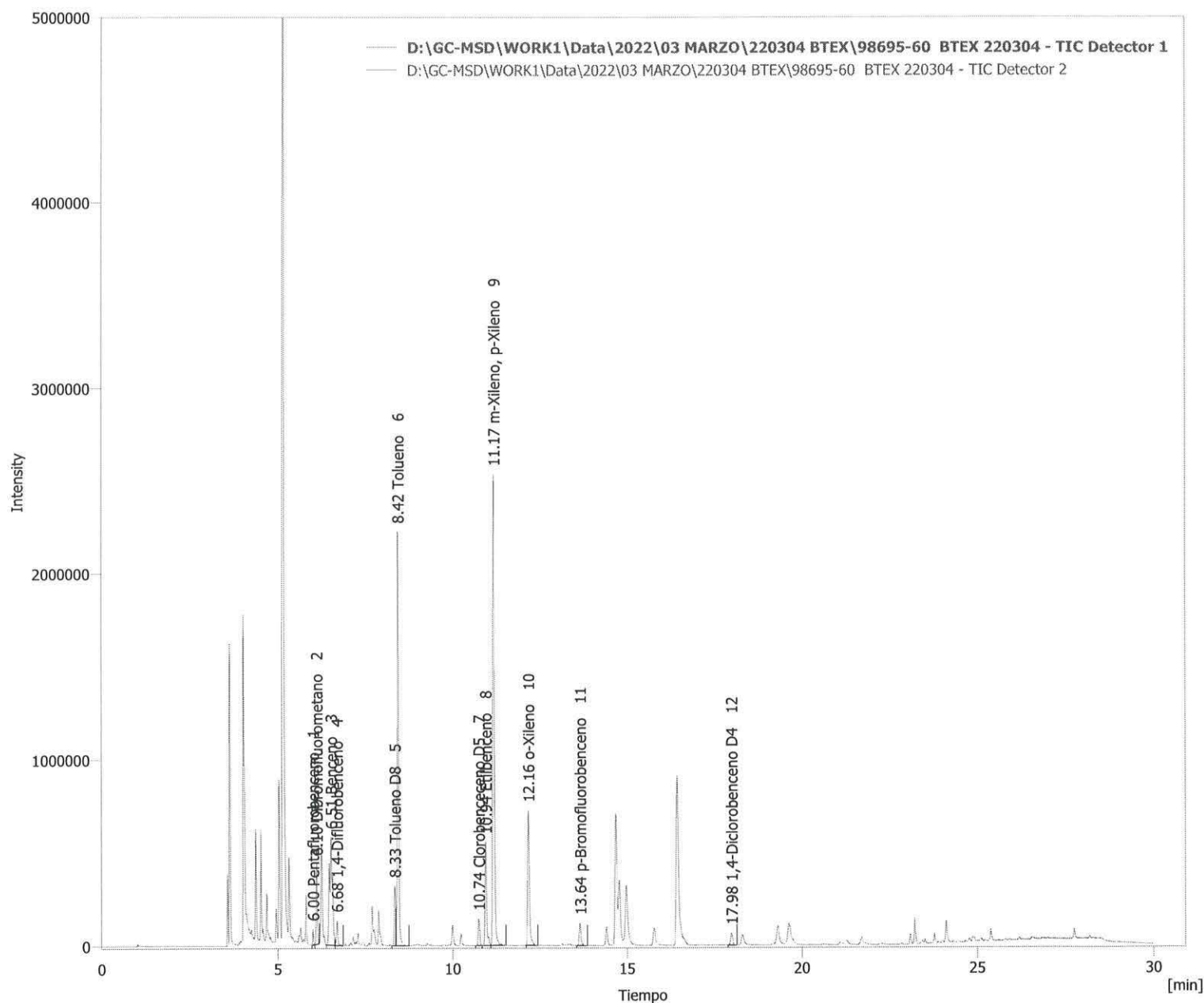
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 07:18 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-62 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 01:56:46 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 01:26:44 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 01:56:44 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-62
Muestra	: BTEX 220304

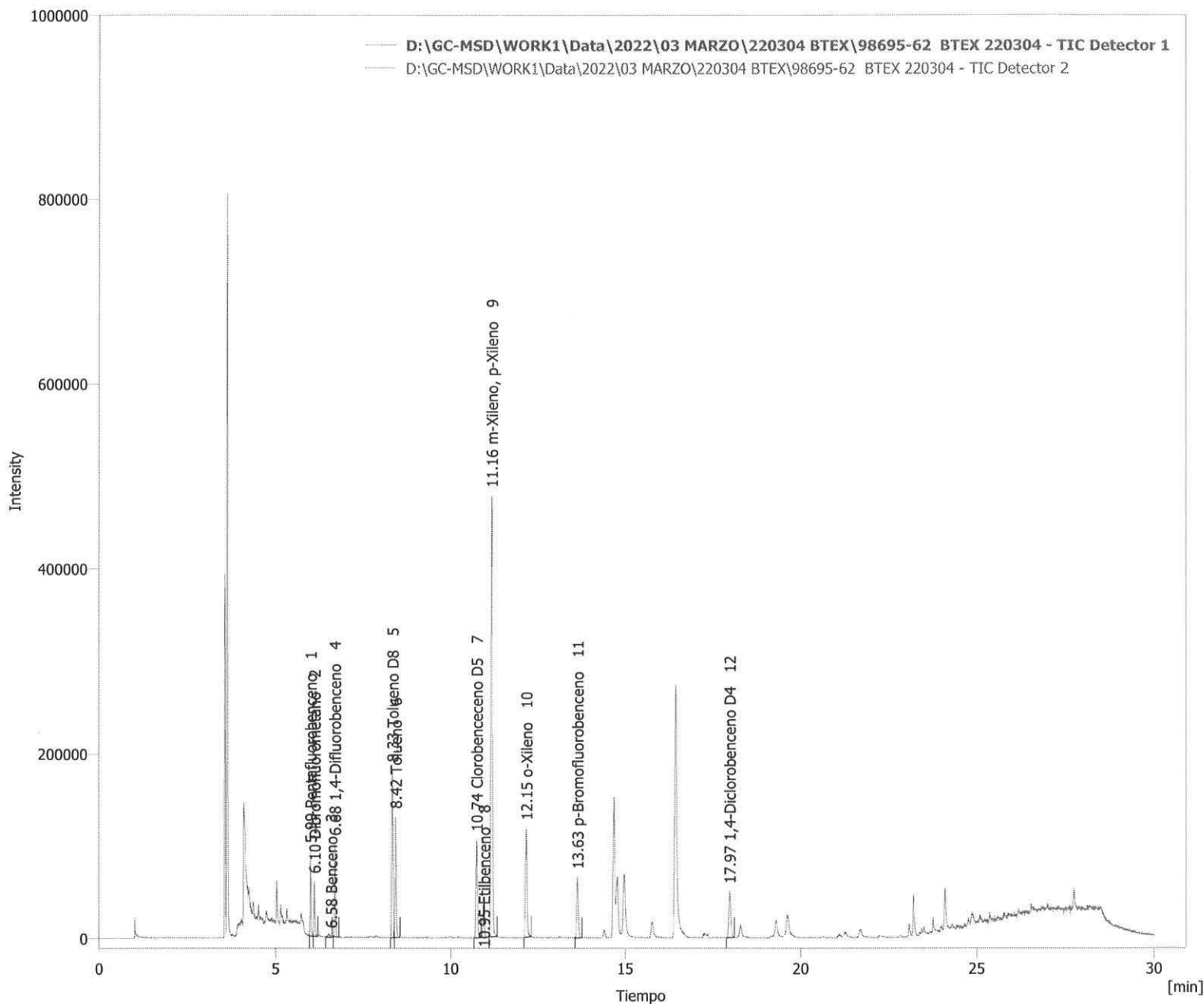
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 07:23 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-64 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 02:32:21 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 02:02:19 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 02:32:19 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-64
Muestra	: BTEX 220304

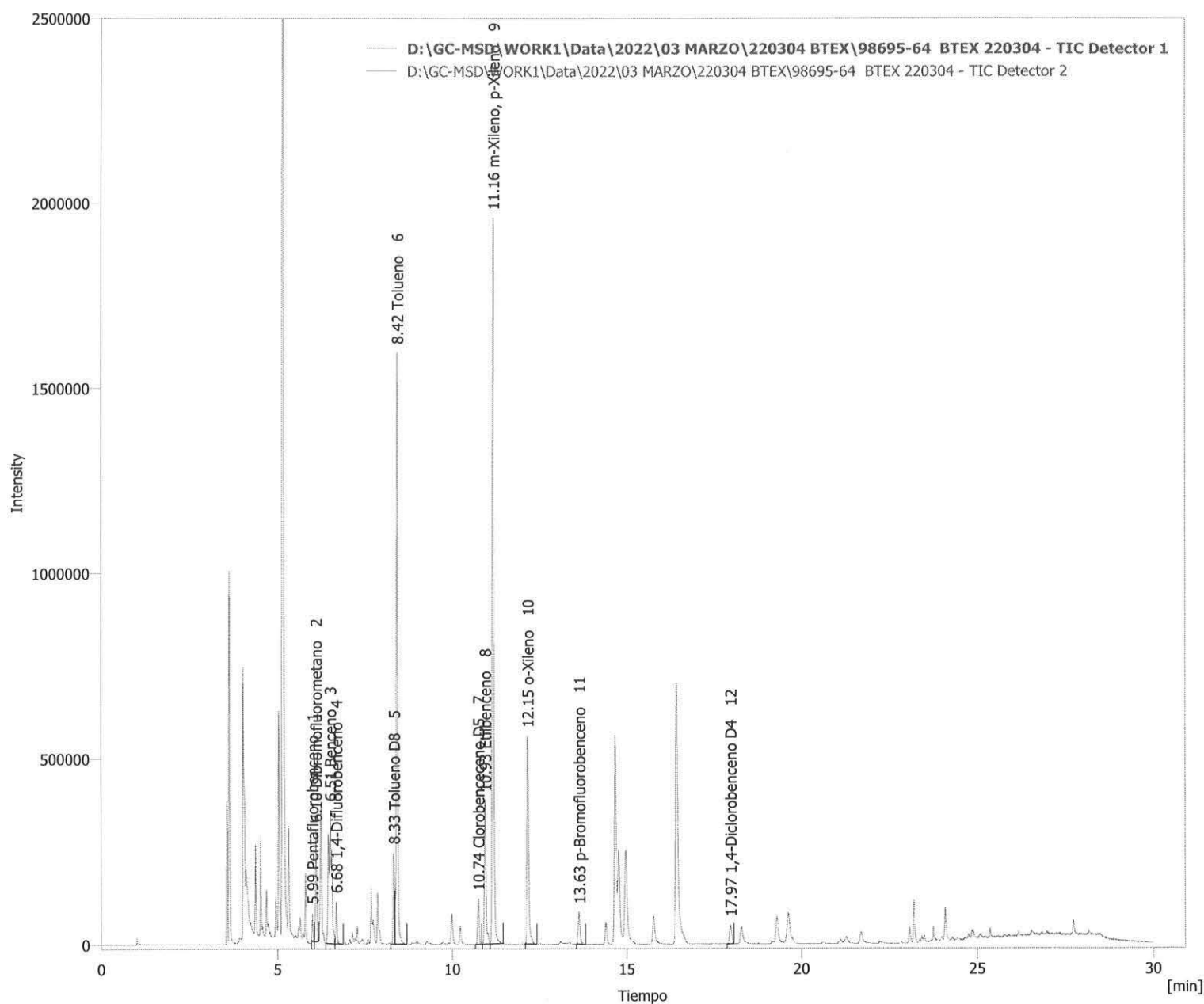
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 07:28 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-66 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 03:07:52 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 02:37:50 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 03:07:50 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-66
Muestra	: BTEX 220304

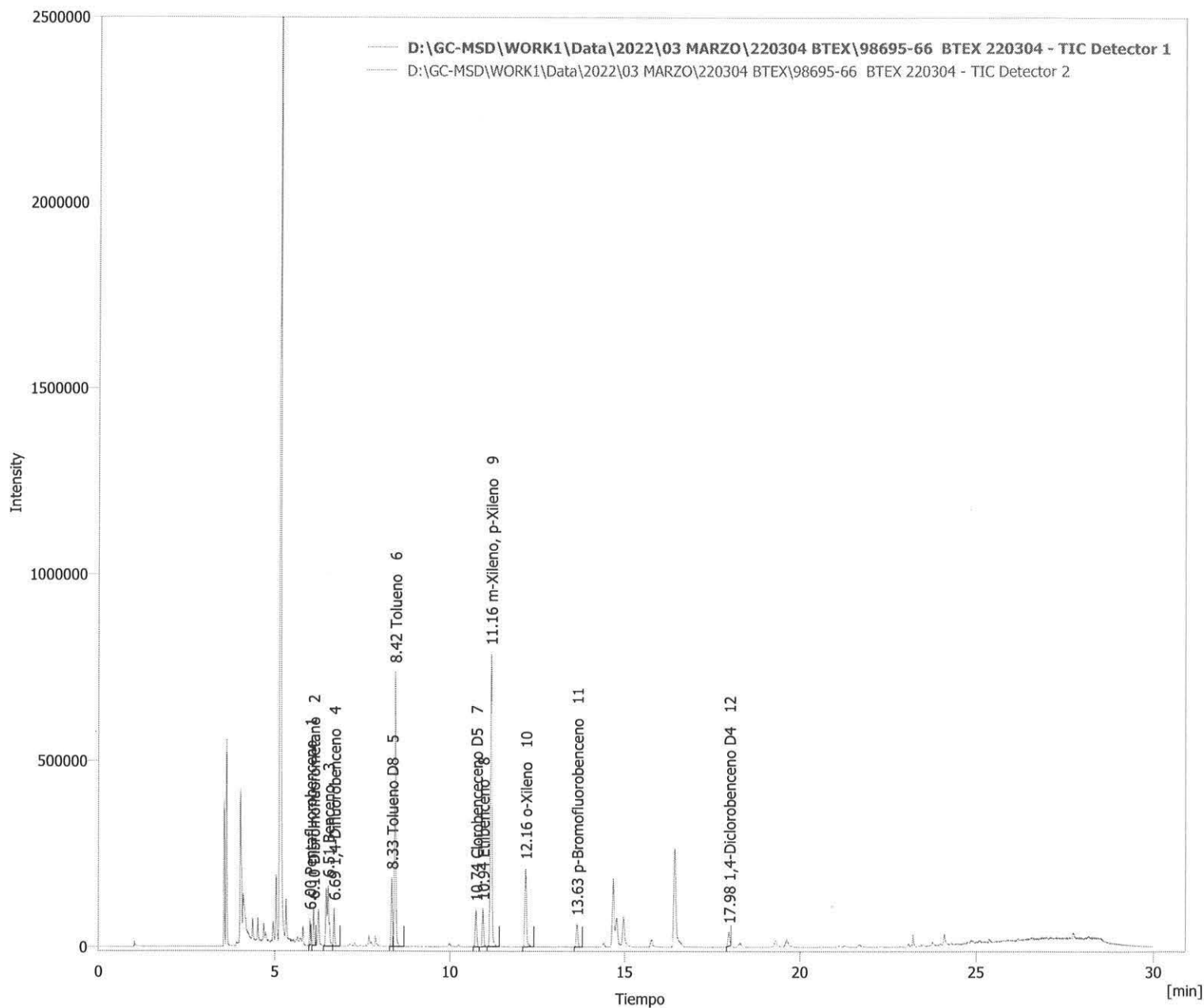
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 26/04/2022 07:30 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-68 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 05:29:58 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 04:59:56 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 05:29:56 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-68
Muestra	: BTEX 220304

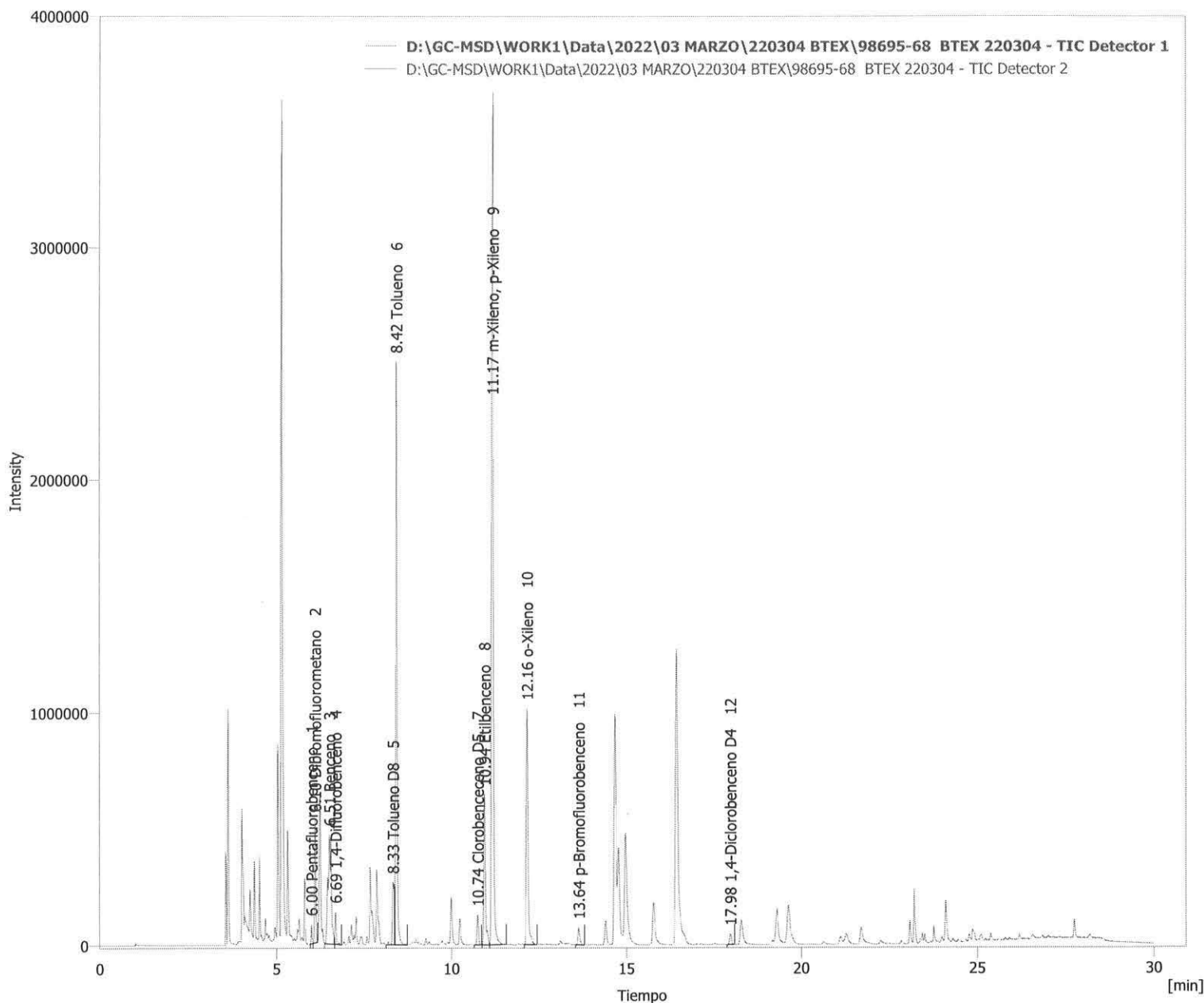
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 10:23 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-70 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 06:05:29 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 05:35:27 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 06:05:27 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-70
Muestra	: BTEX 220304

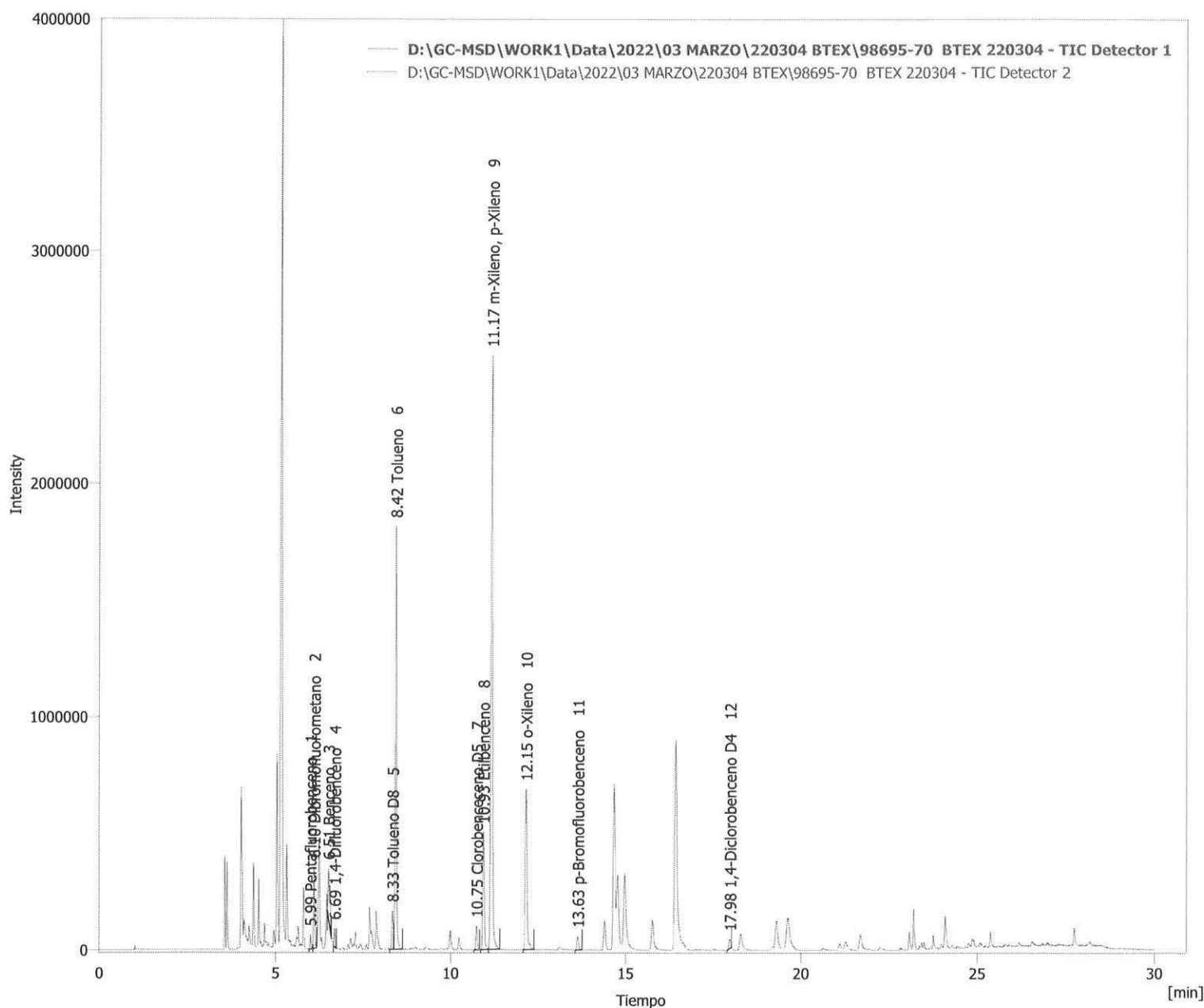
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 10:30 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-72 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 06:40:59 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 06:10:57 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 06:40:57 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-72
Muestra	: BTEX 220304

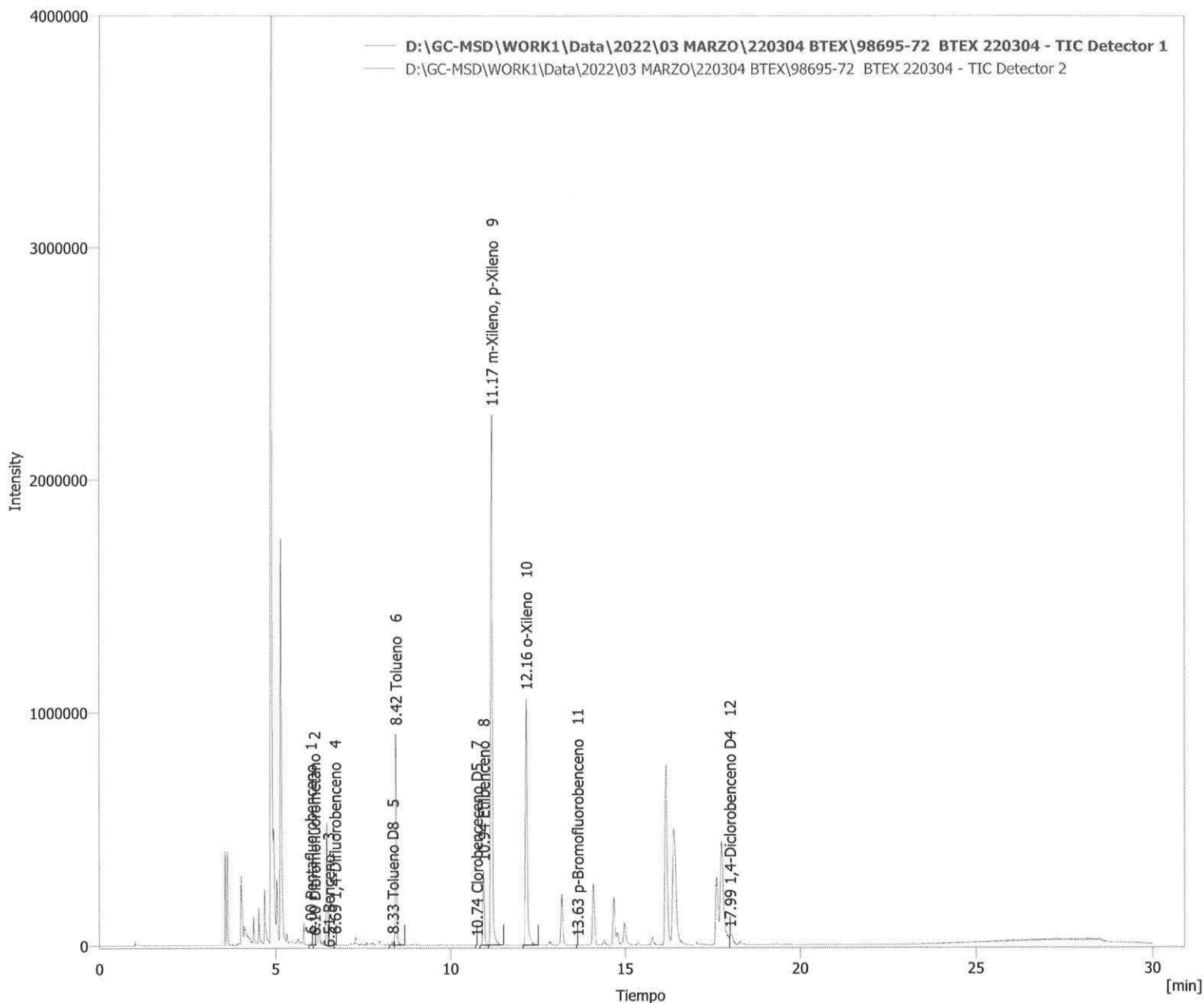
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 10:37 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-74 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 08:27:26 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 07:57:23 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 08:27:24 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-74
Muestra	: BTEX 220304

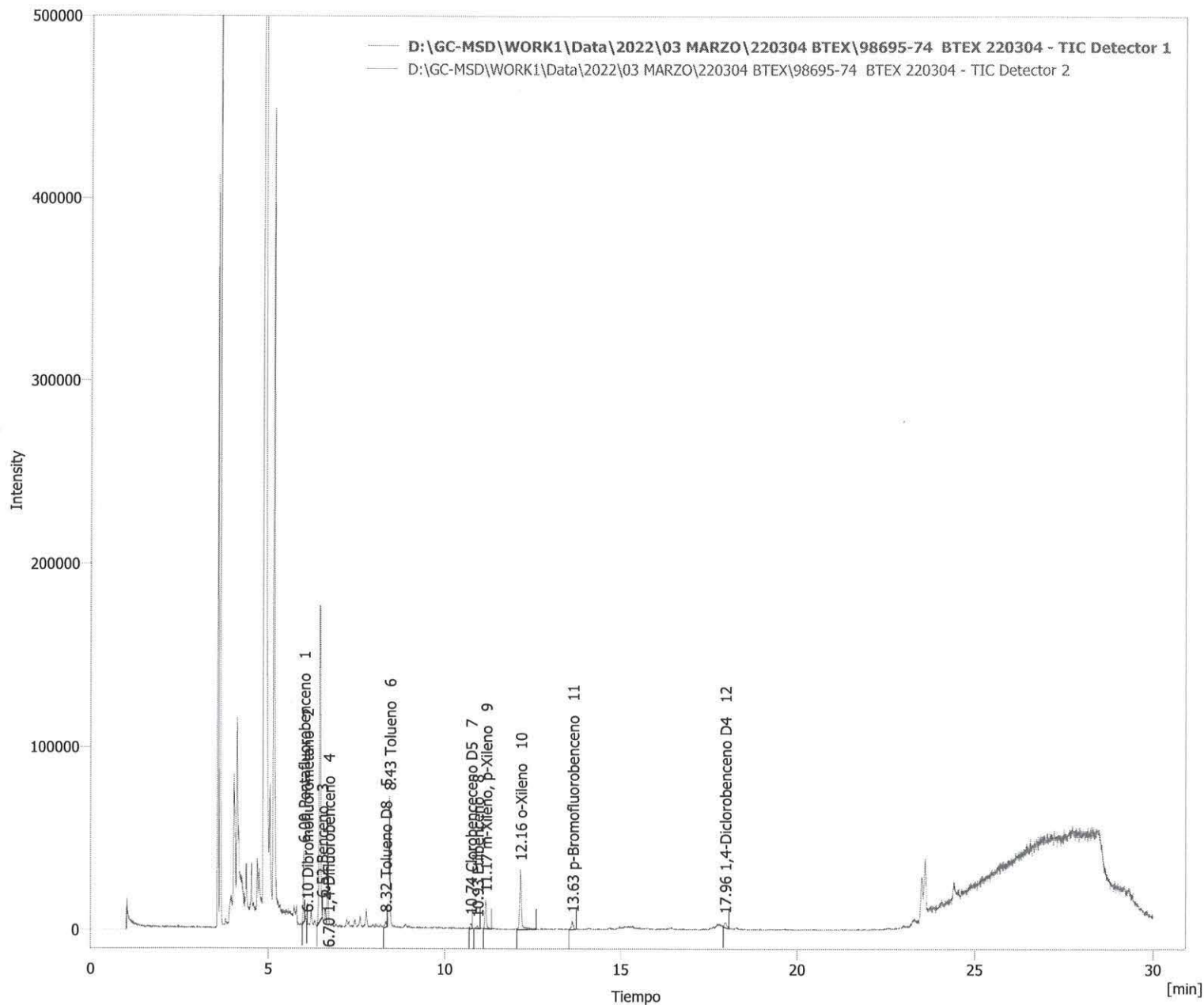
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 11:11 a. m.





Clarity - Chromatography SW

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo : D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-76 BTEX
220304.prm

Archivo creado : 05/03/2022 09:02:53 a. m.

Origen : Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 08:32:51 a. m.

Fecha de adquisición : 05/03/2022 09:02:52 a. m.

Proyecto : D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj

Por : Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra : 98695-76

Muestra : BTEX 220304

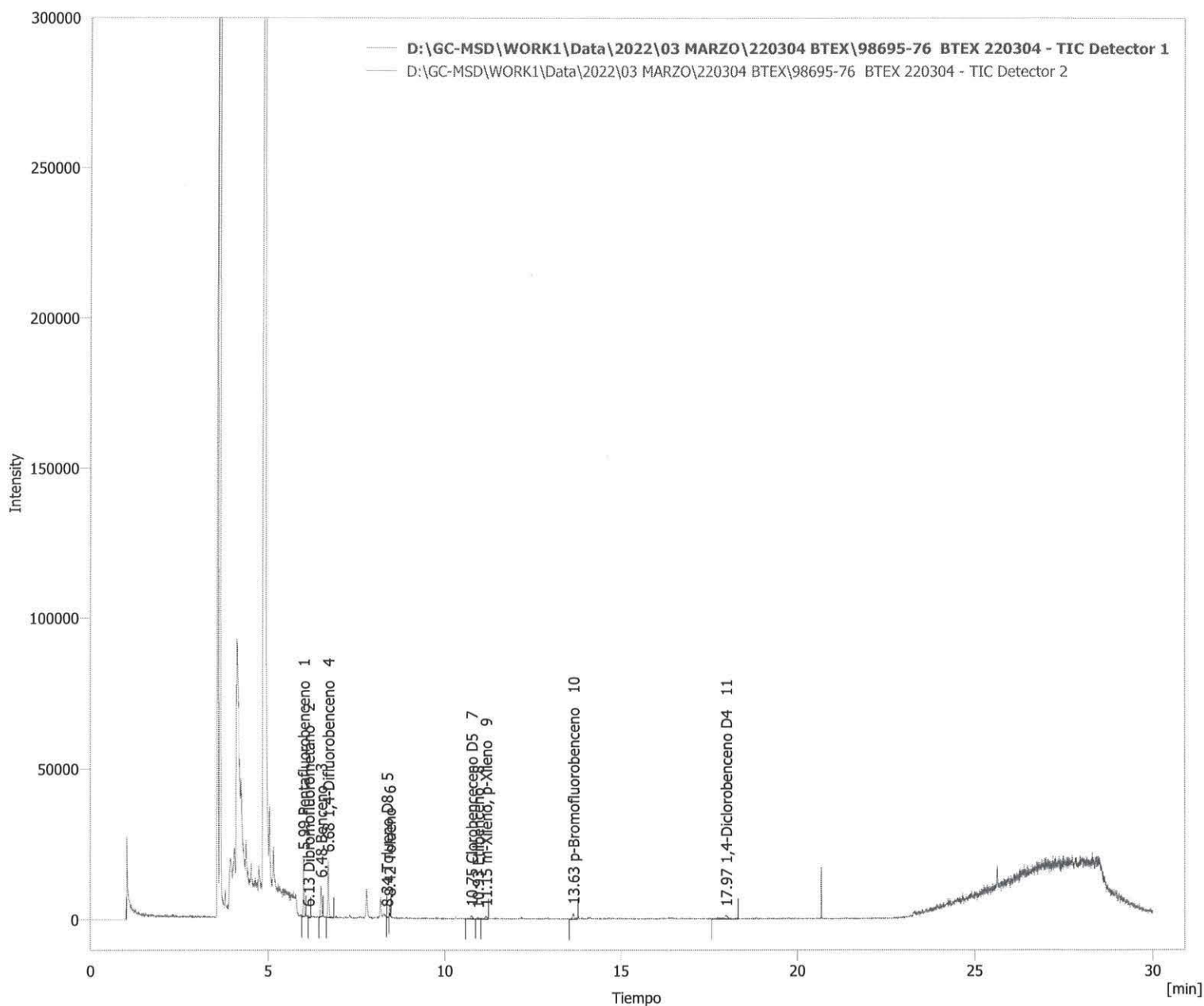
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 11:17 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-78 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 09:38:25 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 09:08:22 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 09:38:23 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-78
Muestra	: BTEX 220304

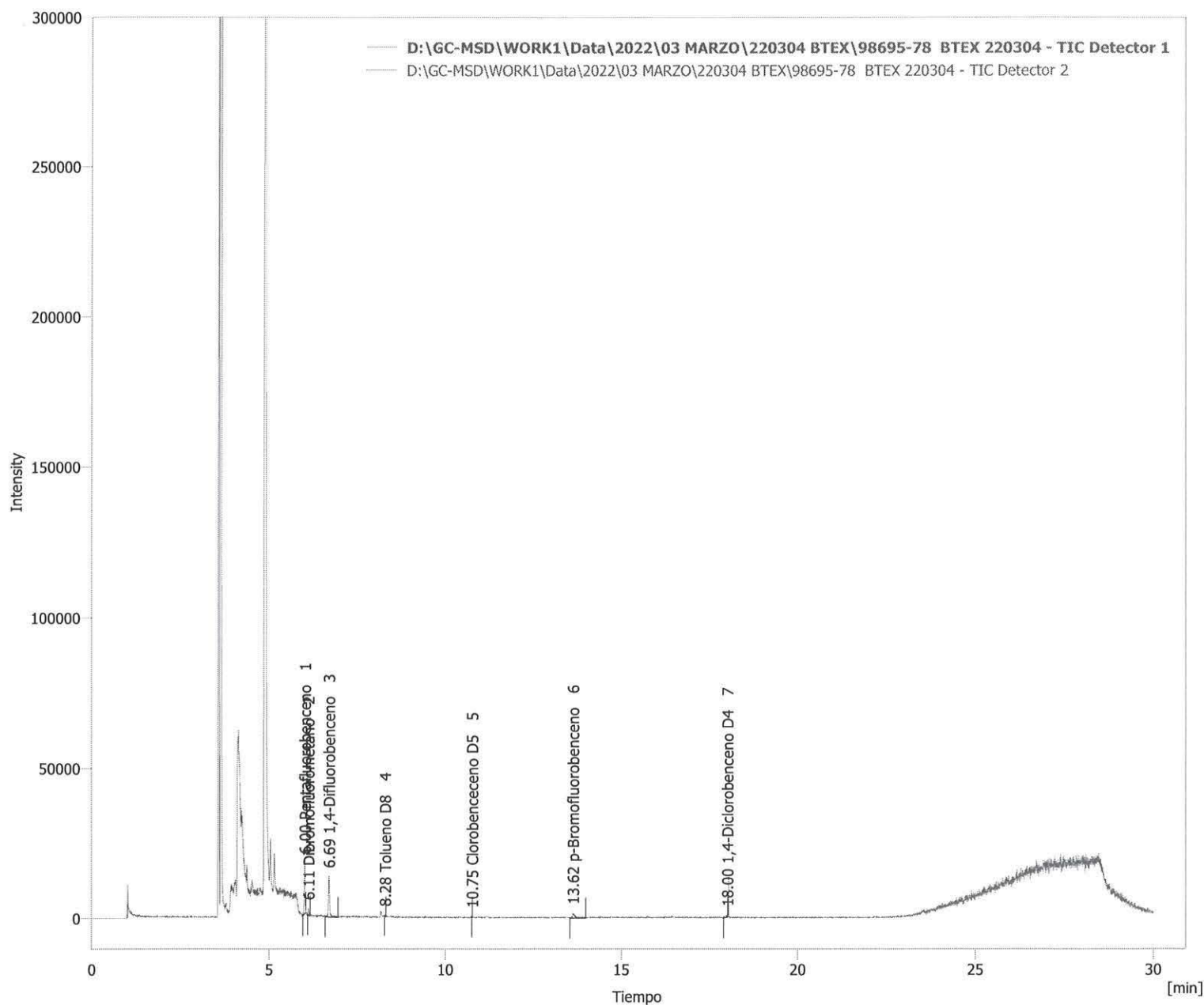
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 11:39 a. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-80 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 10:13:53 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 09:43:50 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 10:13:51 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-80
Muestra	: BTEX 220304

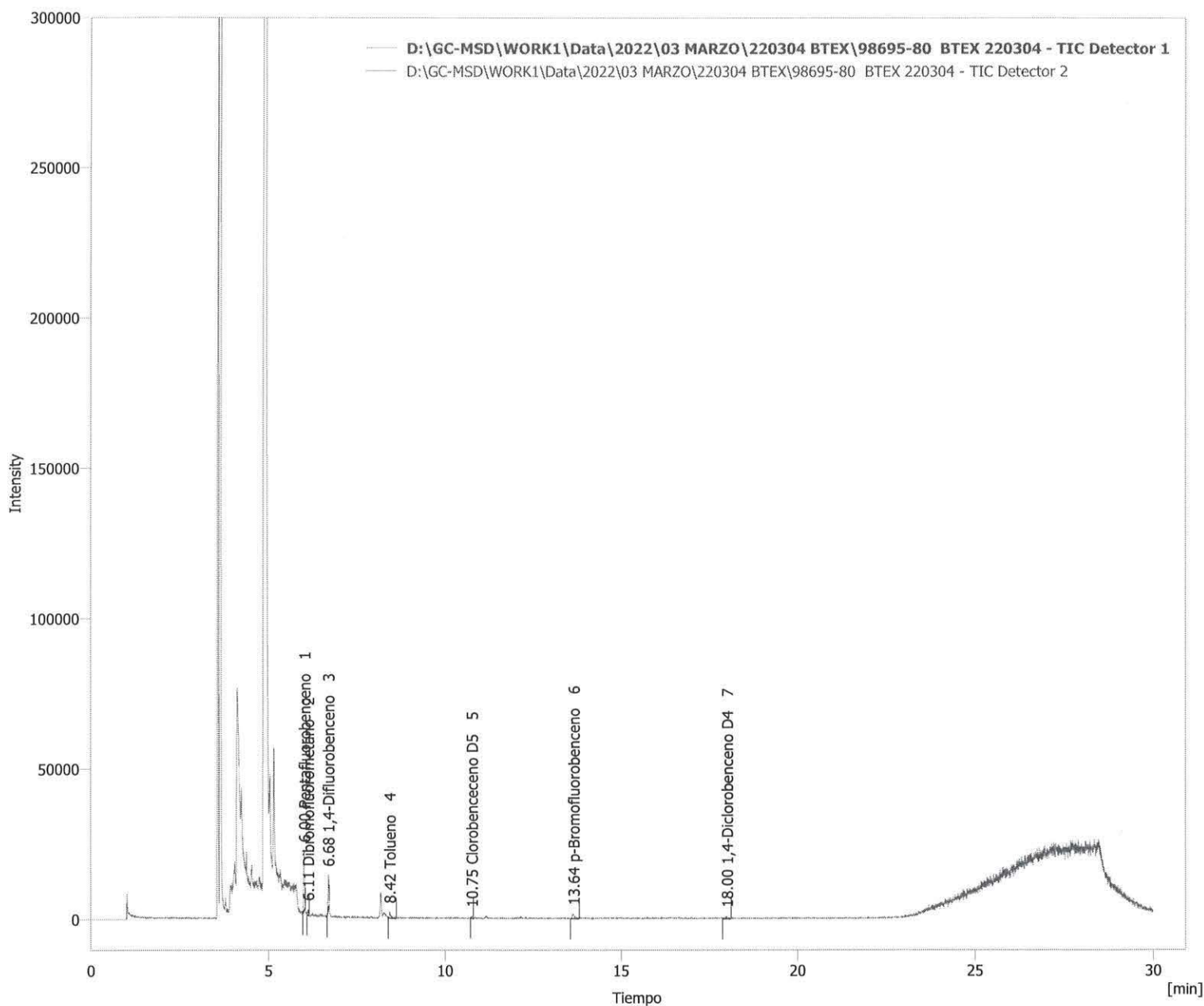
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 12:14 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-82 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 10:49:21 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 10:19:19 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 10:49:19 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-82
Muestra	: BTEX 220304

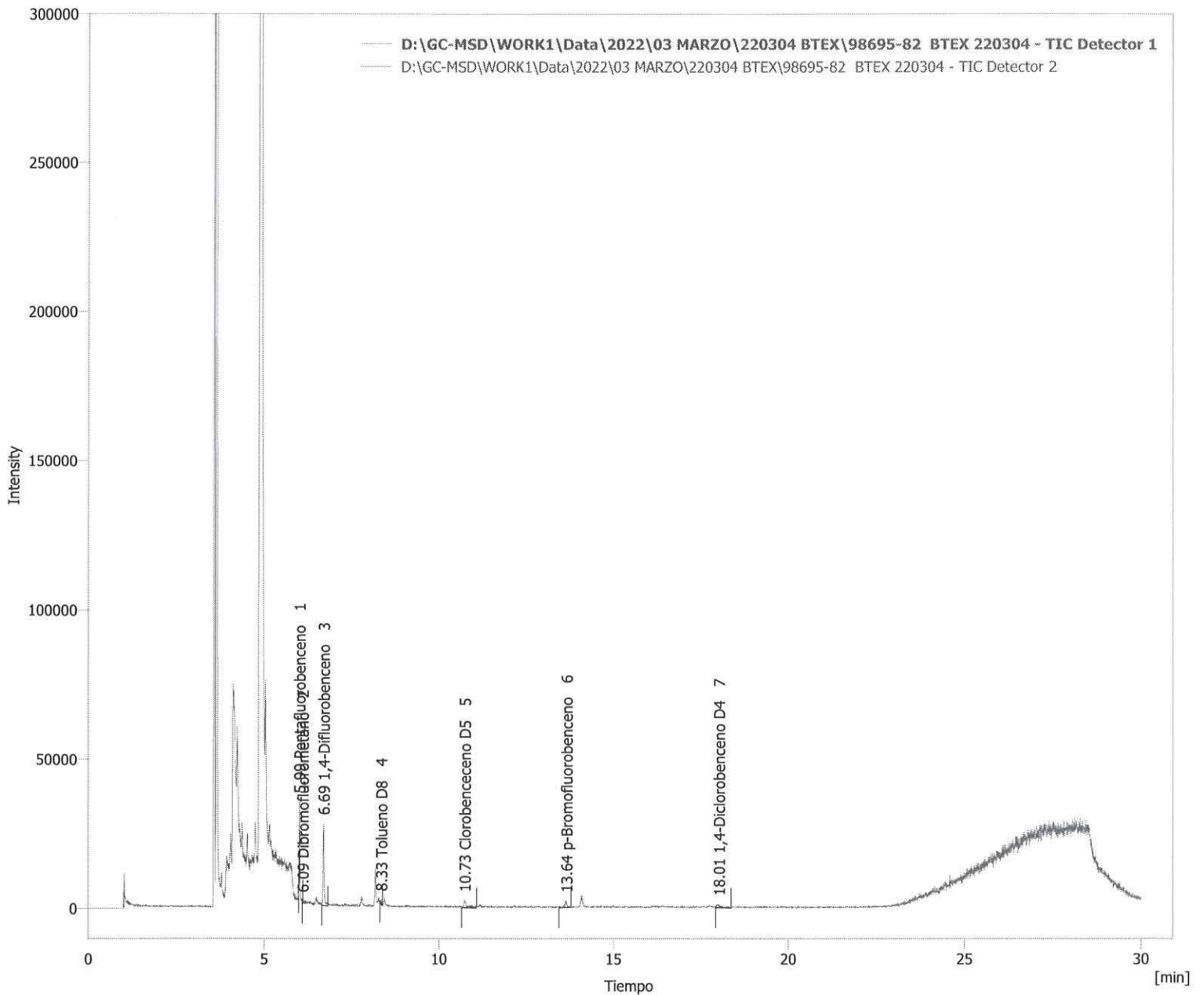
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 12:24 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-84 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 11:24:49 a. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 10:54:47 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 11:24:47 a. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-84
Muestra	: BTEX 220304

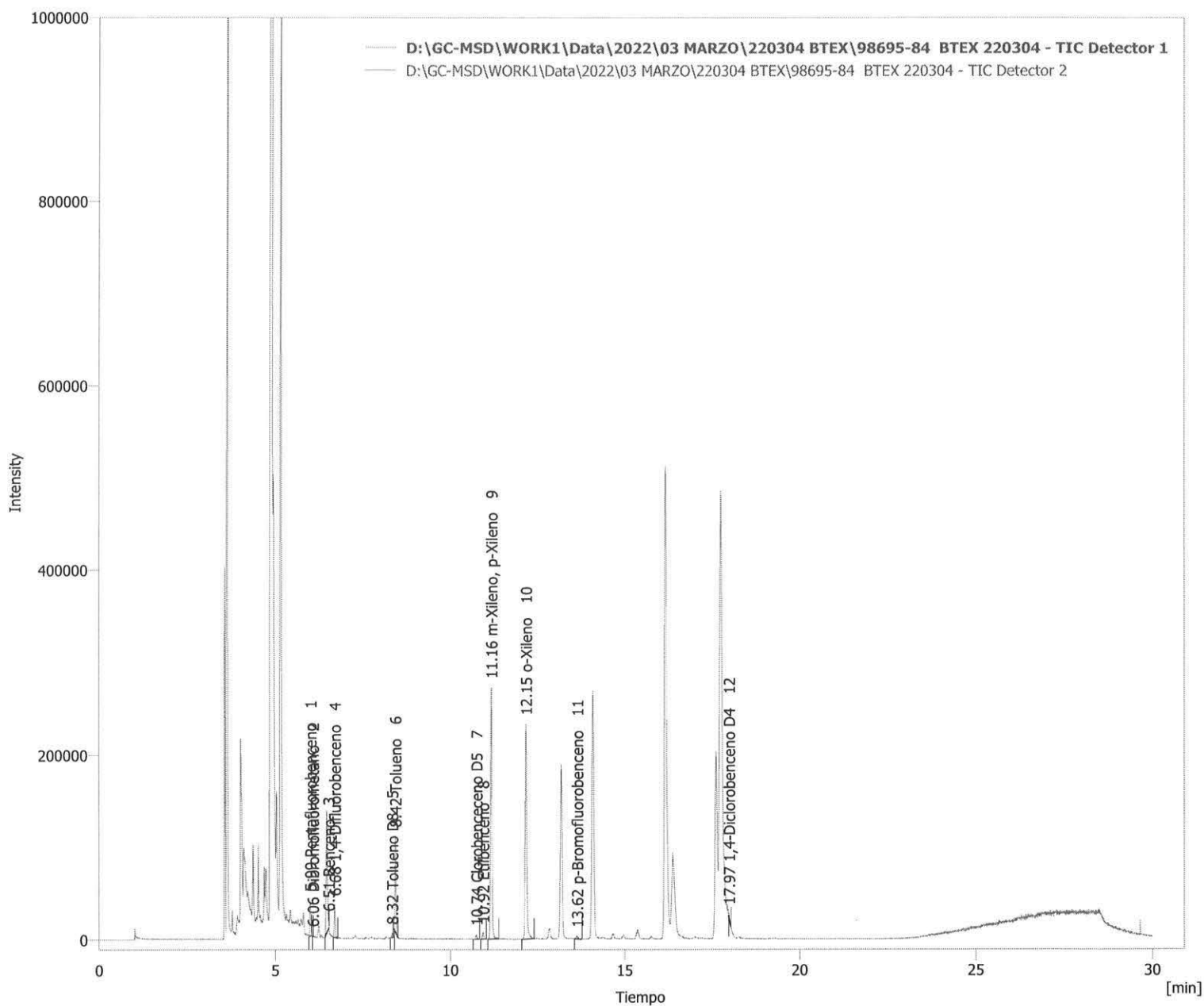
Método : BTEX

Por : Administrator

Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

Modificado : 27/04/2022 01:04 p. m.



**Clarity - Chromatography SW**

DataApex

www.dataapex.com

Información del cromatograma:

Nombre archivo	: D:\GC-MSD\WORK1\Data\2022\03 MARZO\220304 BTEX\98695-86 BTEX 220304.prm	Archivo creado	: 05/03/2022 12:00:15 p. m.
Origen	: Adquirida, la adquisición ha comenzado 05/03/2022 11:30:13 a. m.	Fecha de adquisición	: 05/03/2022 12:00:13 p. m.
Proyecto	: D:\GC-MSD\Projects\WORK1.prj	Por	: Administrator

Descripción de la muestra:

Id. de la muestra	: 98695-86
Muestra	: BTEX 220304

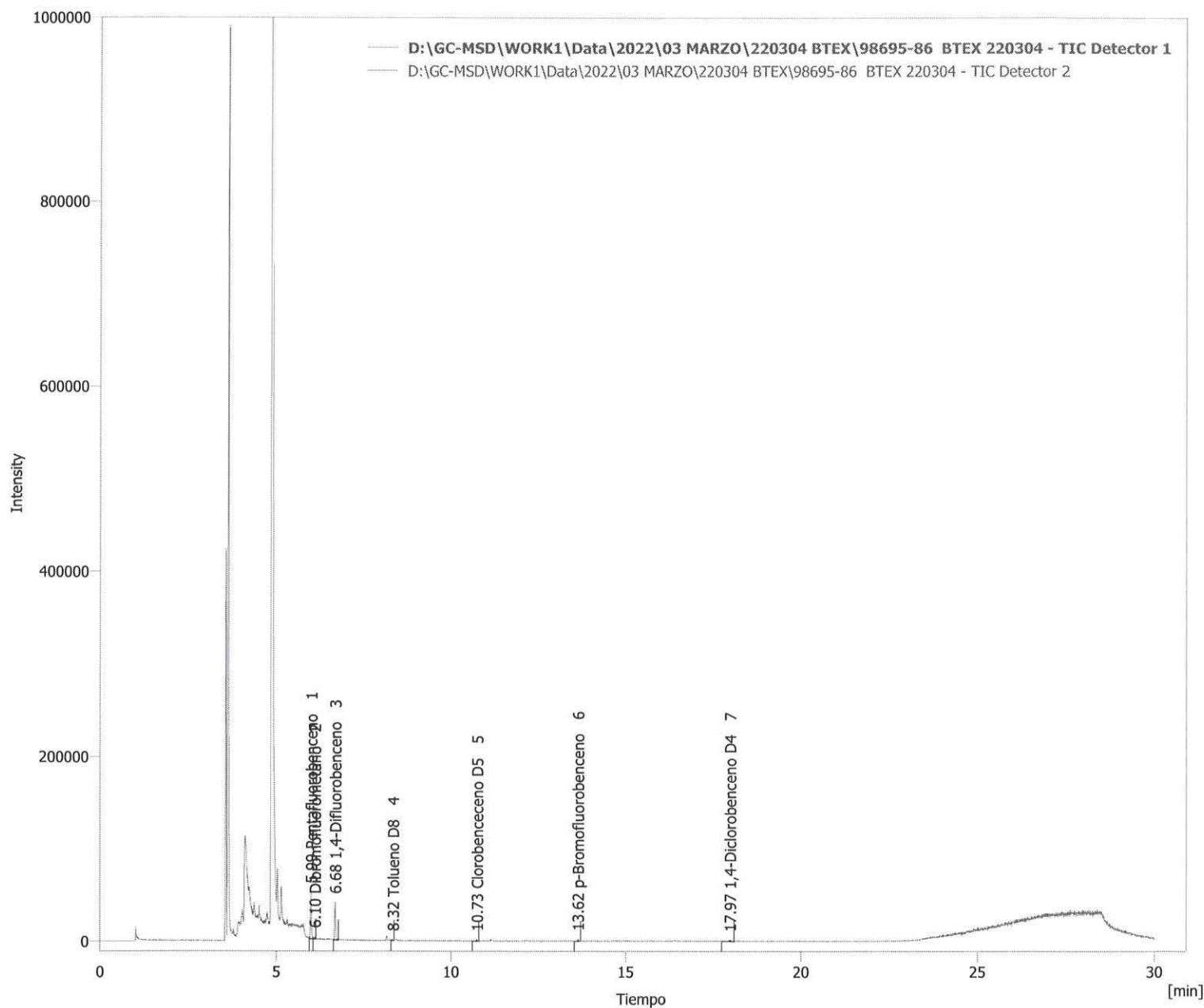
Método : BTEX

Por : Administrator

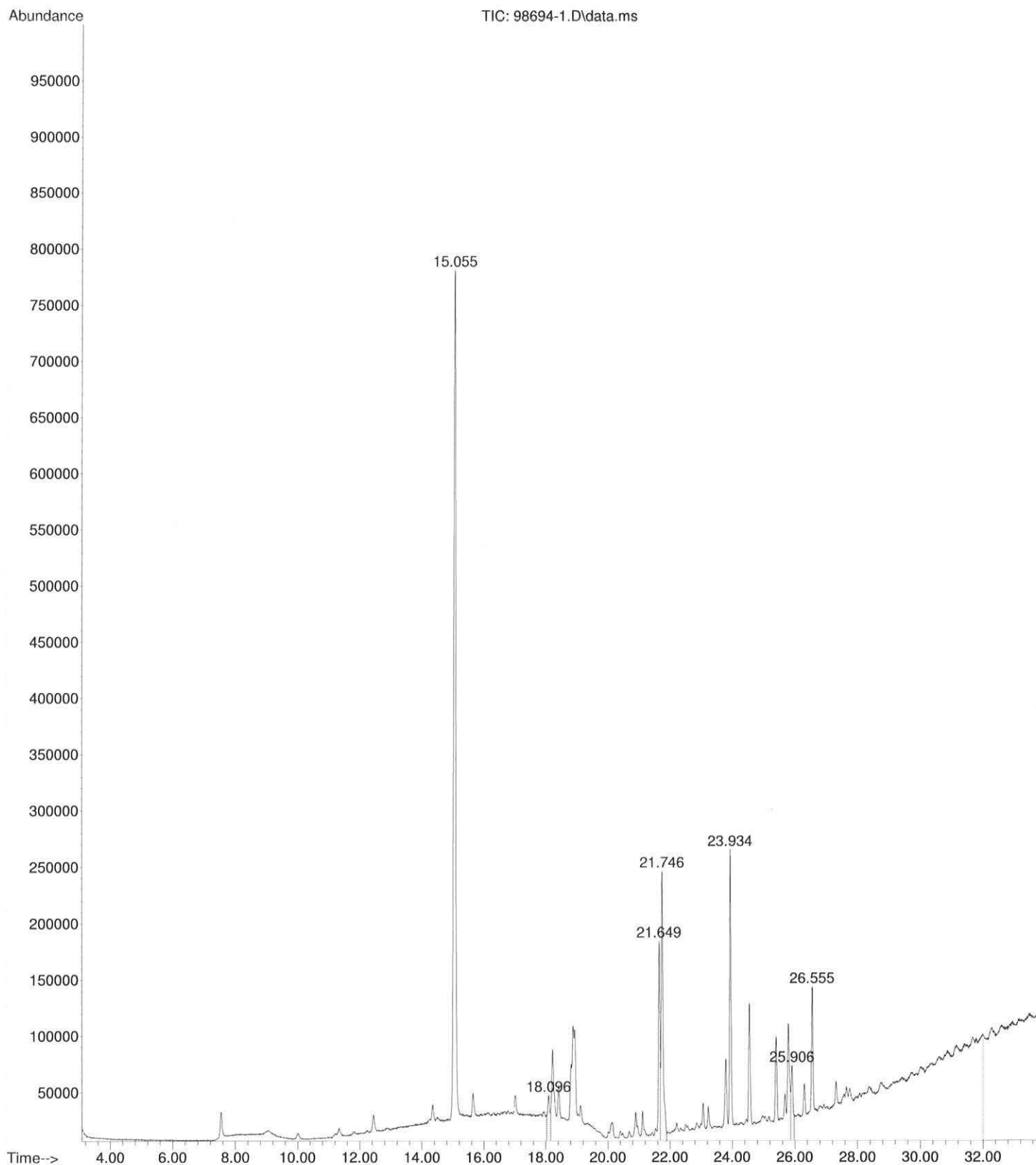
Descripción :

Creado : 04/04/2019 03:48 p. m.

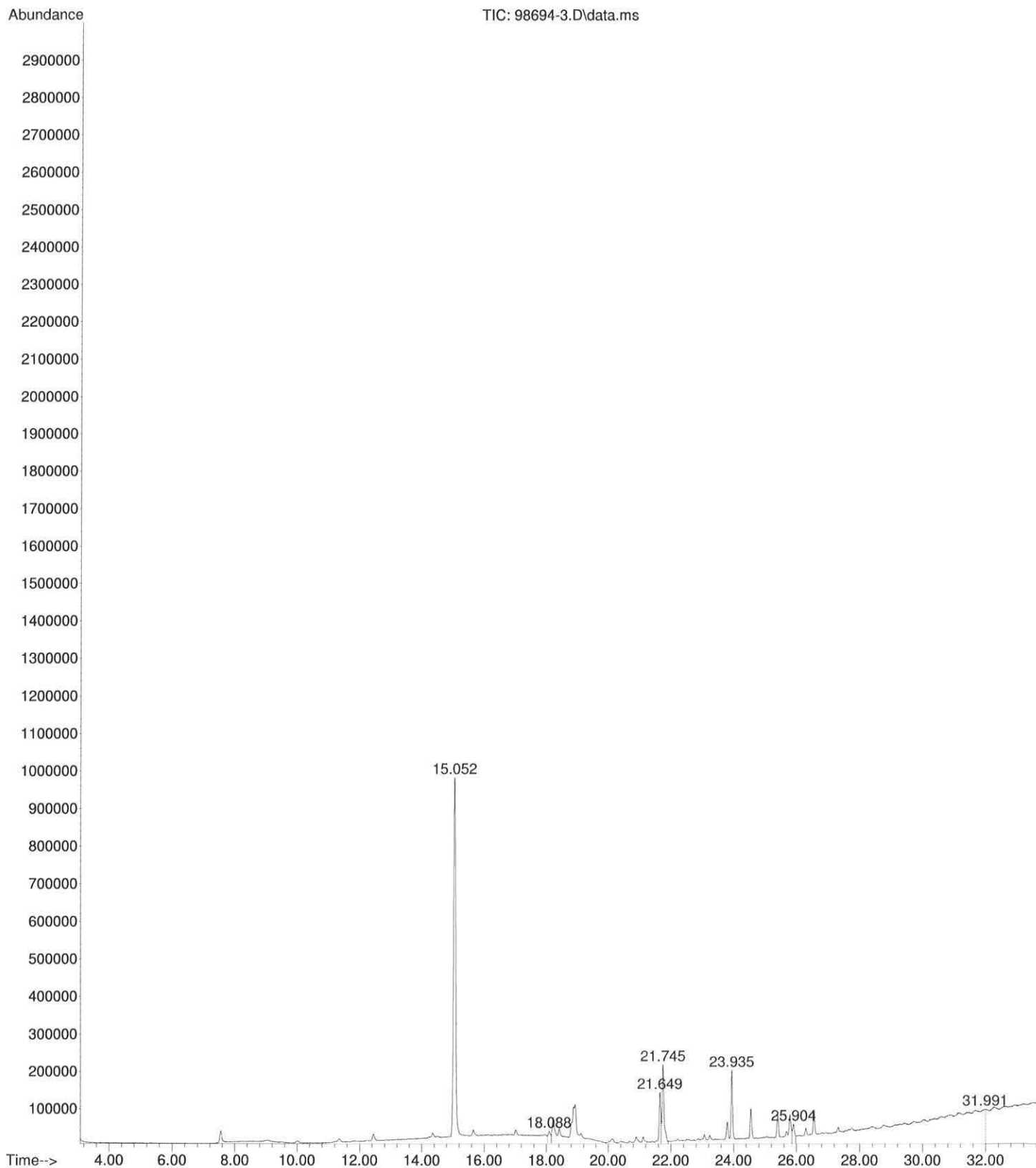
Modificado : 27/04/2022 01:16 p. m.



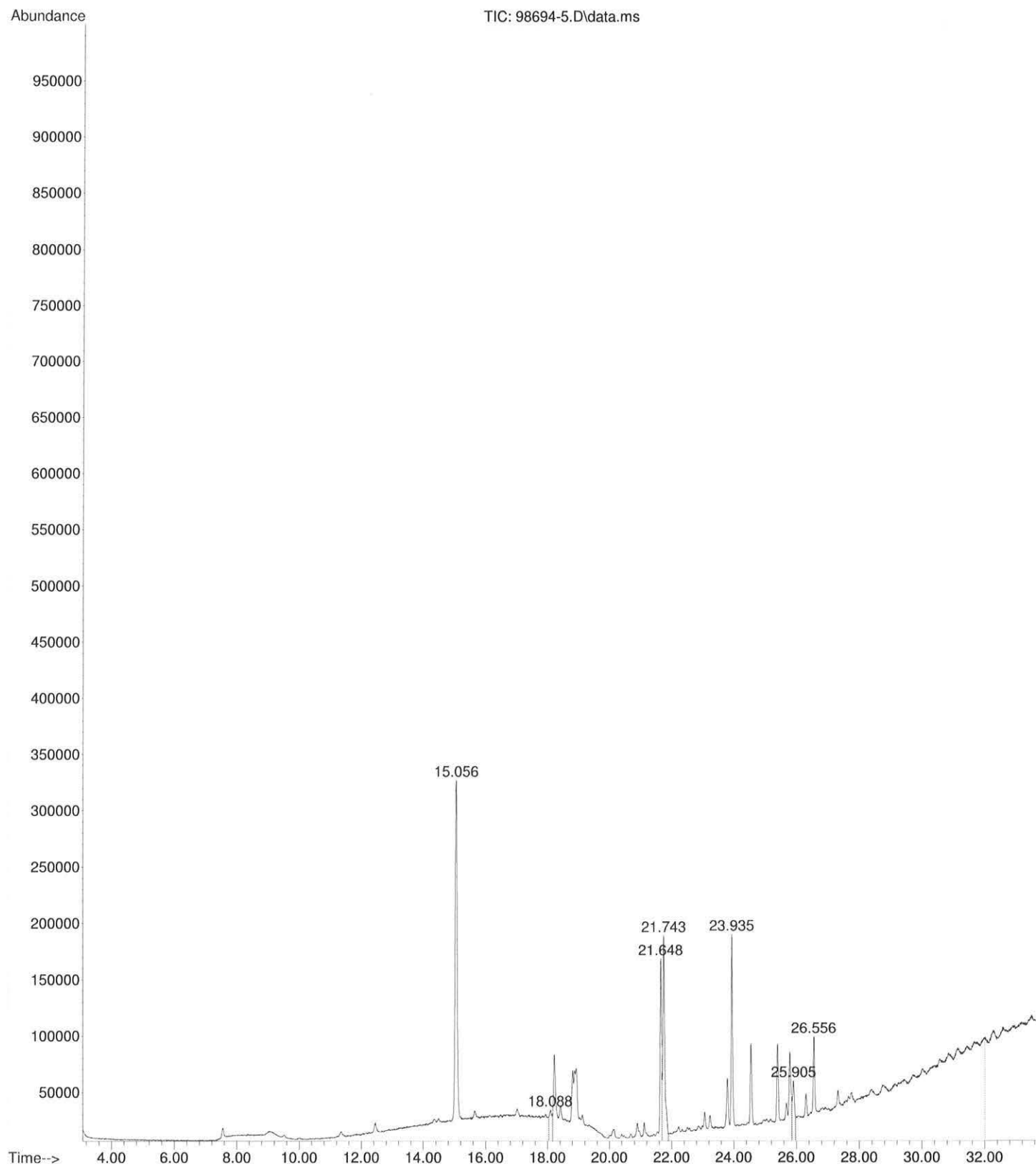
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-1.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 4:51 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-1
Misc Info : FL
Vial Number: 9



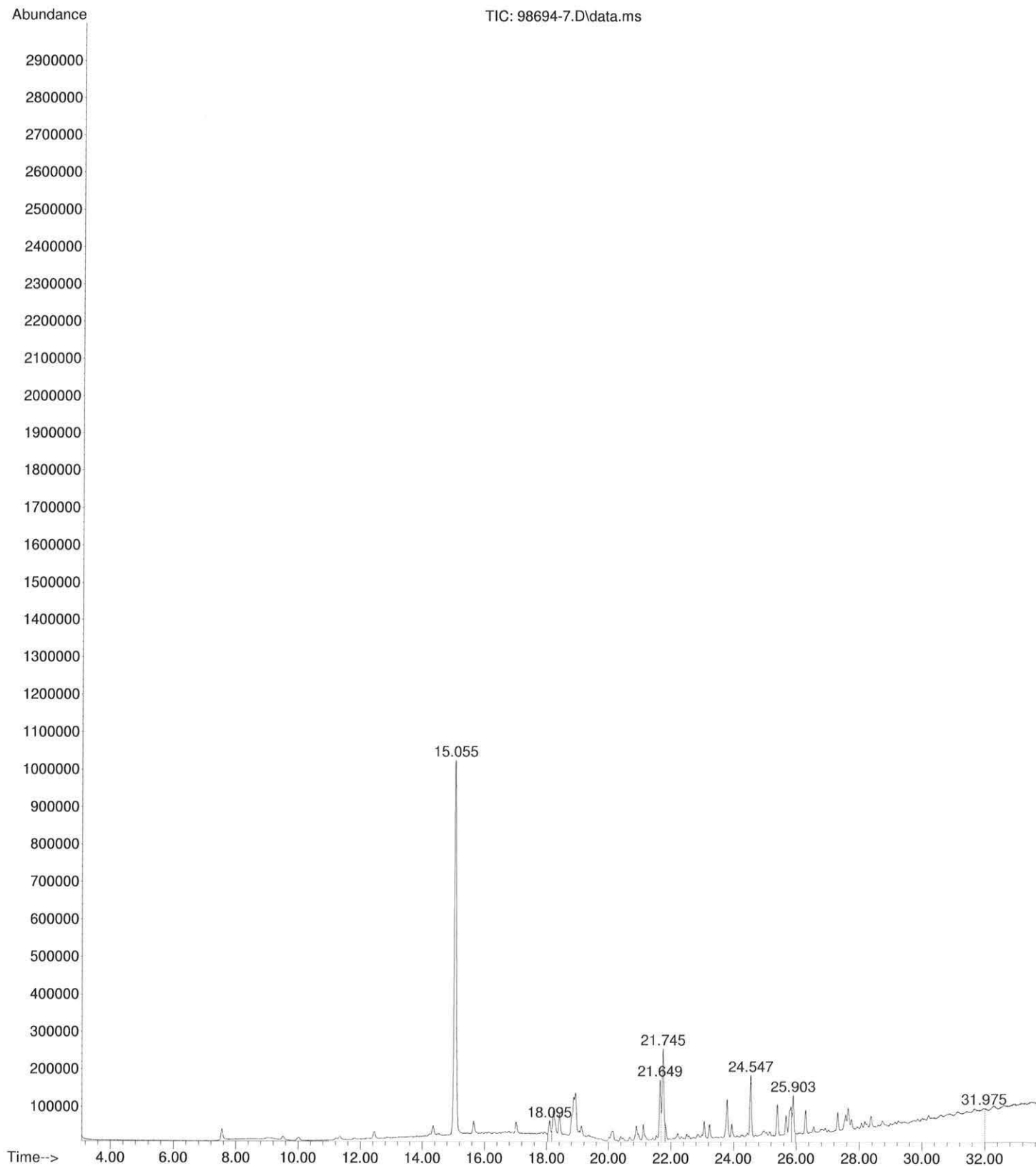
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-3.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 5:34 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-3
Misc Info : FL
Vial Number: 10



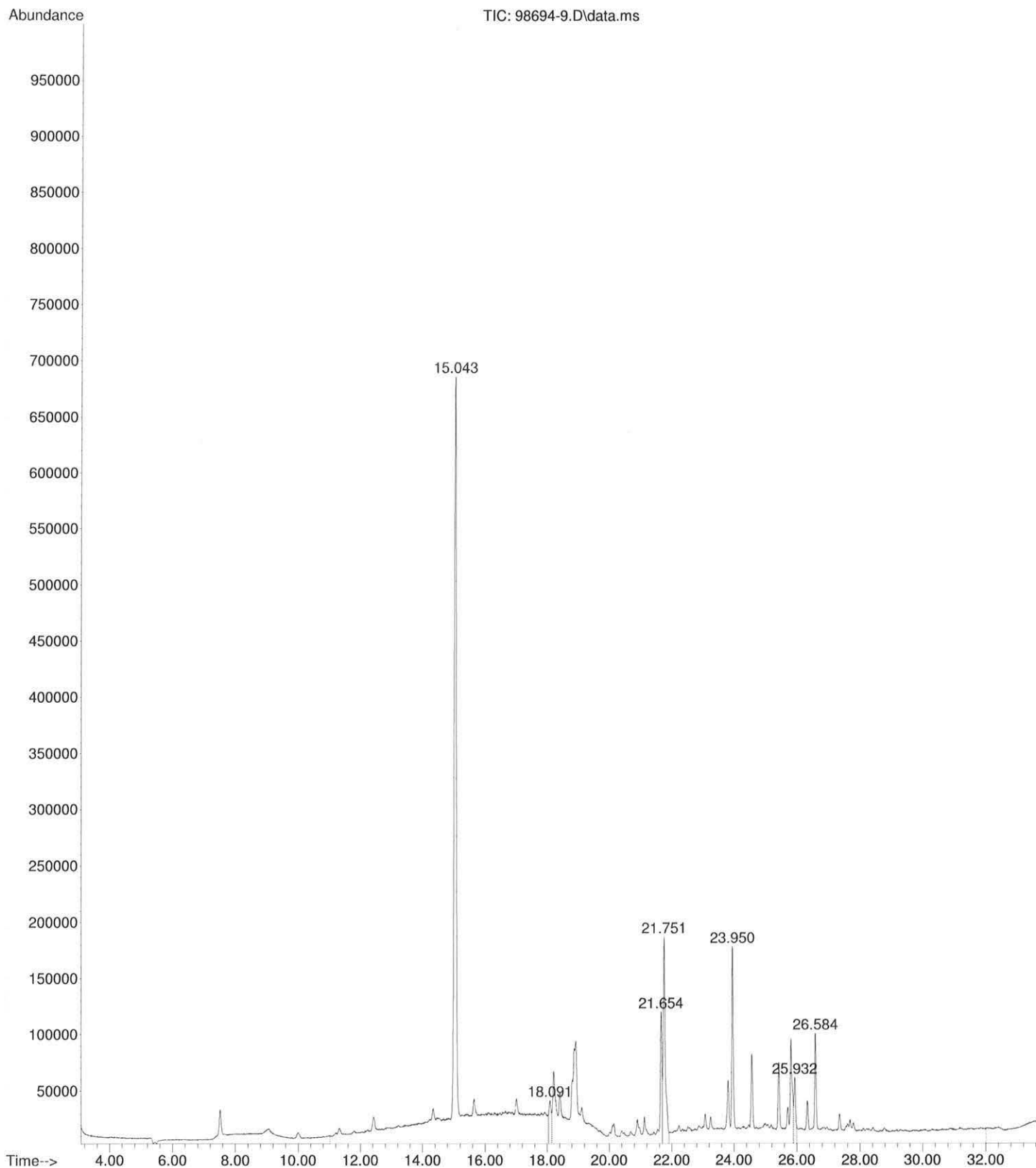
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-5.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 6:16 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-5
Misc Info : FL
Vial Number: 11



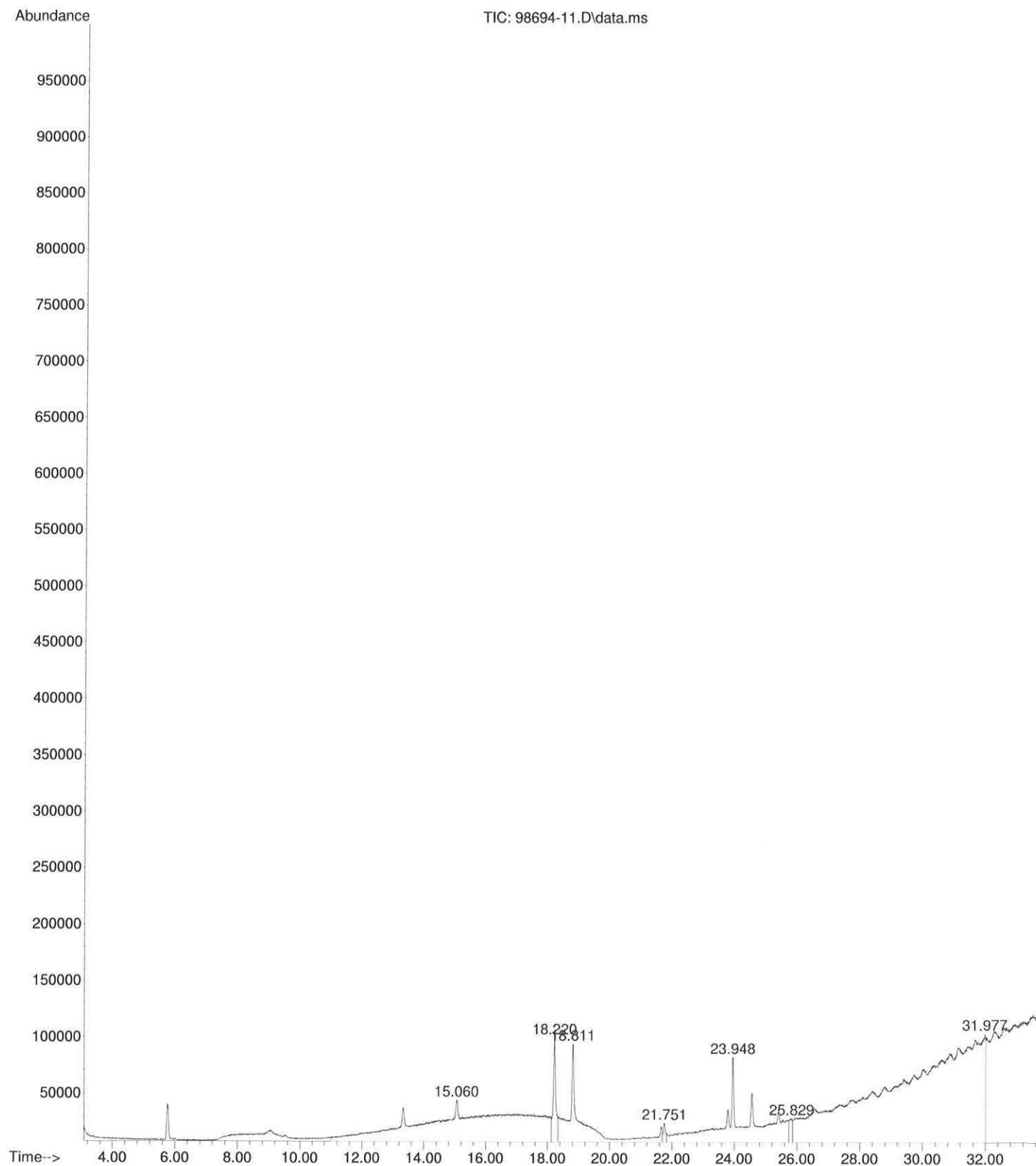
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-7.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 6:59 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-7
Misc Info : FL
Vial Number: 12



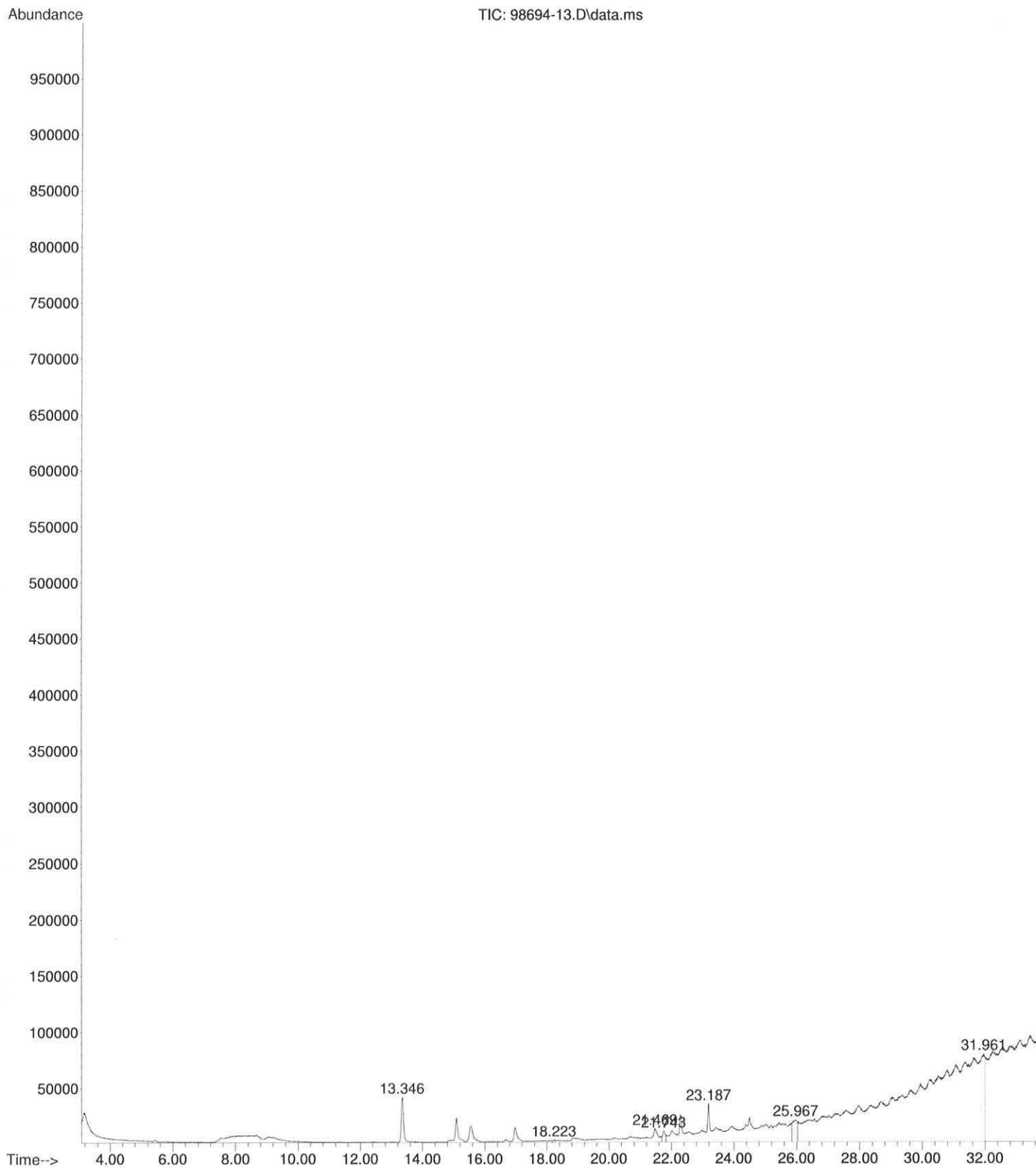
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-9.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 7:42 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-9
Misc Info : FL
Vial Number: 13



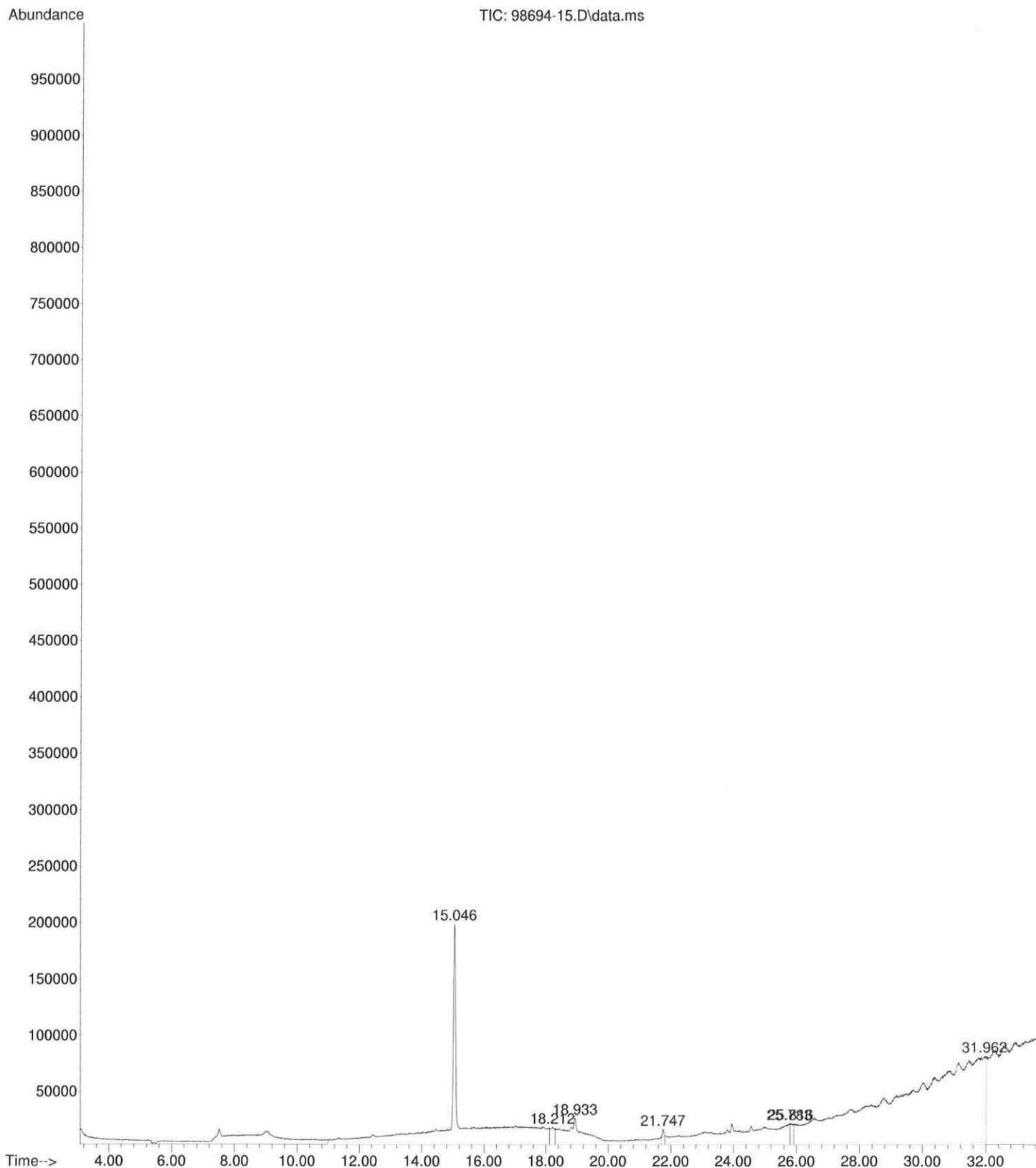
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-11.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 2:43 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-11
Misc Info : FL
Vial Number: 6



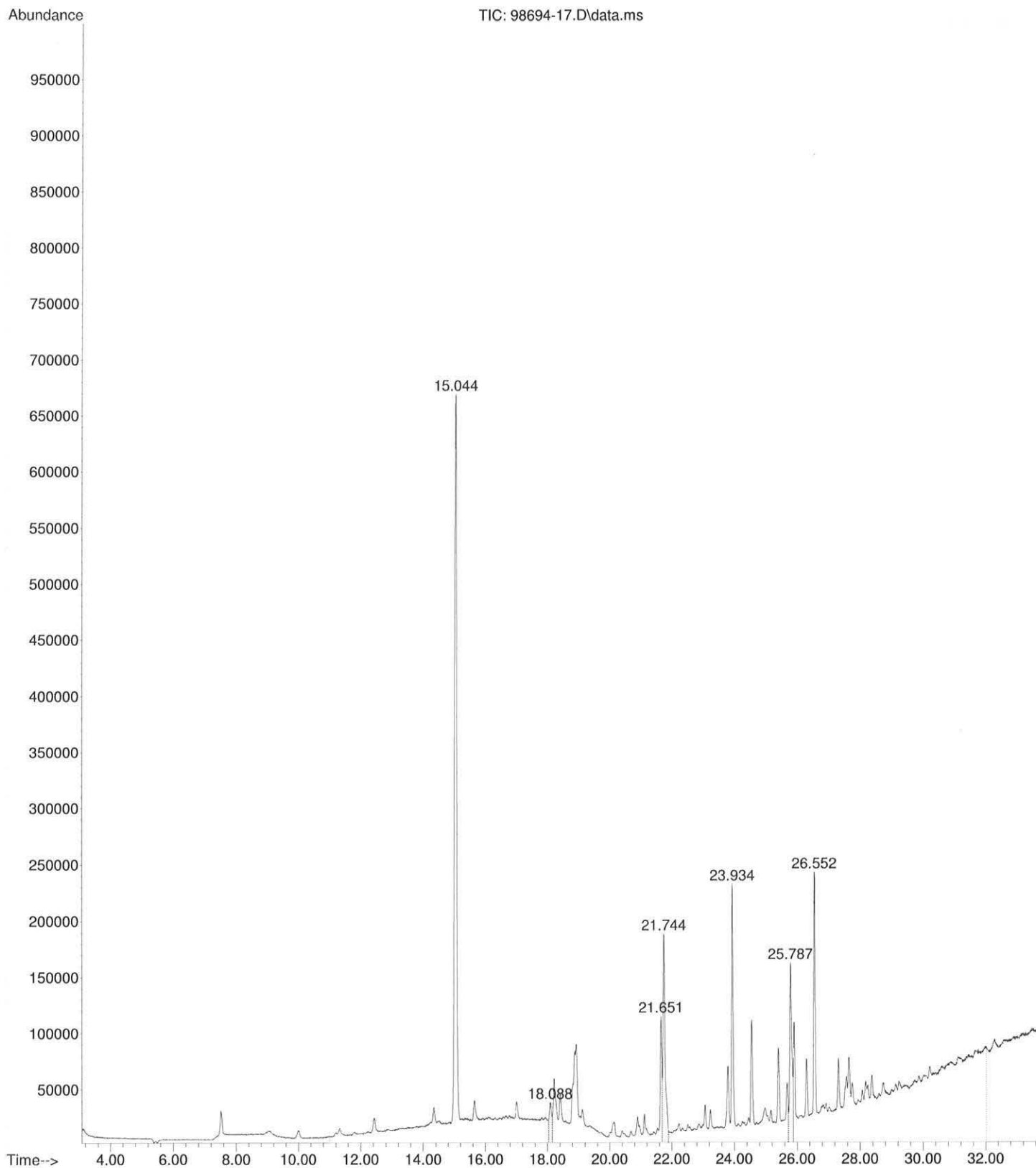
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-13.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 9:07 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-13
Misc Info : FL
Vial Number: 14



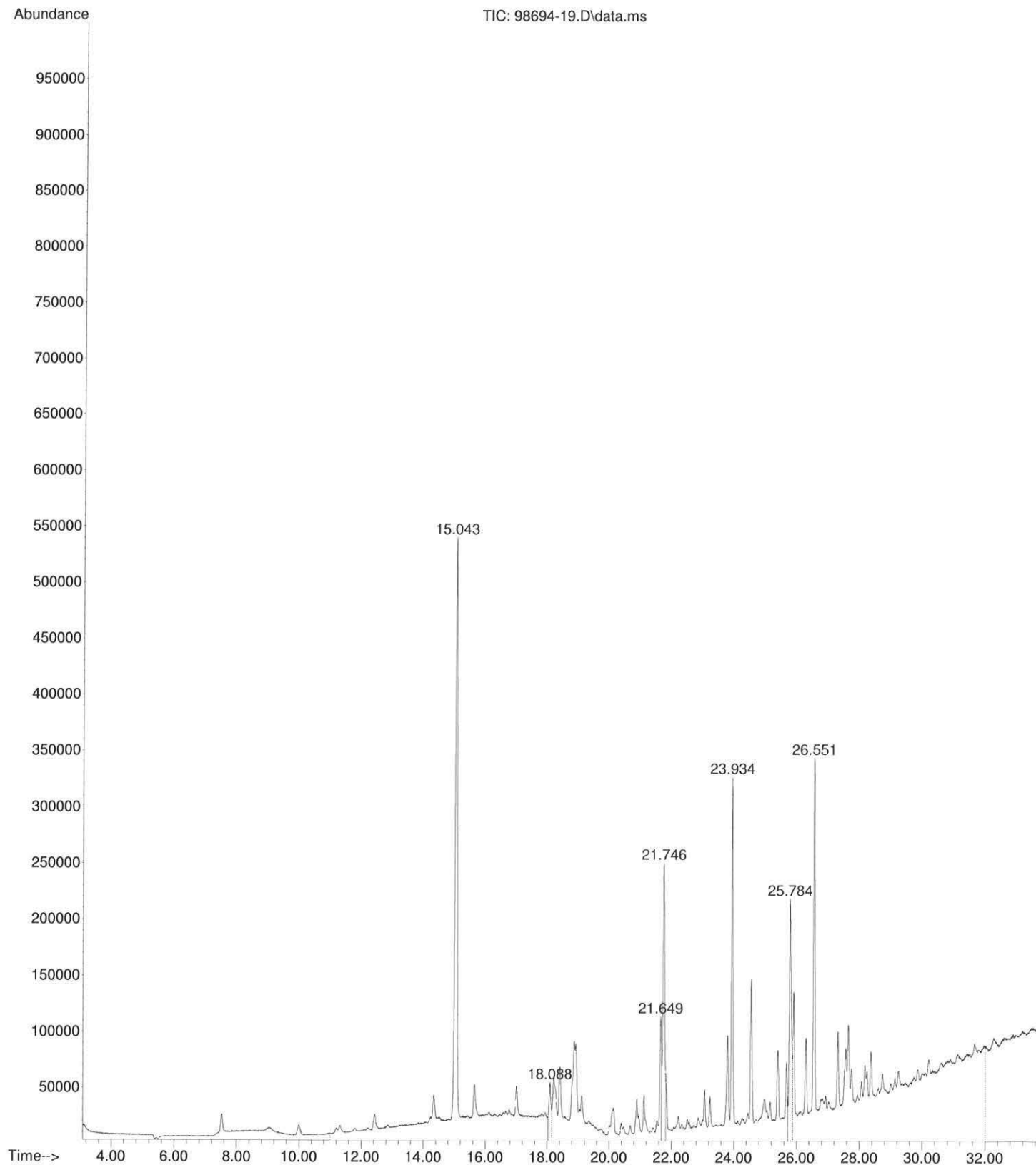
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-15.D
Operator :
Acquired : 1 Mar 2022 9:50 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-15
Misc Info : FL
Vial Number: 15



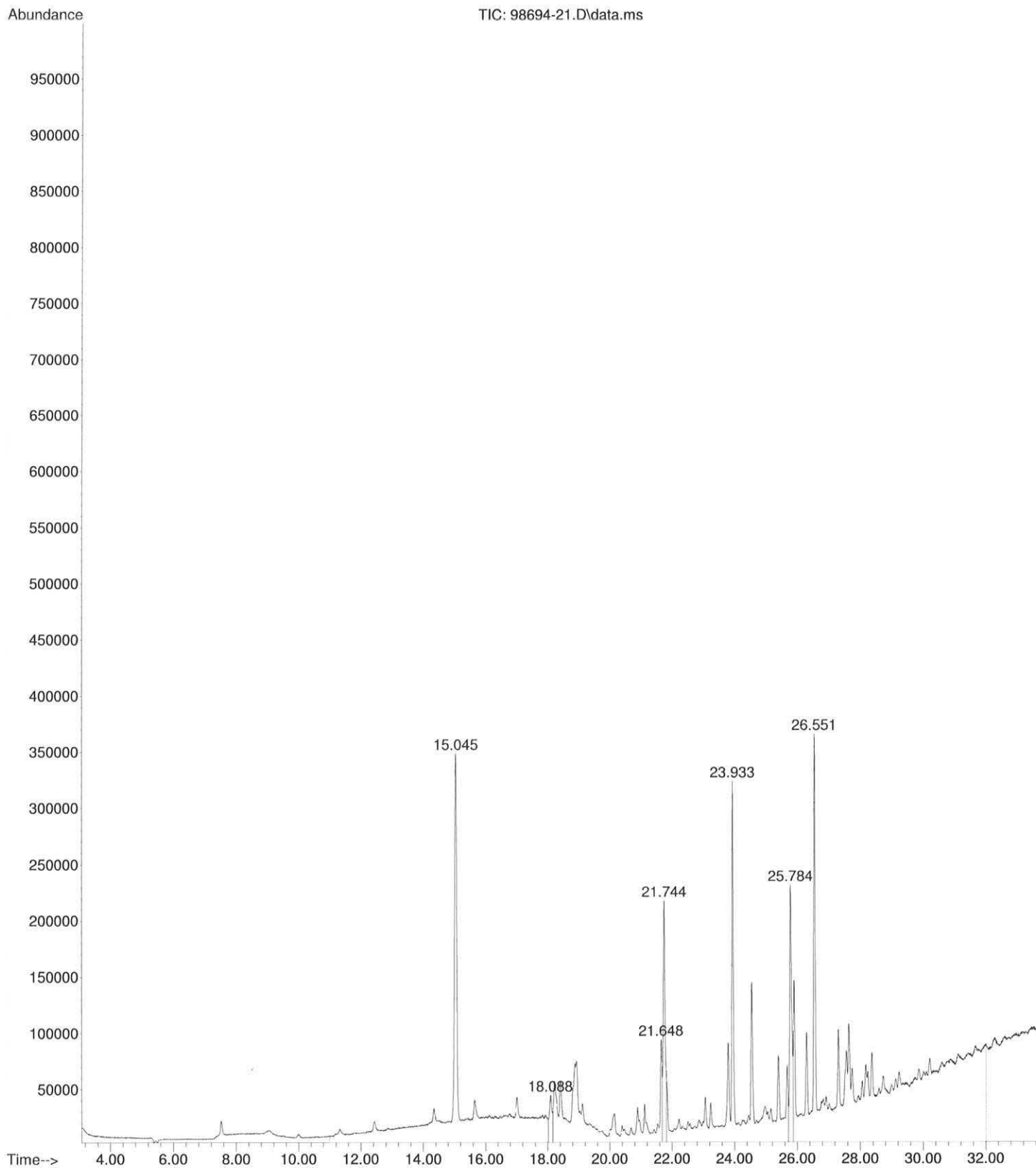
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-17.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 2:48 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-17
Misc Info : FL
Vial Number: 22



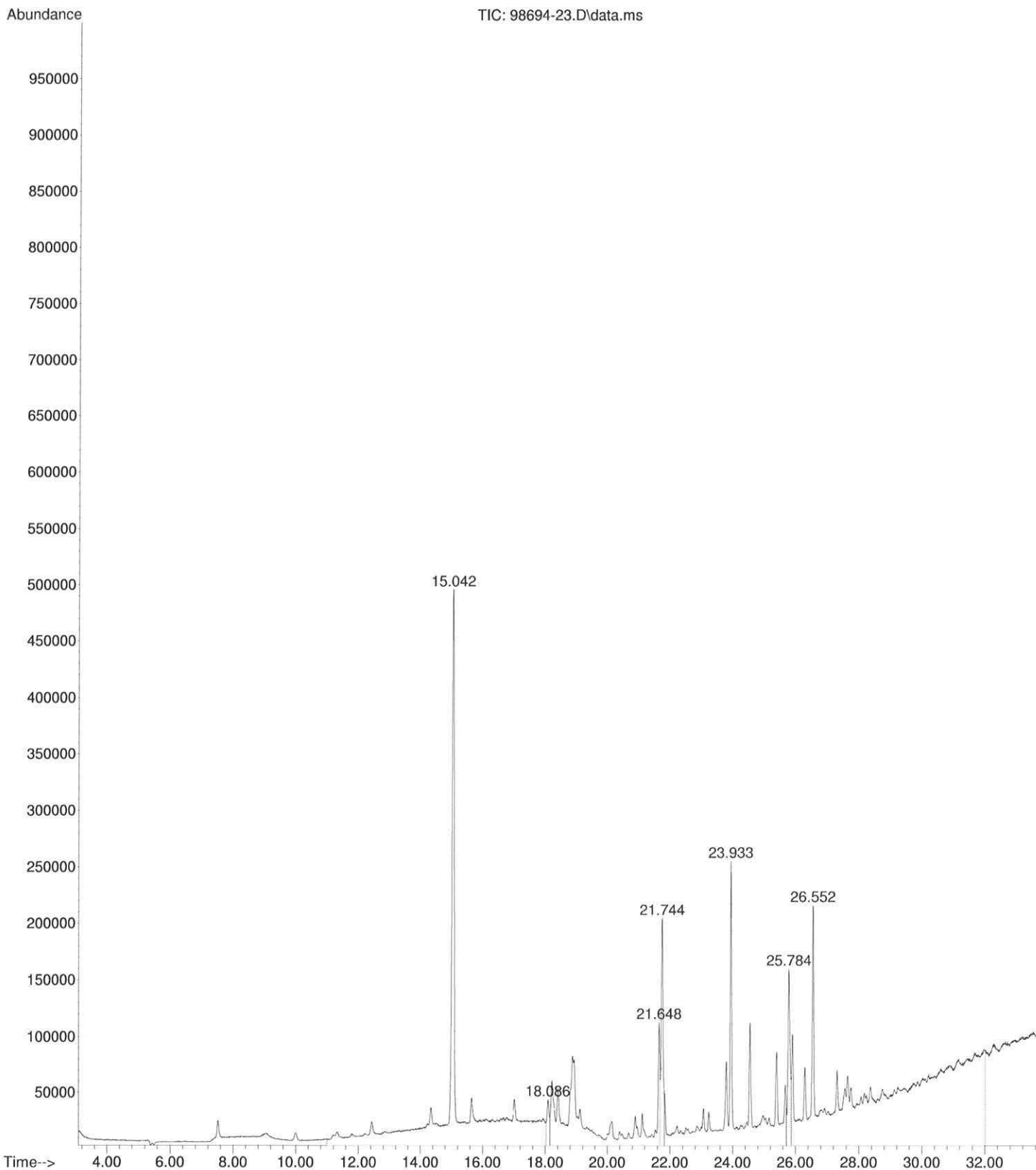
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-19.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 3:30 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-19
Misc Info : FL
Vial Number: 23



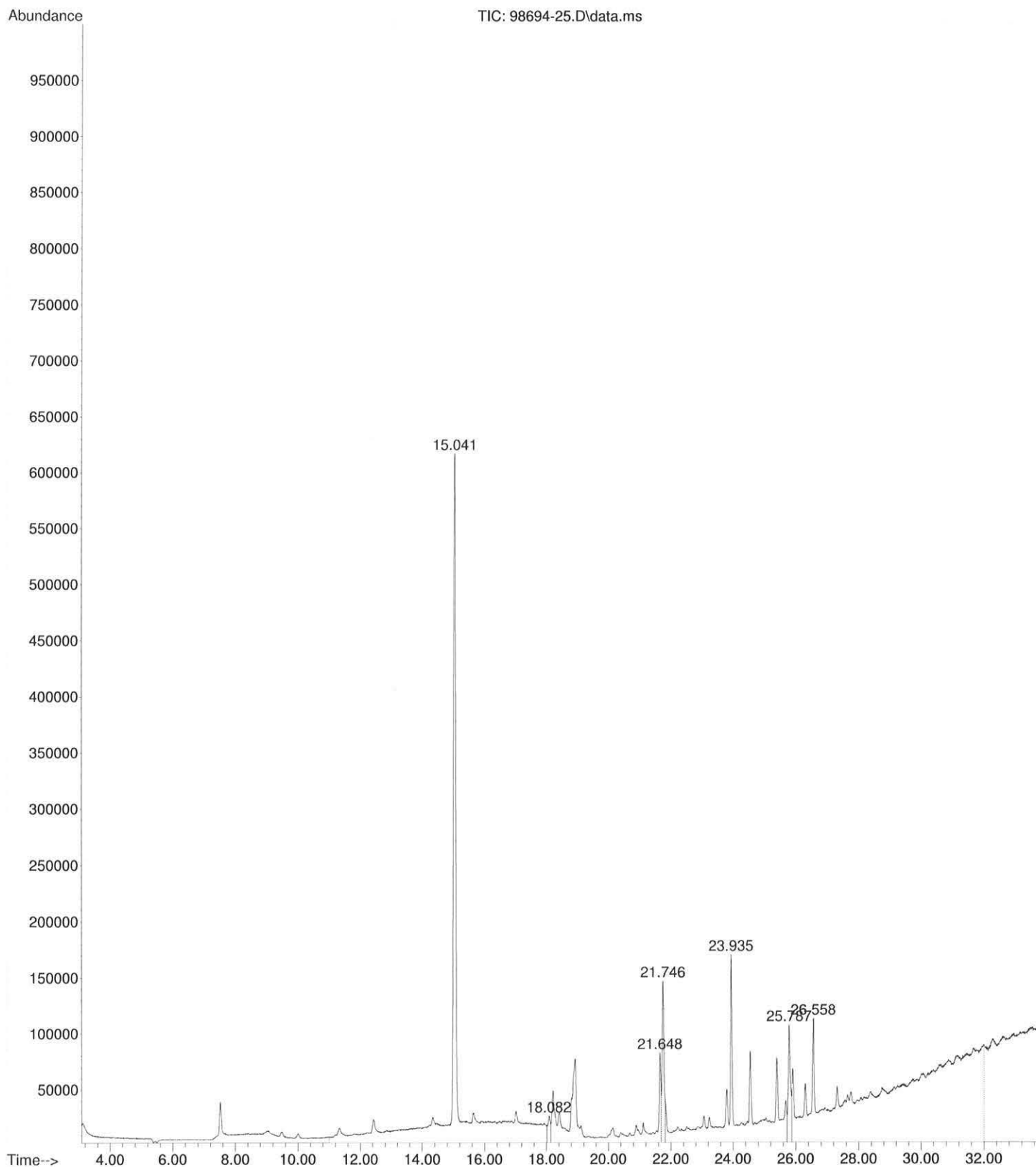
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-21.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 4:13 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-21
Misc Info : FL
Vial Number: 24



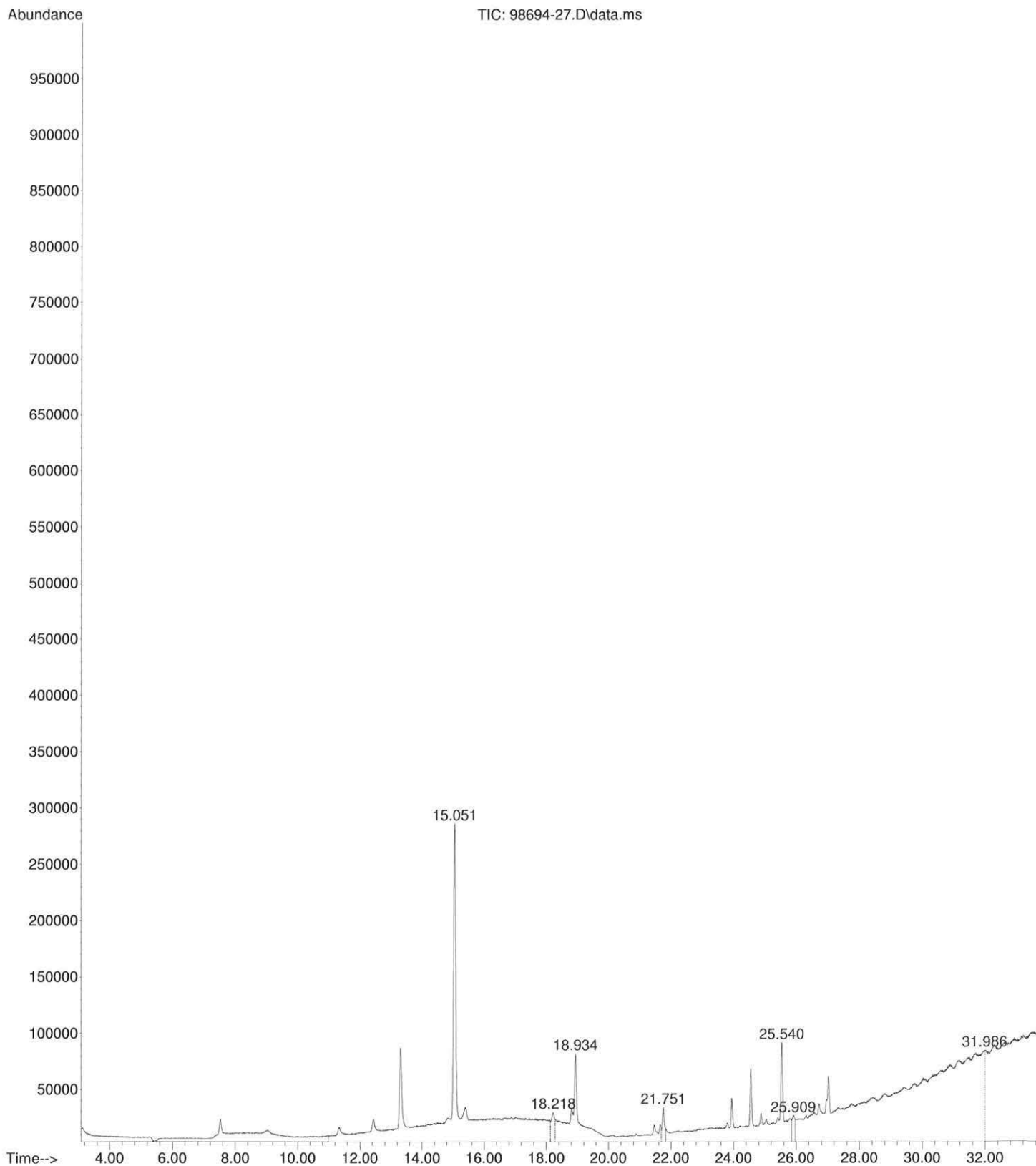
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-23.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 4:56 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-23
Misc Info : FL
Vial Number: 25



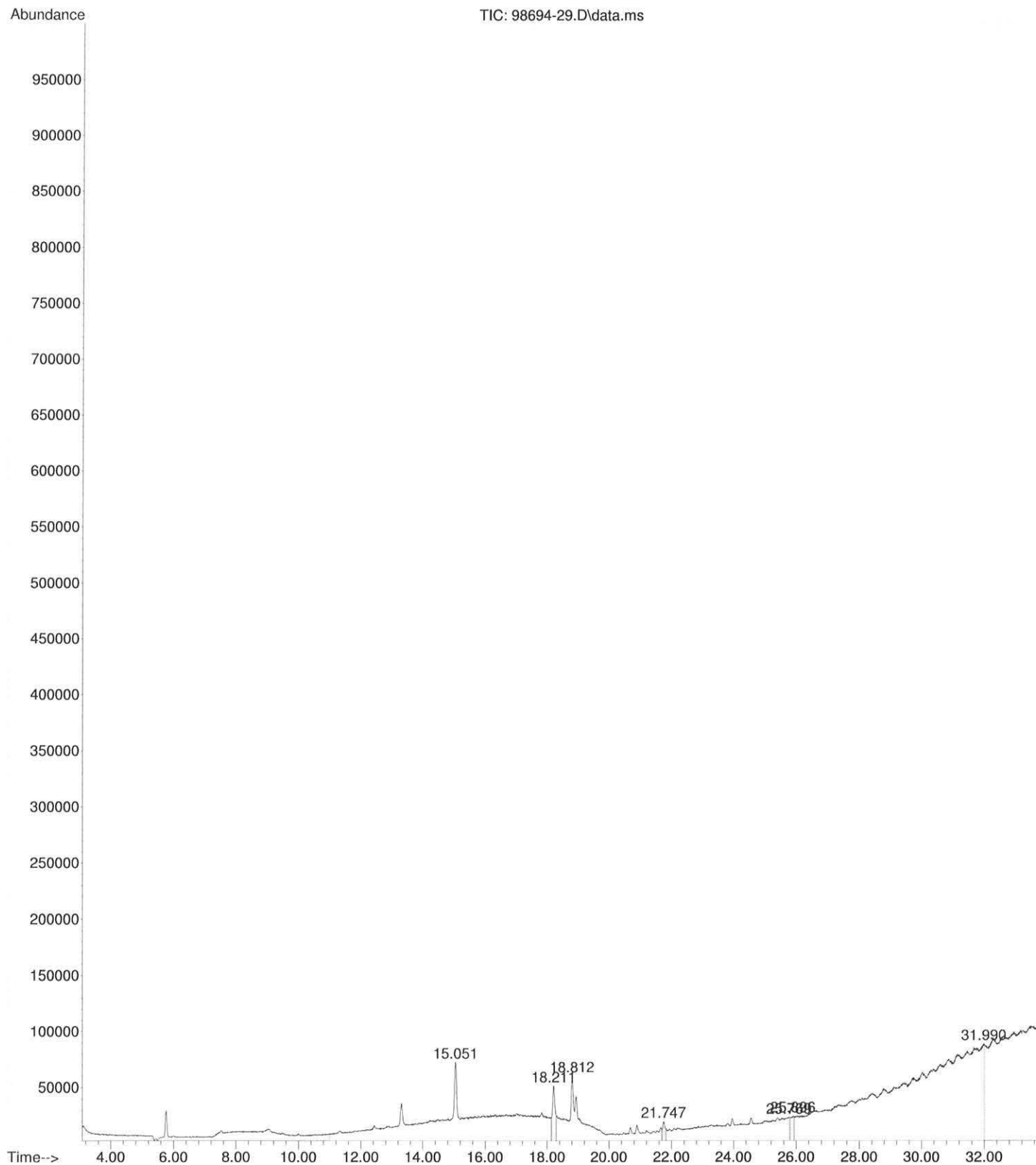
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-25.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 5:54 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-25
Misc Info : FL
Vial Number: 26



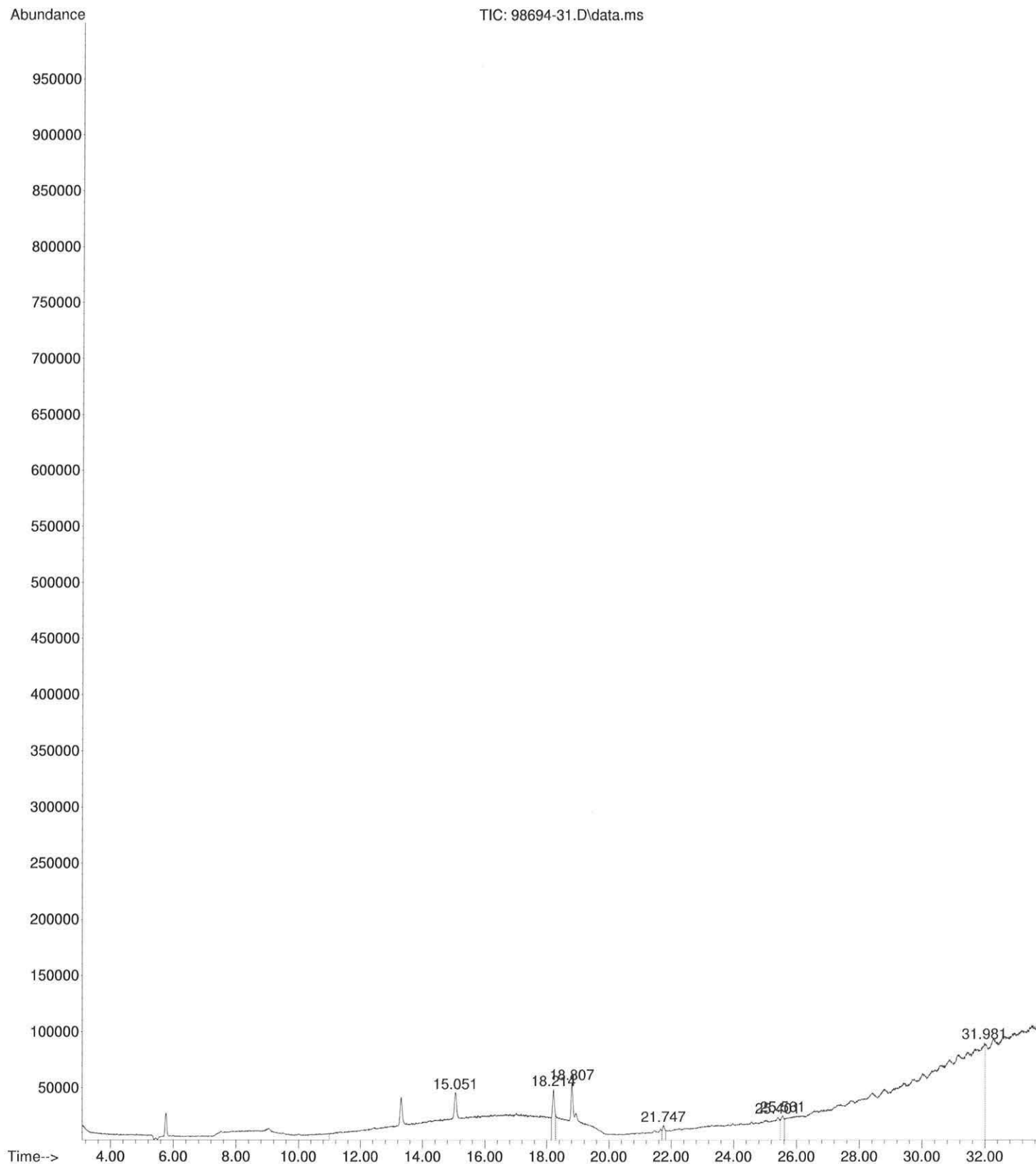
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-27.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 12:40 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-27
Misc Info : FL
Vial Number: 19



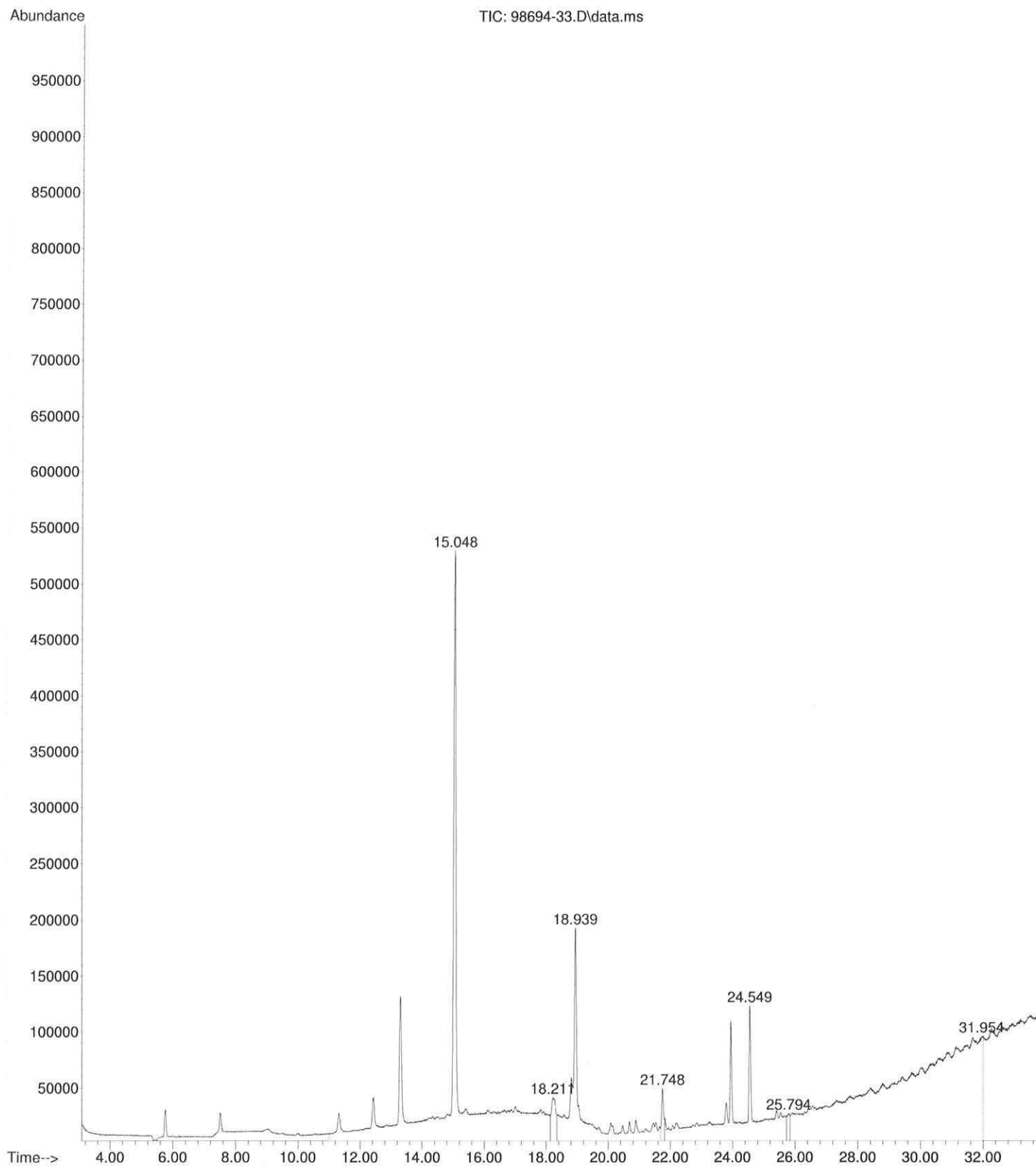
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-29.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 6:36 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-29
Misc Info : FL
Vial Number: 27



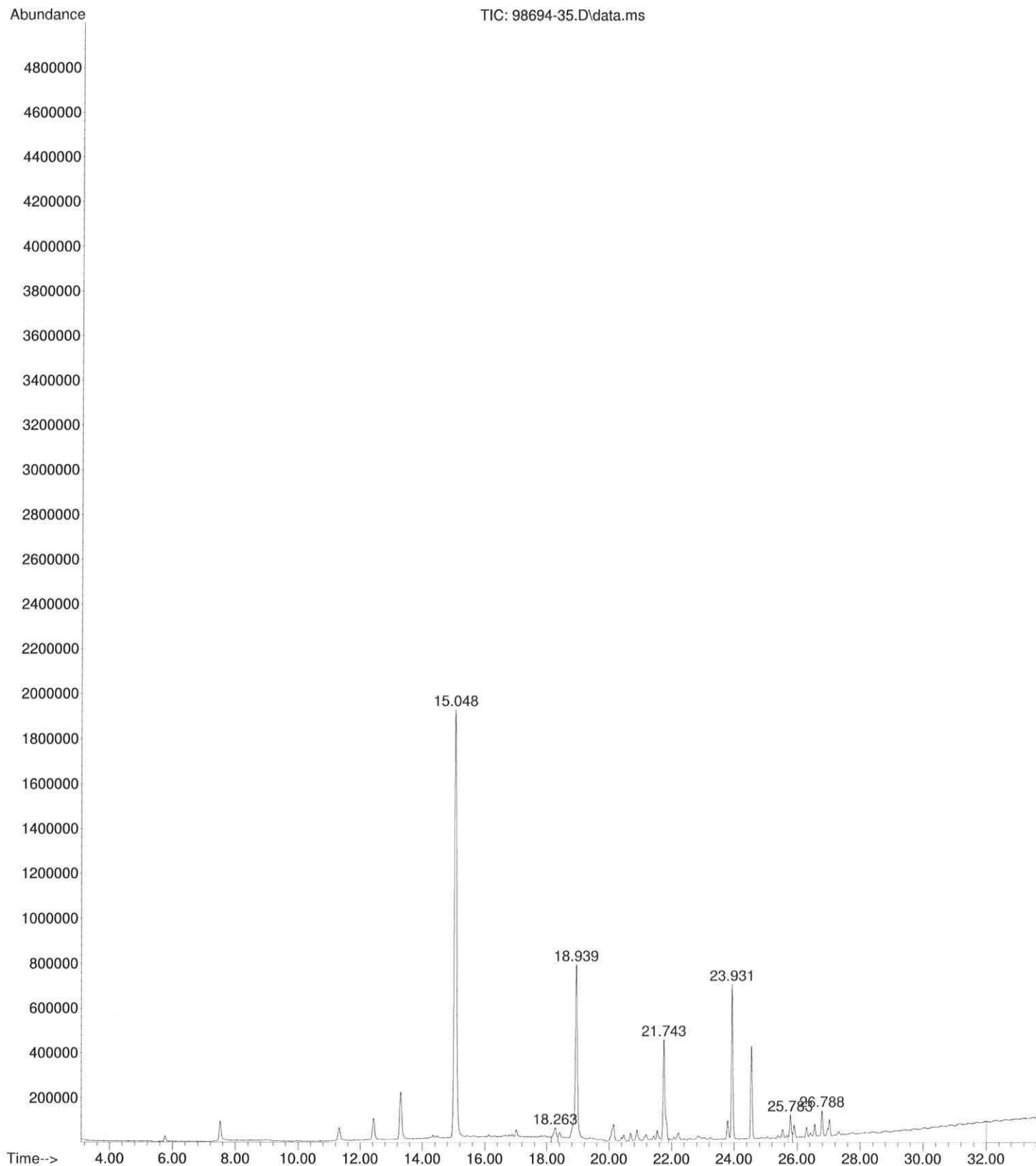
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220301 FL\98694-31.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 7:19 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-31
Misc Info : FL
Vial Number: 28



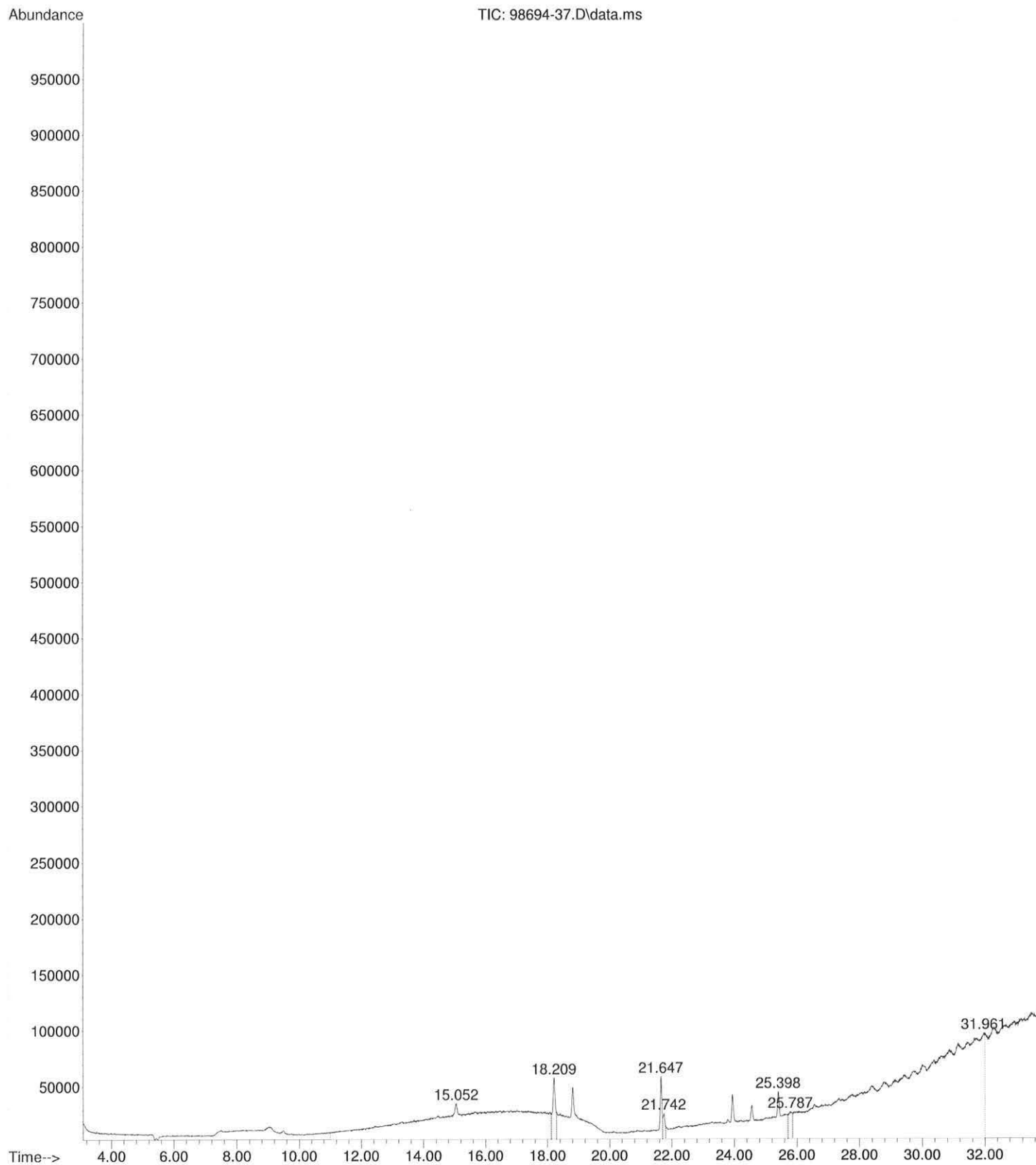
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-33.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 1:56 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-33
Misc Info : FL
Vial Number: 6



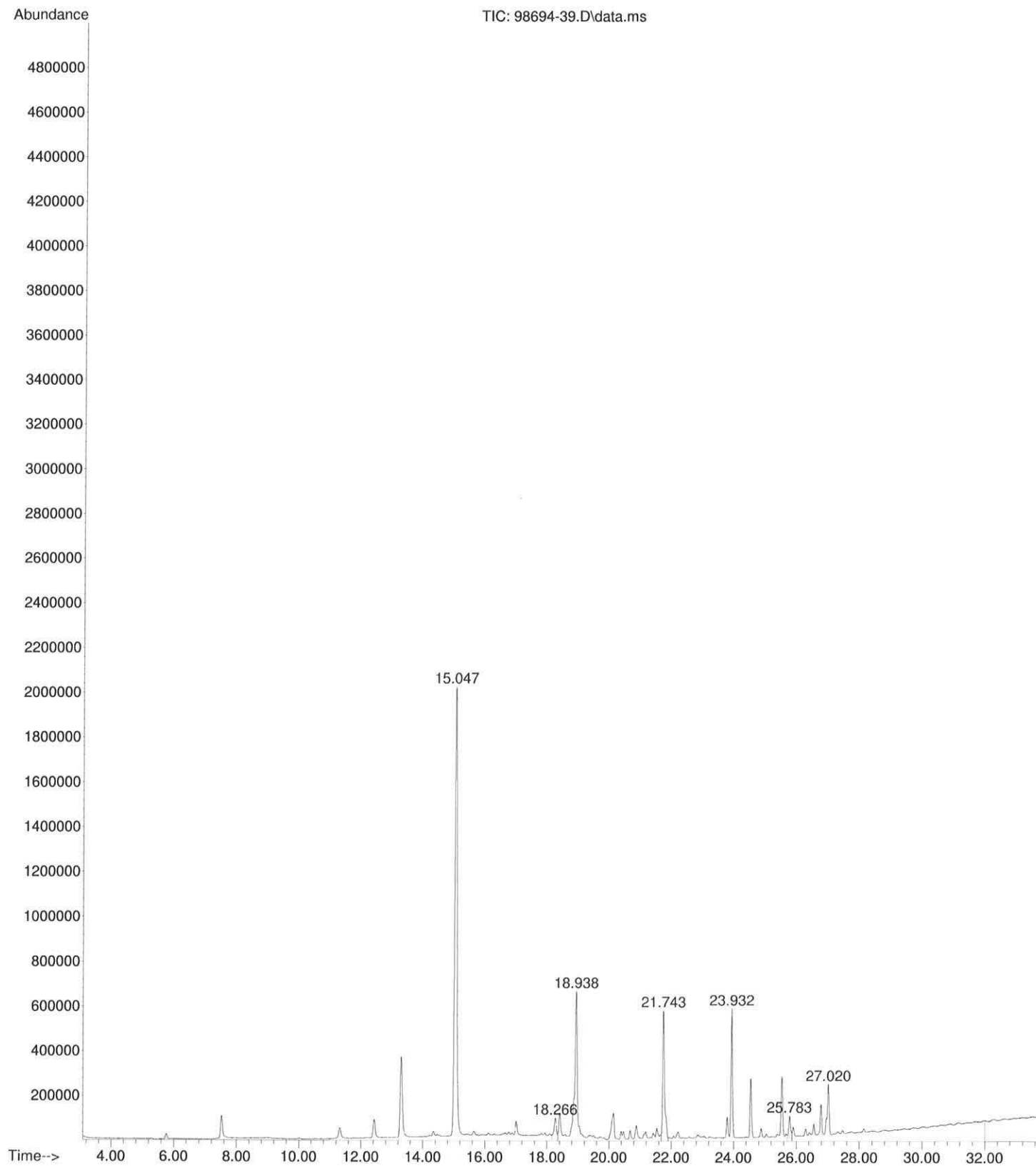
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-35.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 4:04 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-35
Misc Info : FL
Vial Number: 9



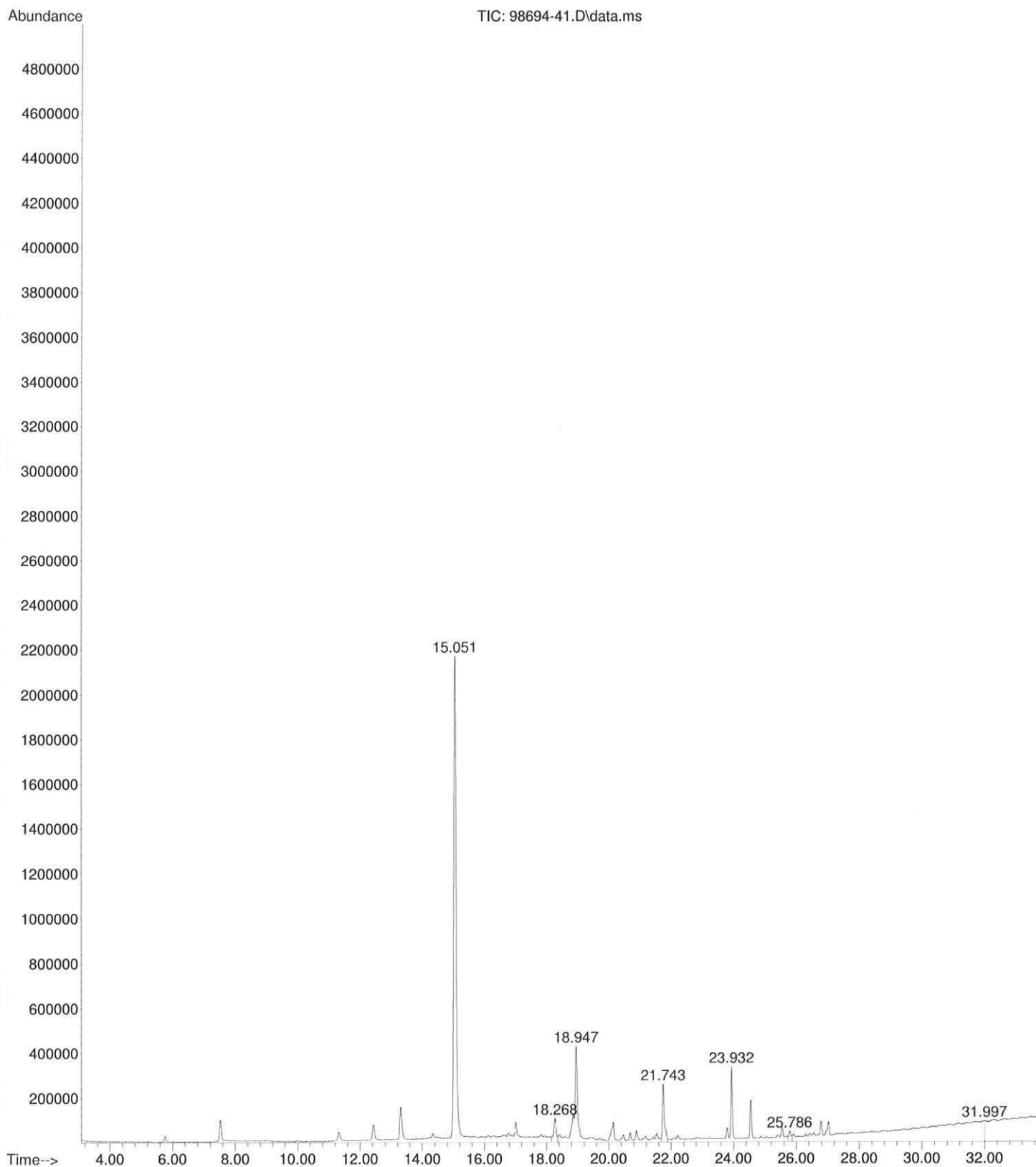
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-37.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 4:46 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-37
Misc Info : FL
Vial Number: 10



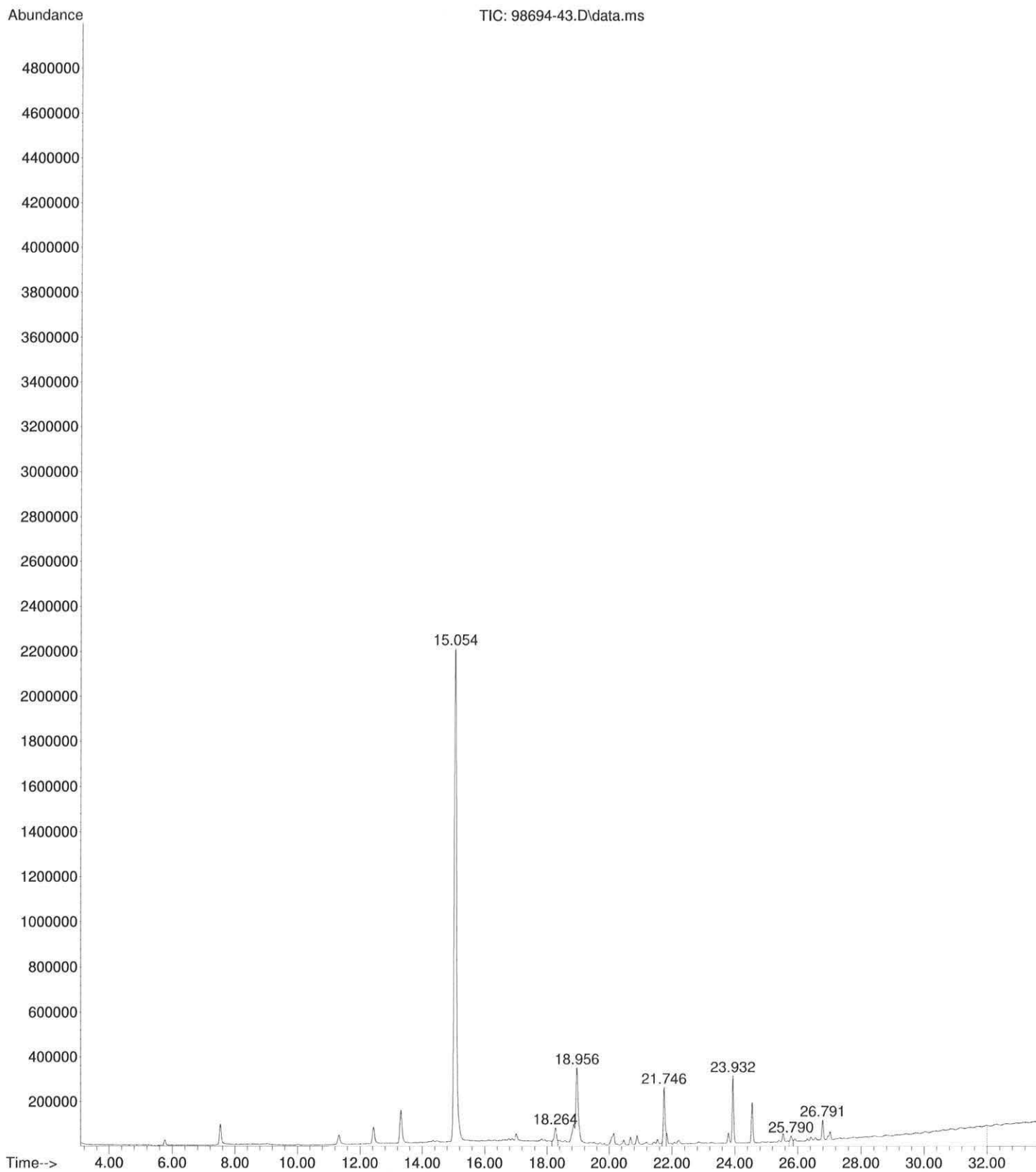
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-39.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 5:29 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-39
Misc Info : FL
Vial Number: 11



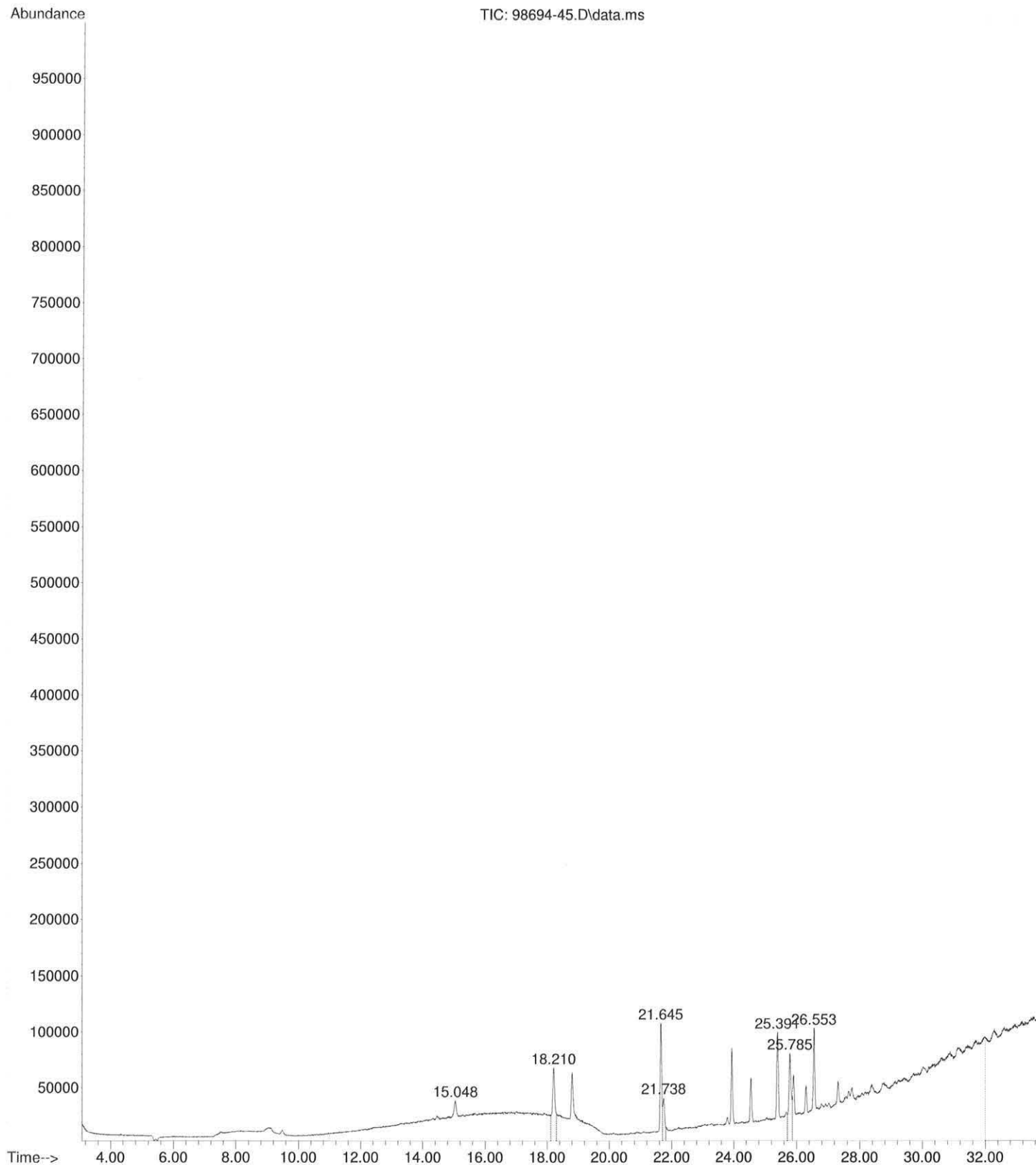
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-41.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 6:12 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-41
Misc Info : FL
Vial Number: 12



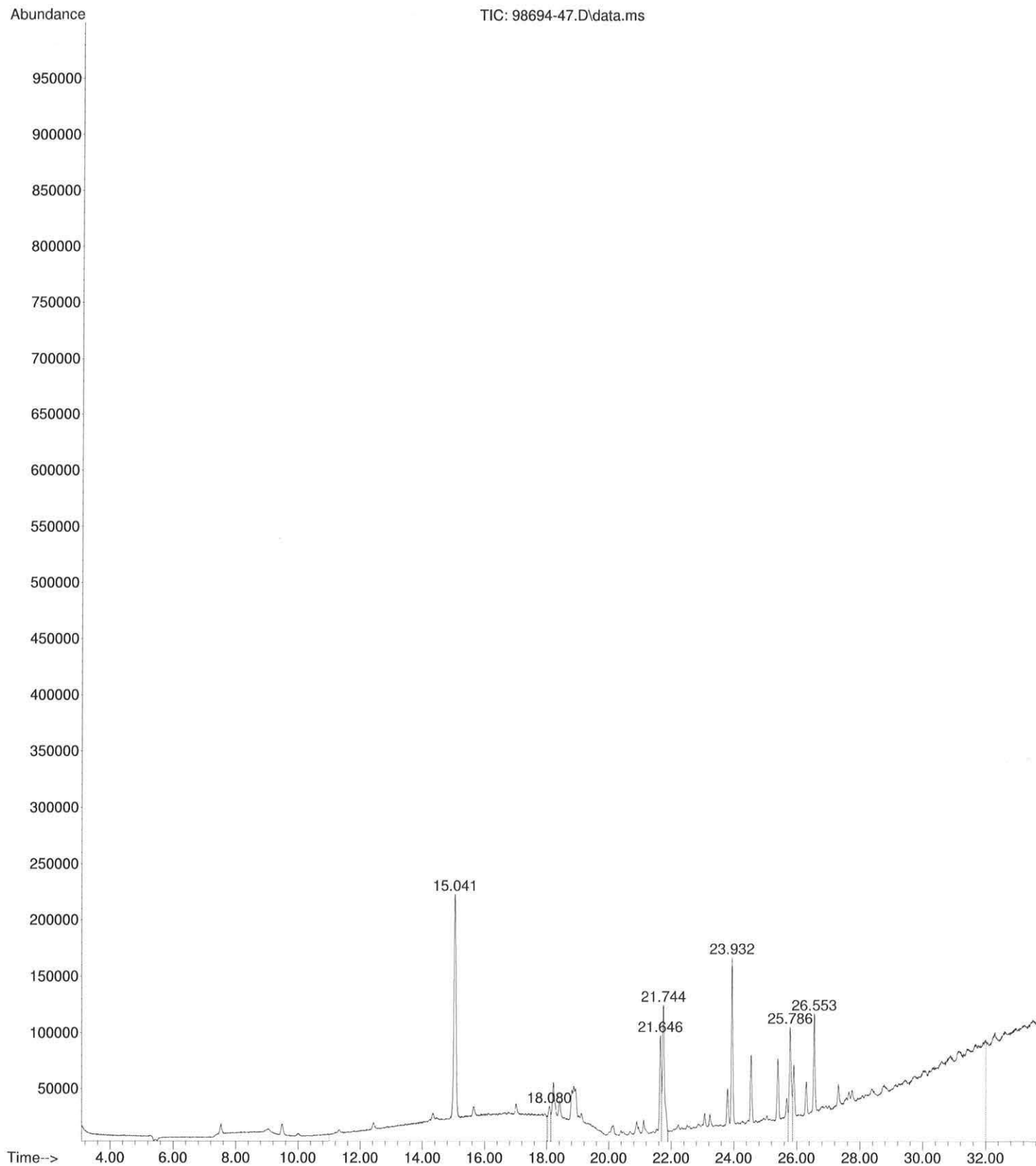
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-43.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 6:55 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-43
Misc Info : FL
Vial Number: 13



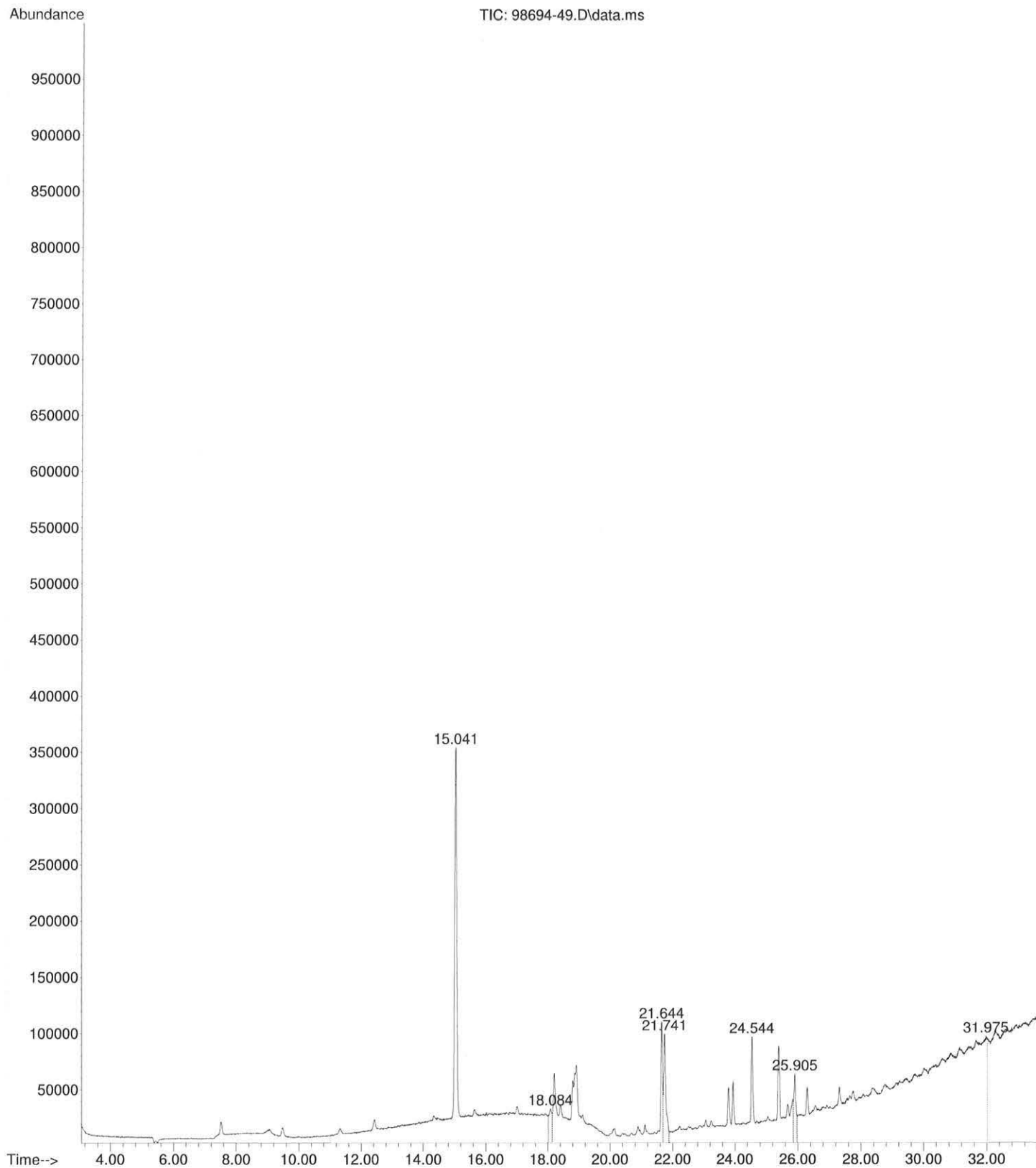
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-45.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 7:38 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-45
Misc Info : FL
Vial Number: 14



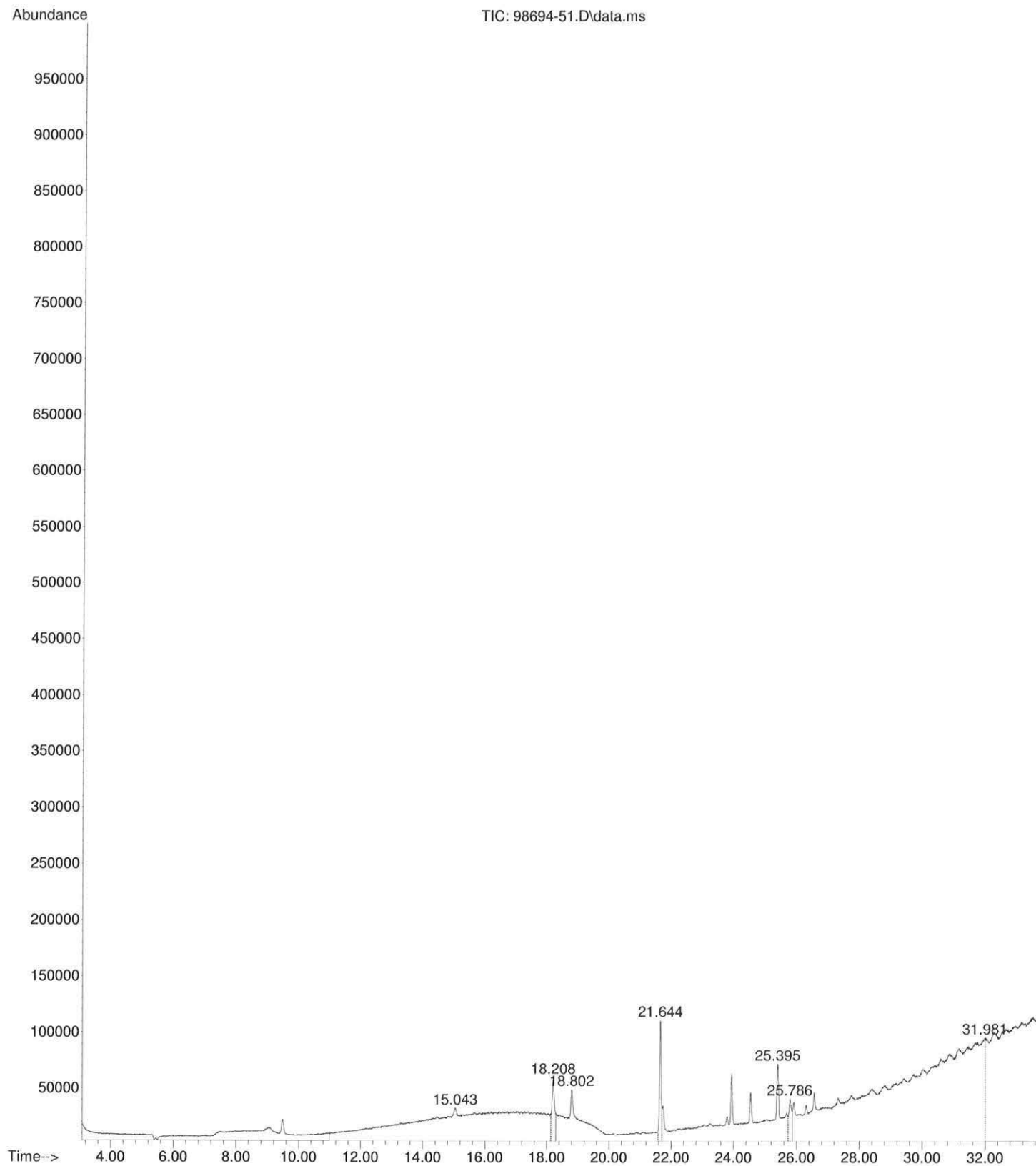
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-47.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 8:20 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-47
Misc Info : FL
Vial Number: 15



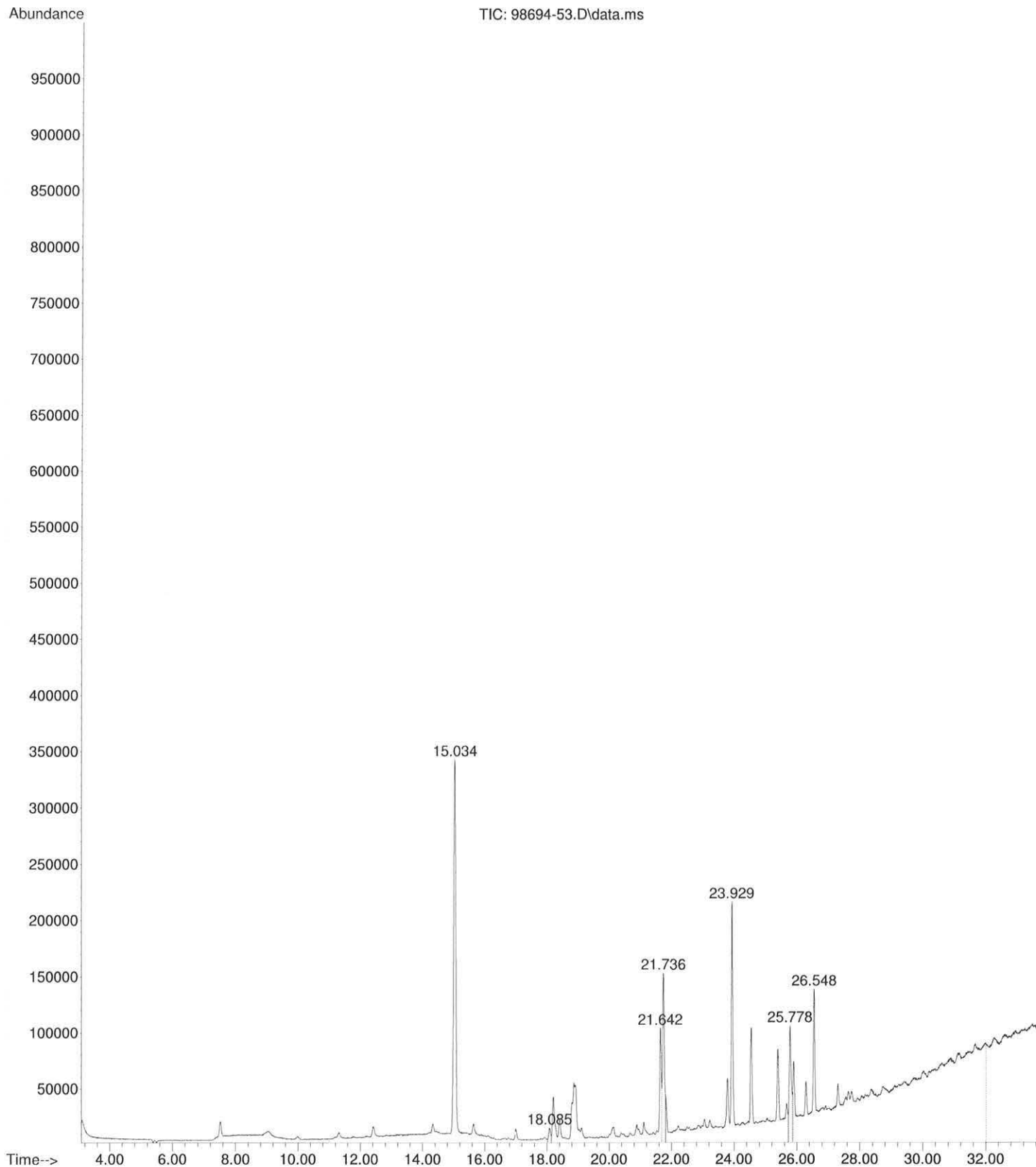
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-49.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 1:18 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-49
Misc Info : FL
Vial Number: 22



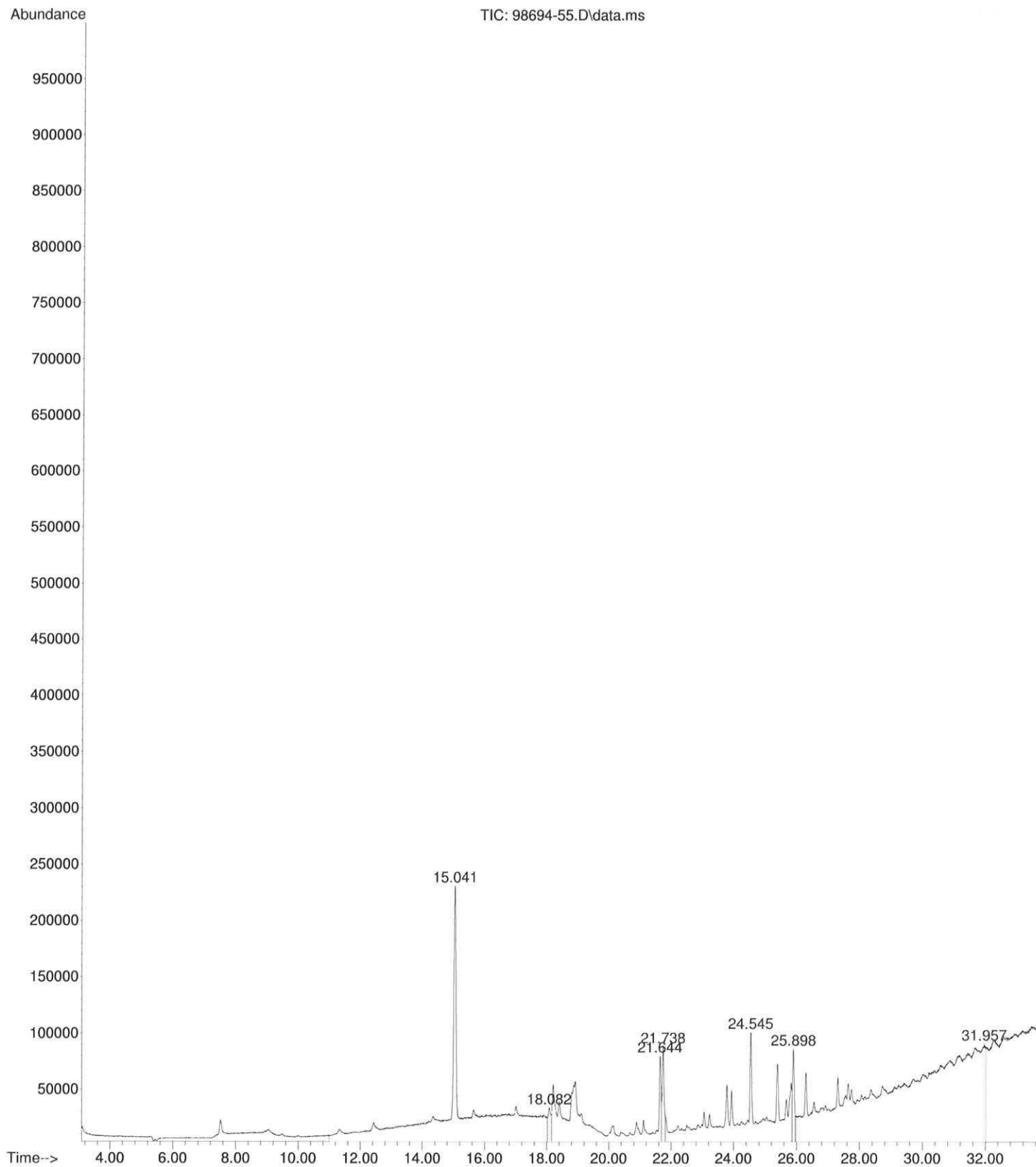
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-51.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 2:00 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-51
Misc Info : FL
Vial Number: 23



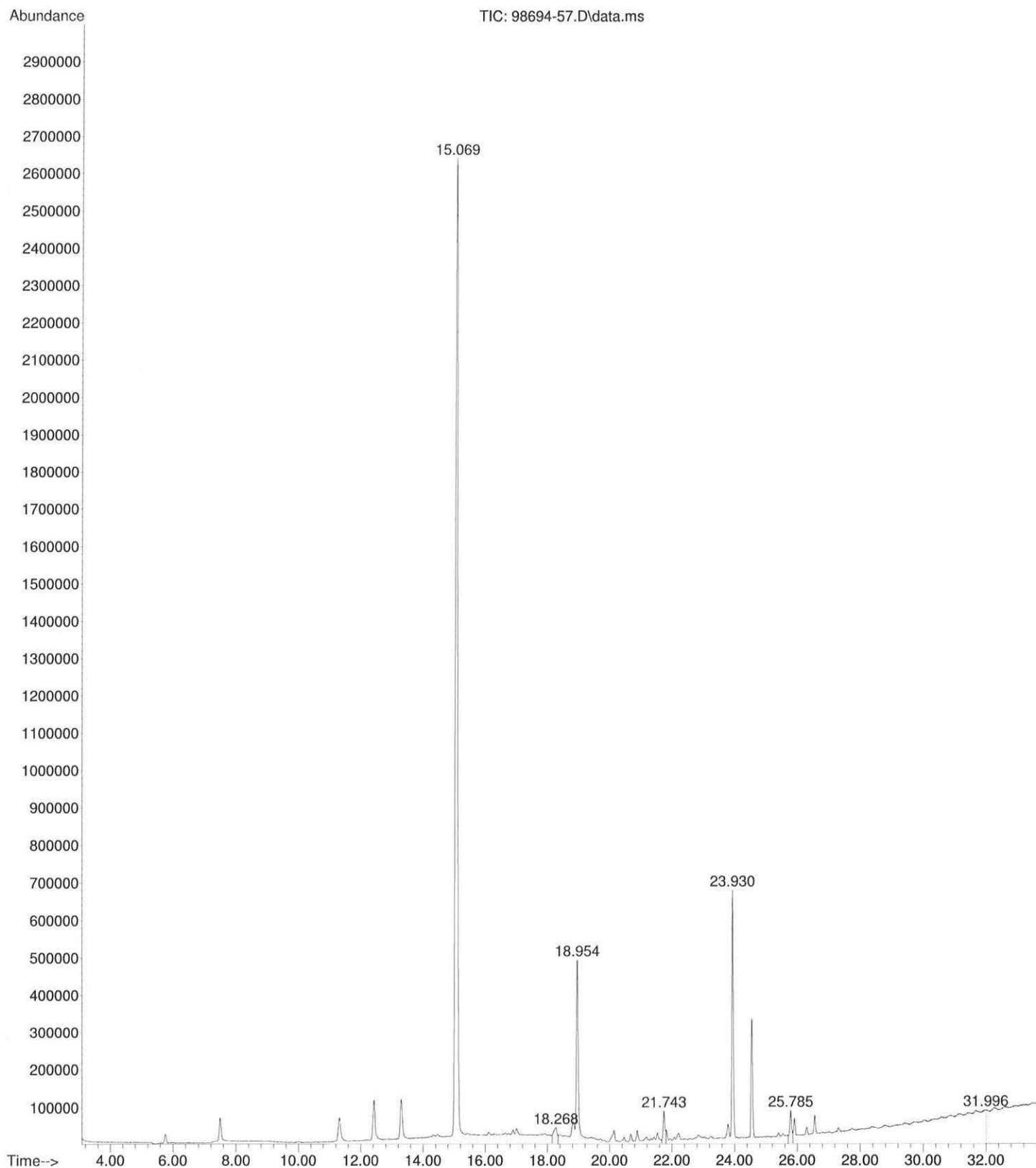
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-53.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 7:11 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-53
Misc Info : FL
Vial Number: 27



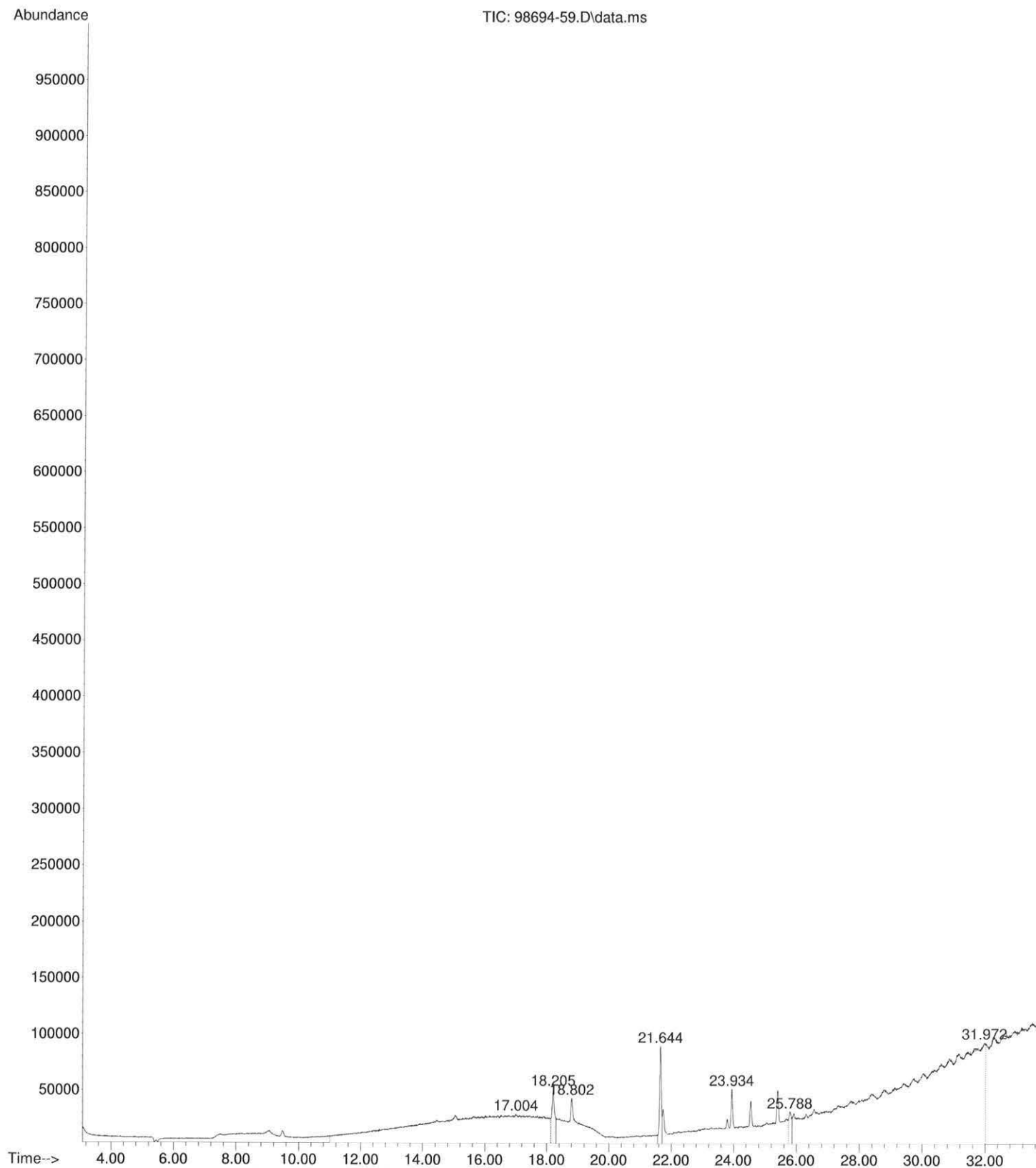
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-55.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 7:54 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-55
Misc Info : FL
Vial Number: 28



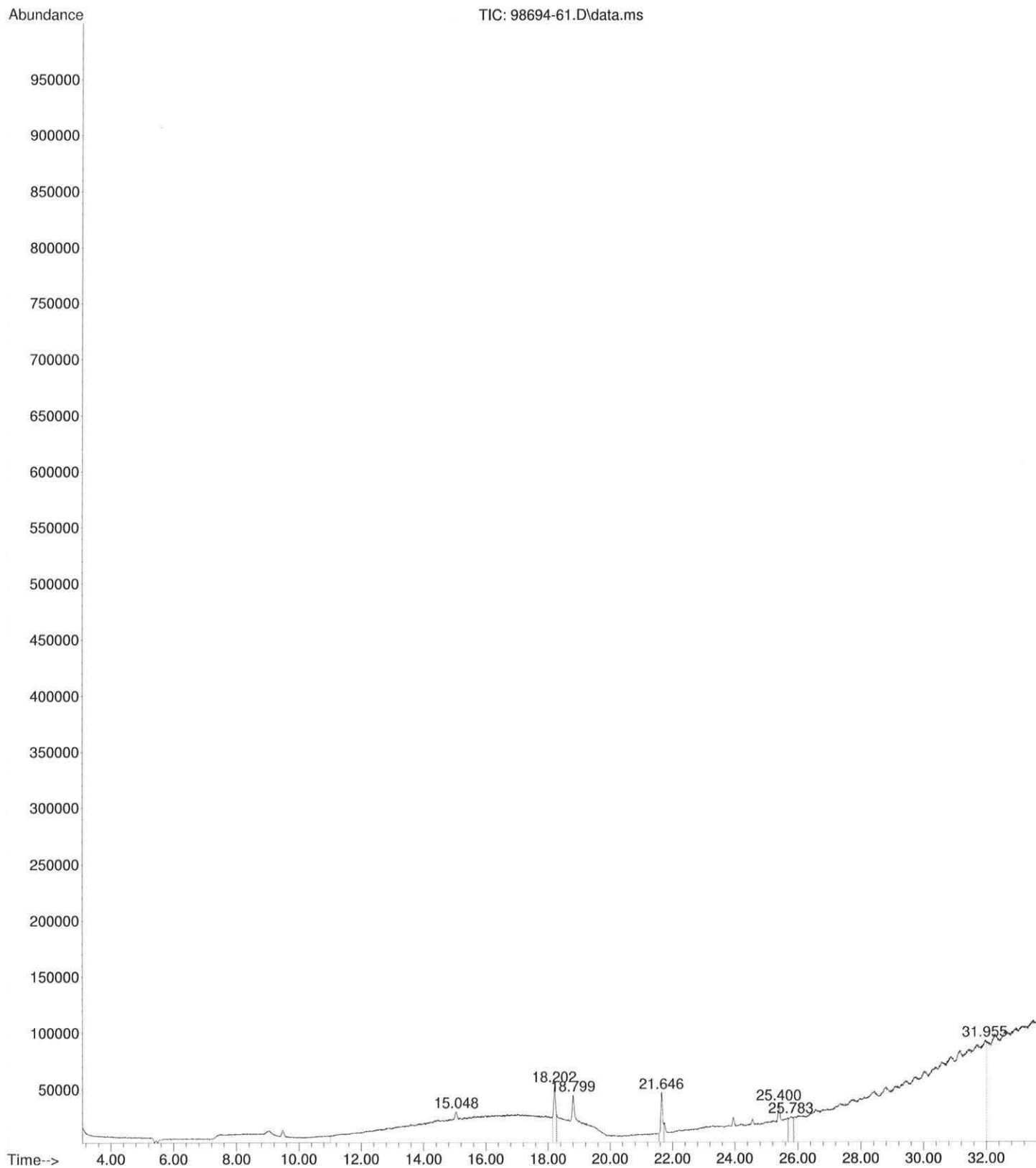
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-57.D
Operator :
Acquired : 2 Mar 2022 11:10 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-57
Misc Info : FL
Vial Number: 19



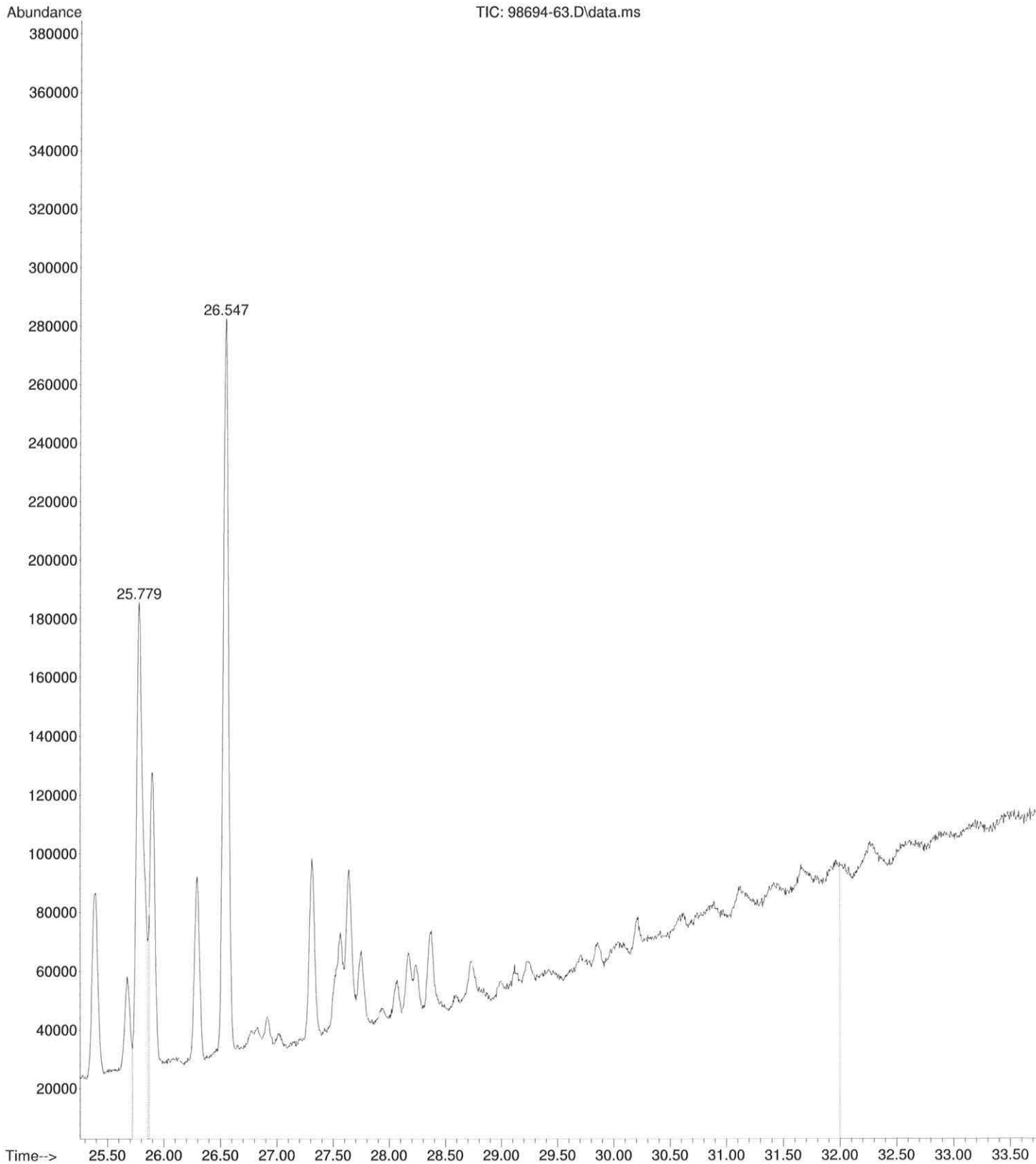
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-59.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 2:43 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-59
Misc Info : FL
Vial Number: 24



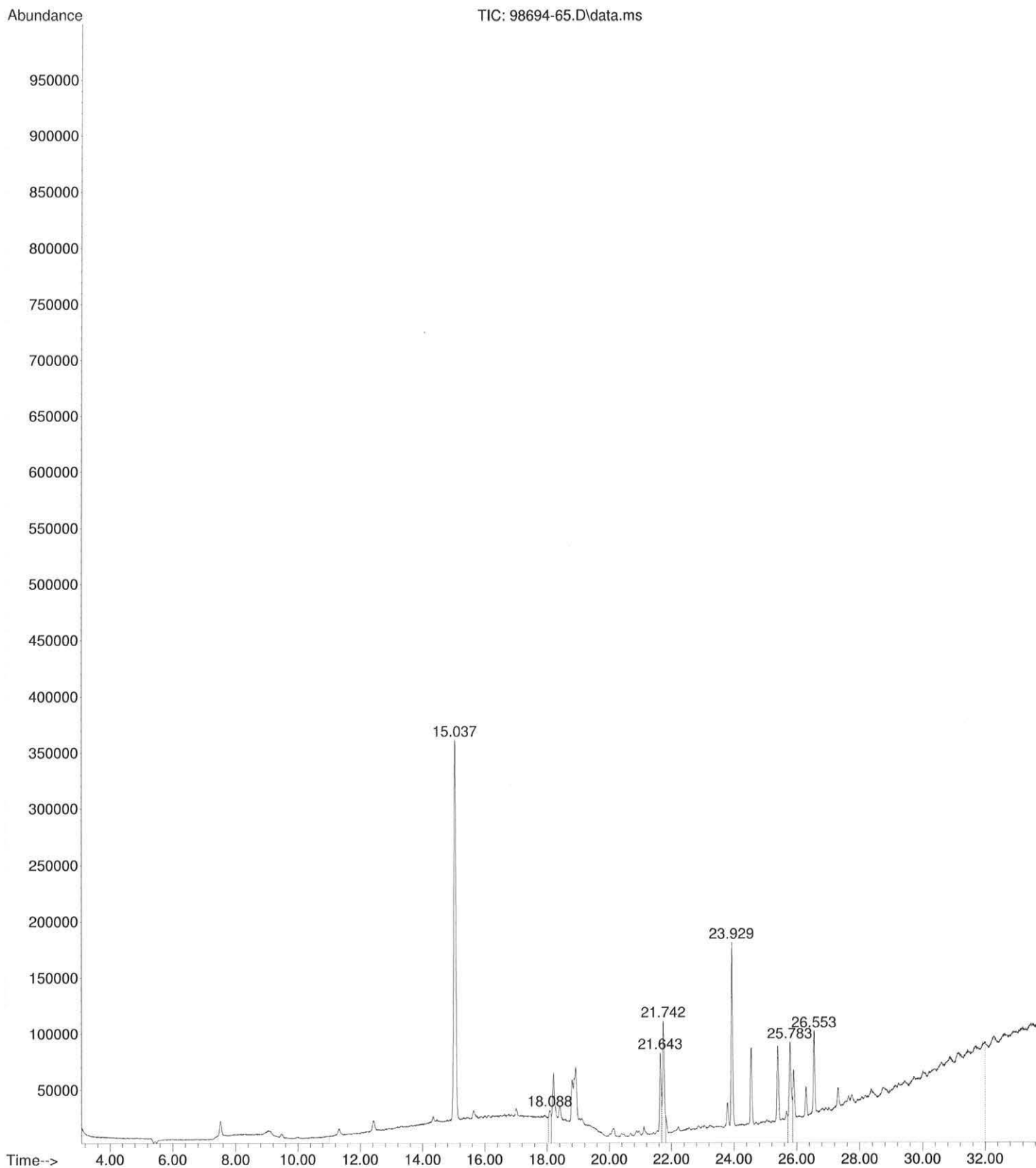
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-61.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 3:26 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-61
Misc Info : FL
Vial Number: 25



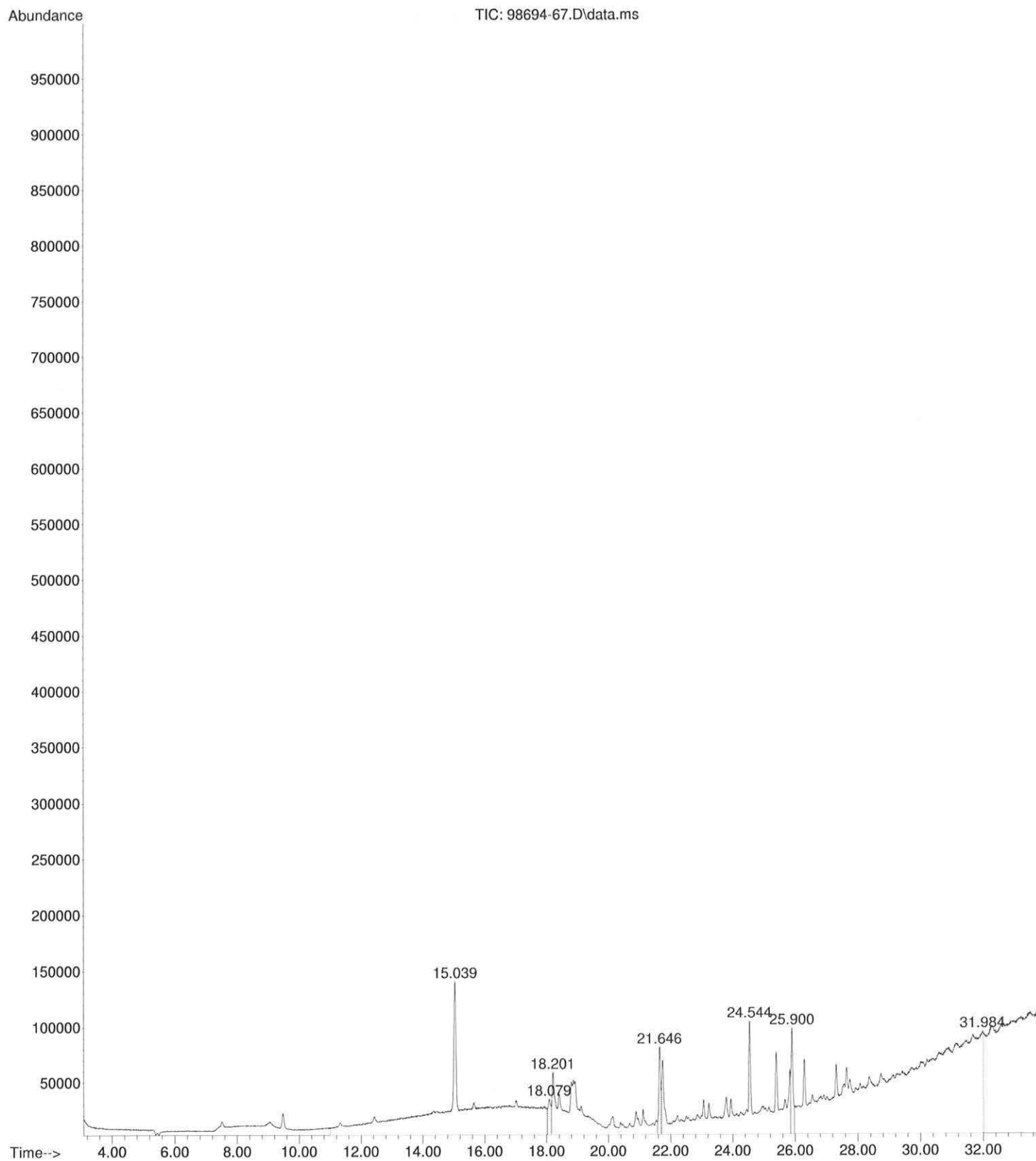
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220302 FL\98694-63.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 4:48 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-63
Misc Info : FL
Vial Number: 26



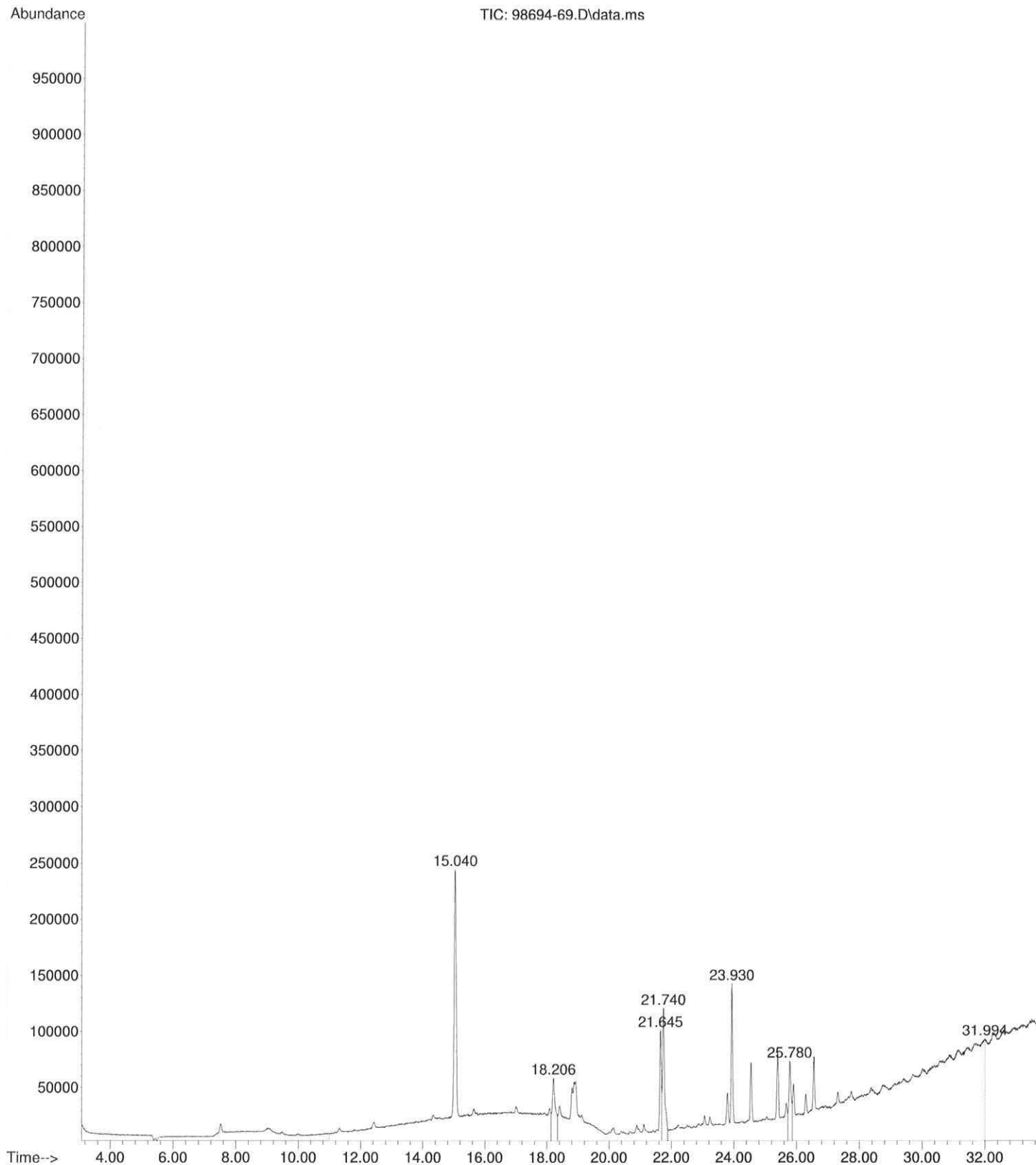
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-65.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 3:36 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-65
Misc Info : FL
Vial Number: 9



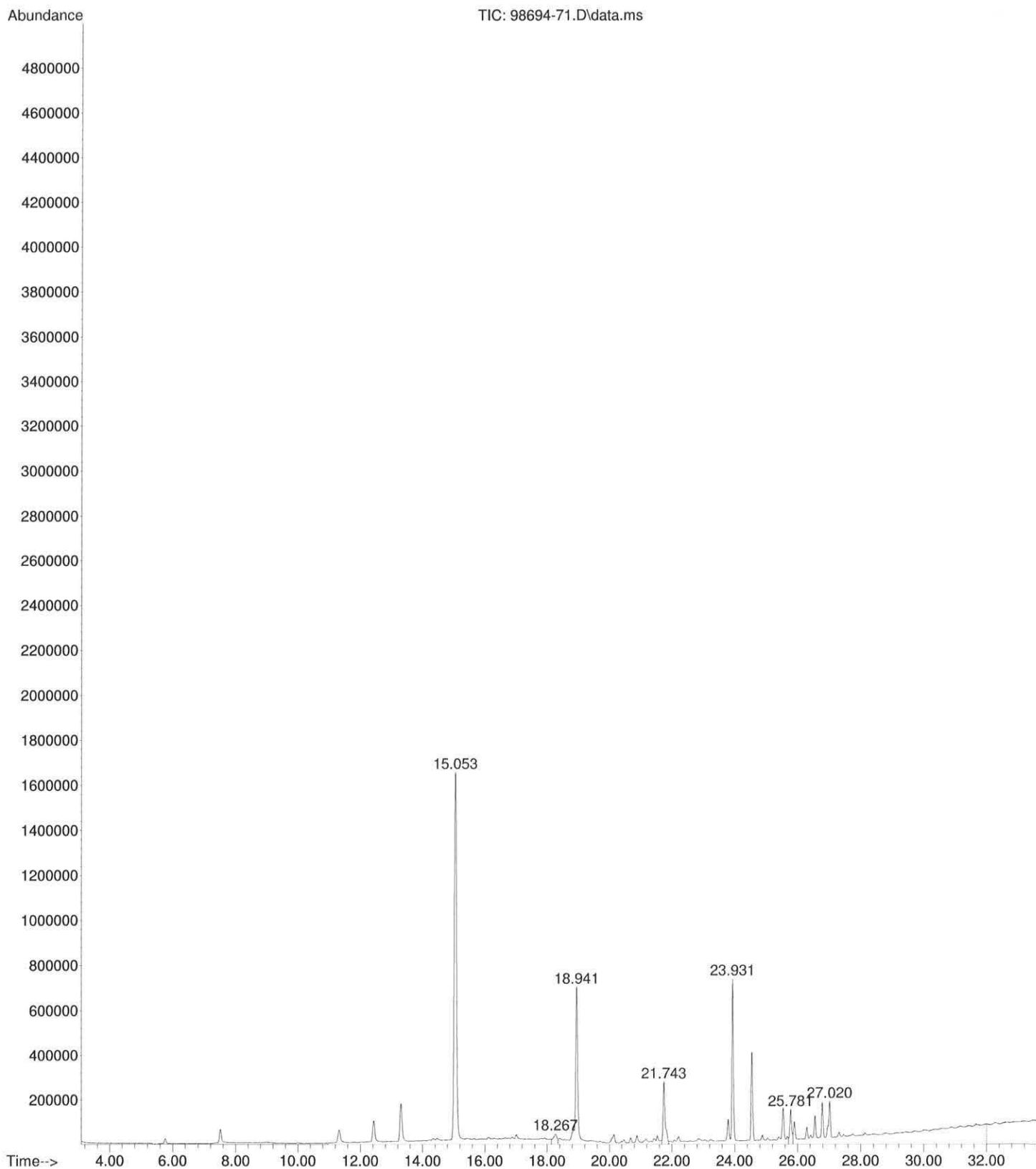
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-67.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 4:18 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-67
Misc Info : FL
Vial Number: 10



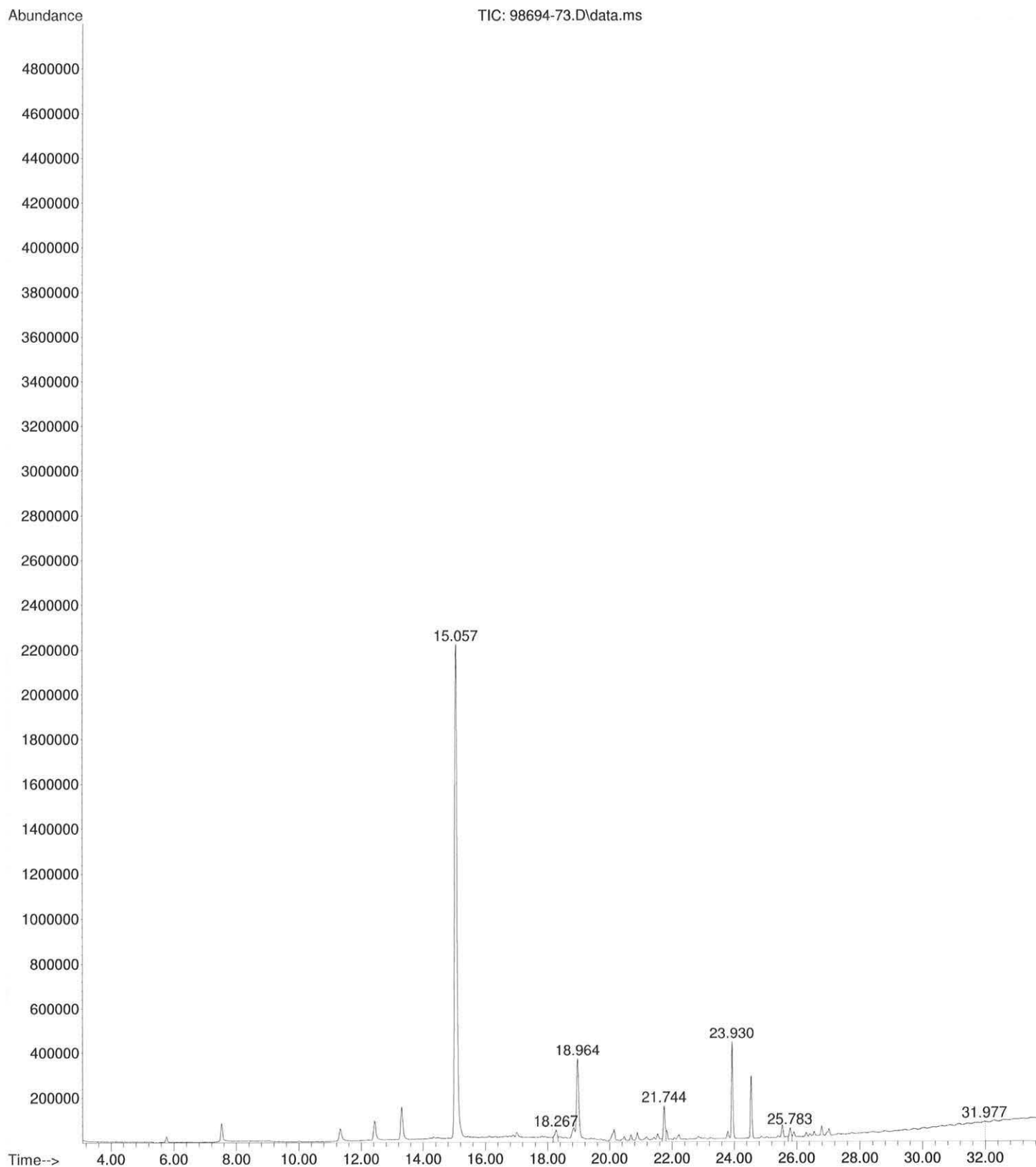
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-69.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 5:01 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-69
Misc Info : FL
Vial Number: 11



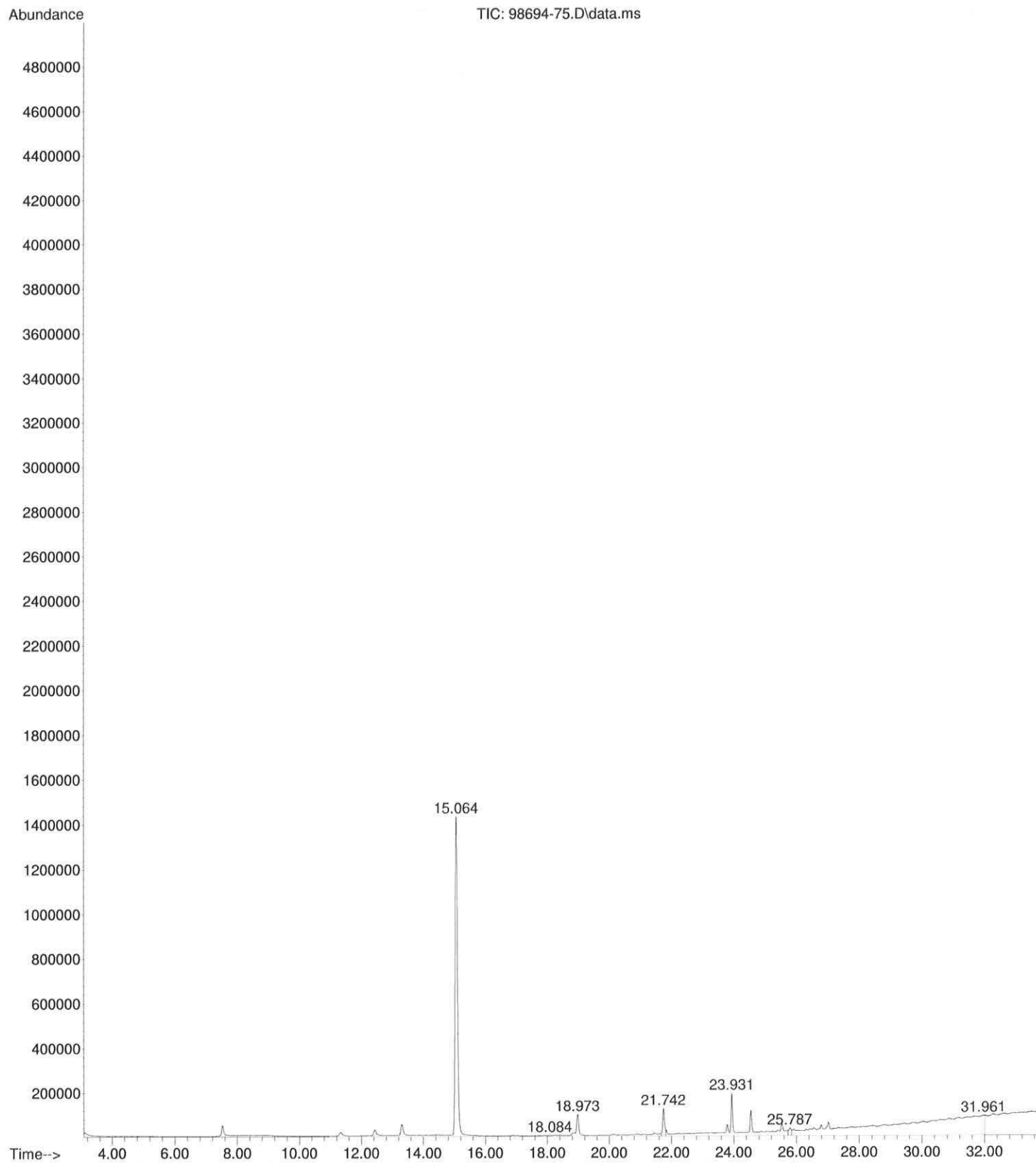
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-71.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 1:28 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-71
Misc Info : FL
Vial Number: 6



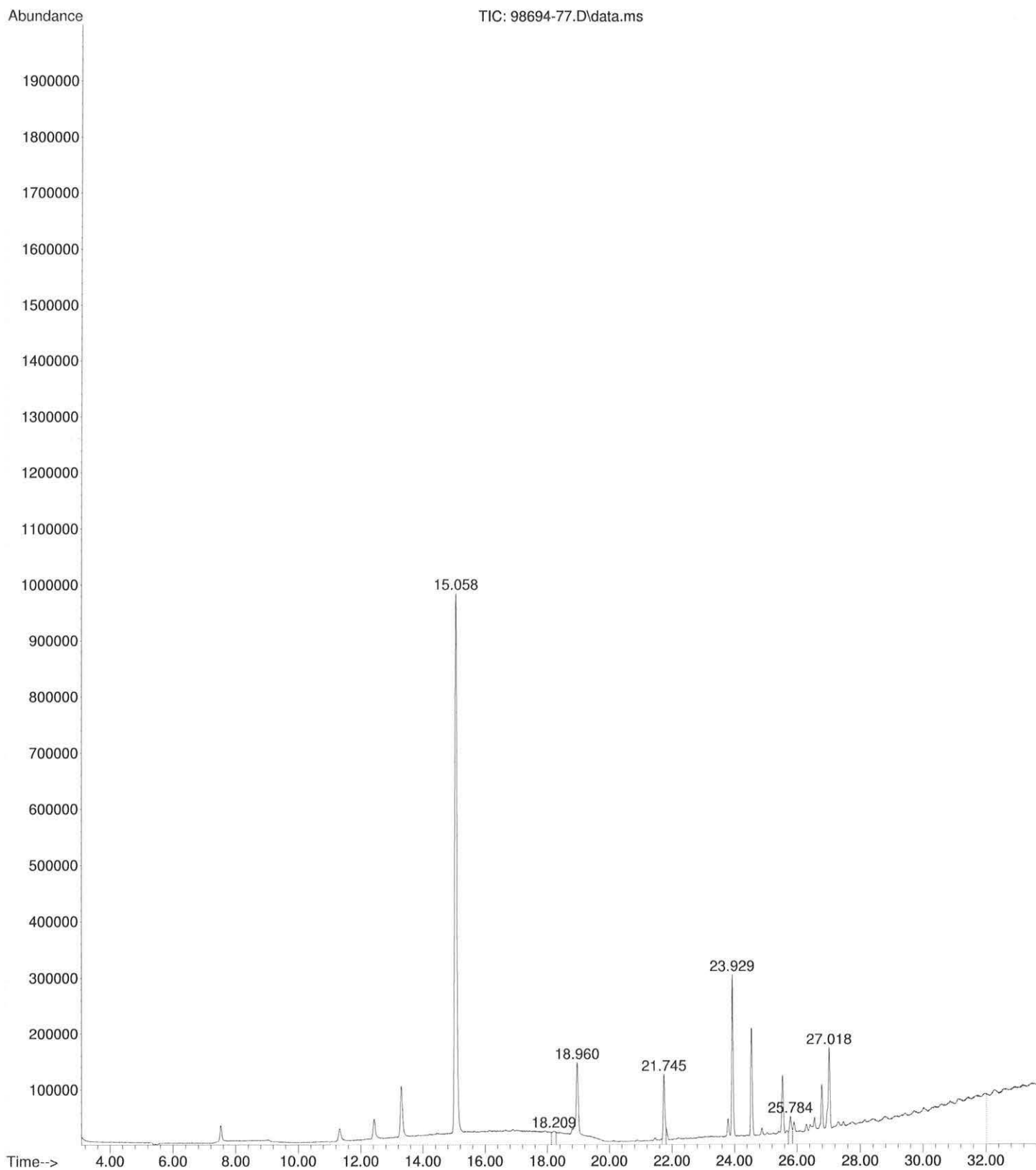
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-73.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 5:44 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-73
Misc Info : FL
Vial Number: 12



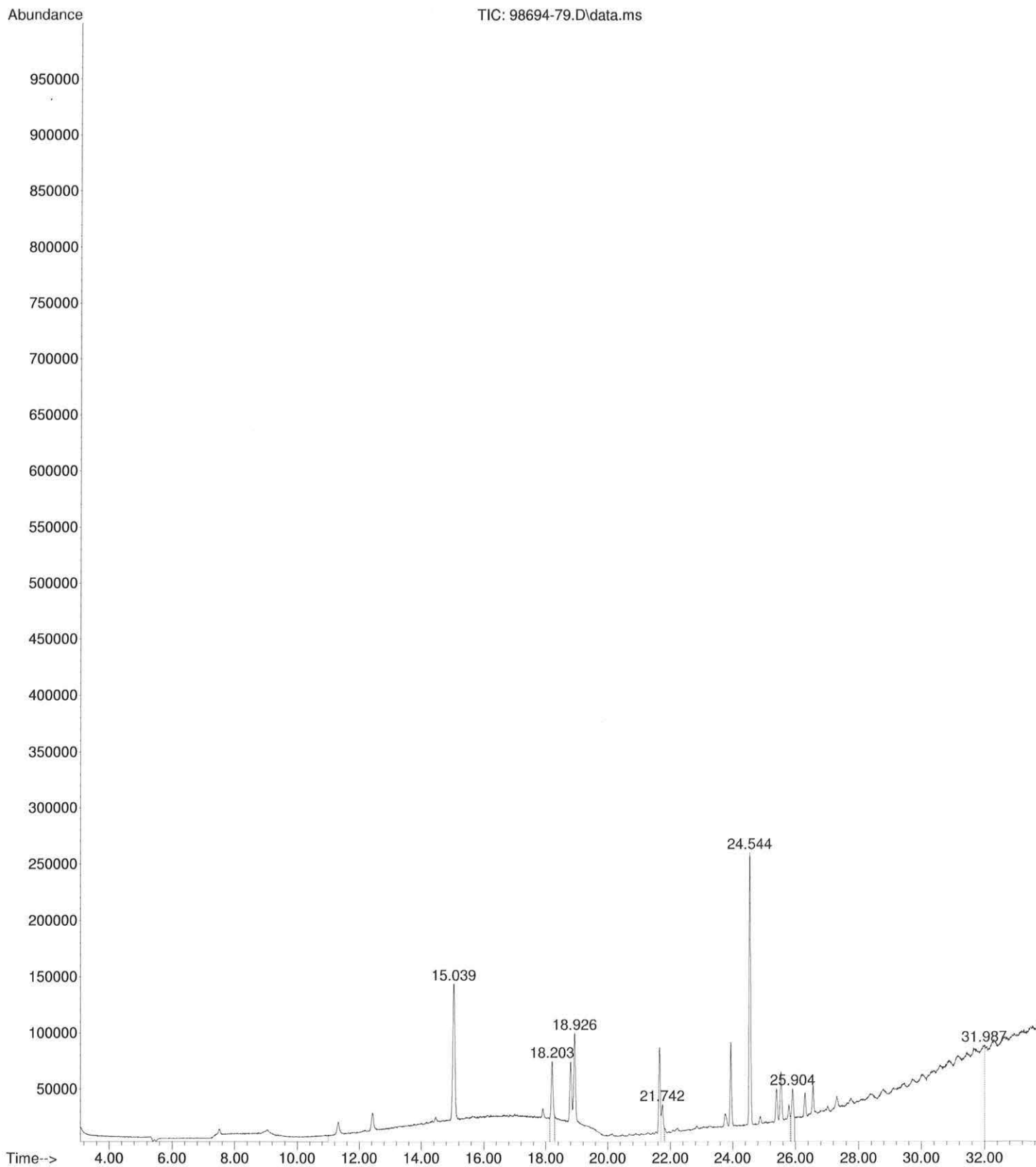
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-75.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 6:49 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-75
Misc Info : FL
Vial Number: 13



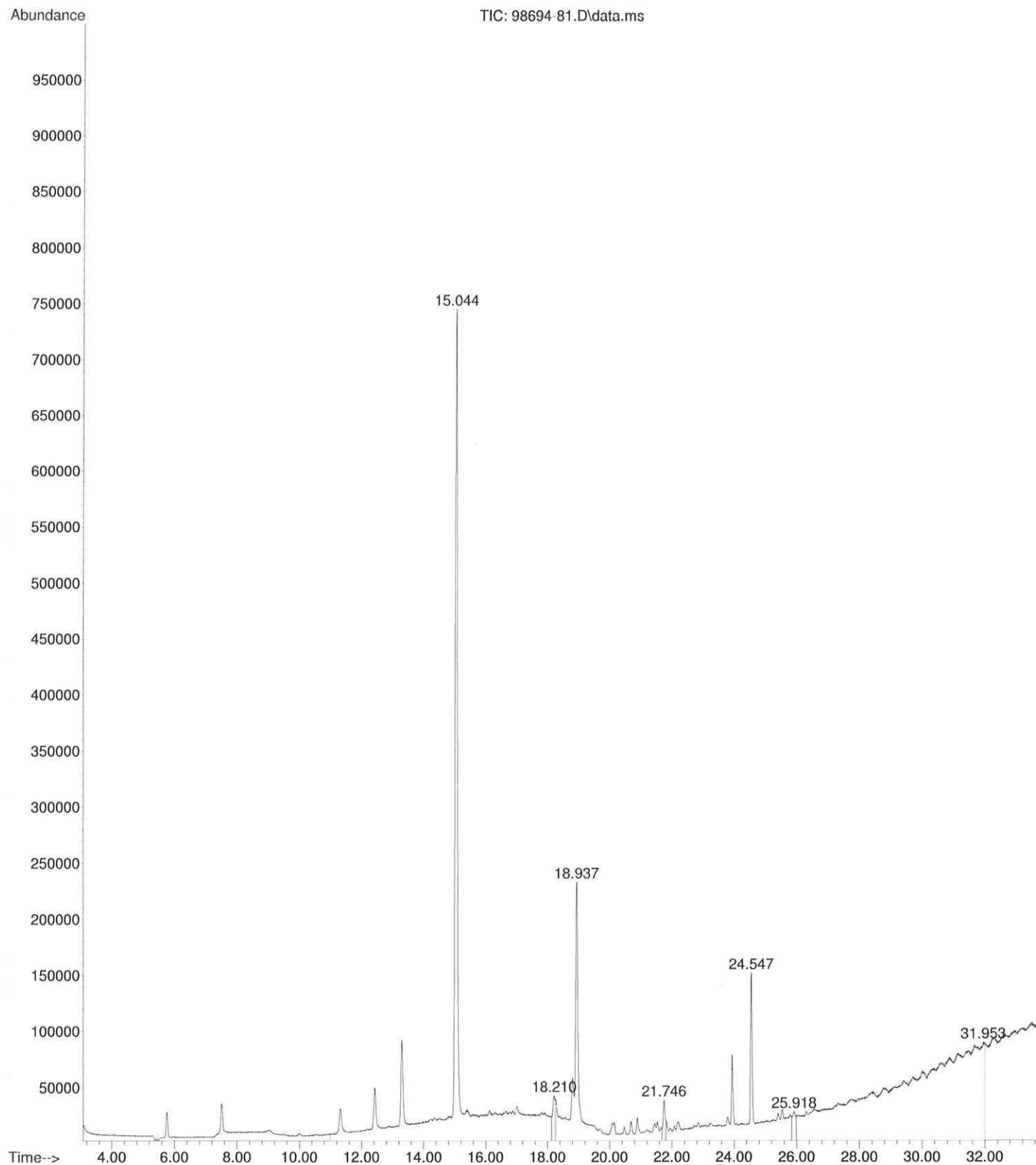
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-77.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 7:32 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-77
Misc Info : FL
Vial Number: 14



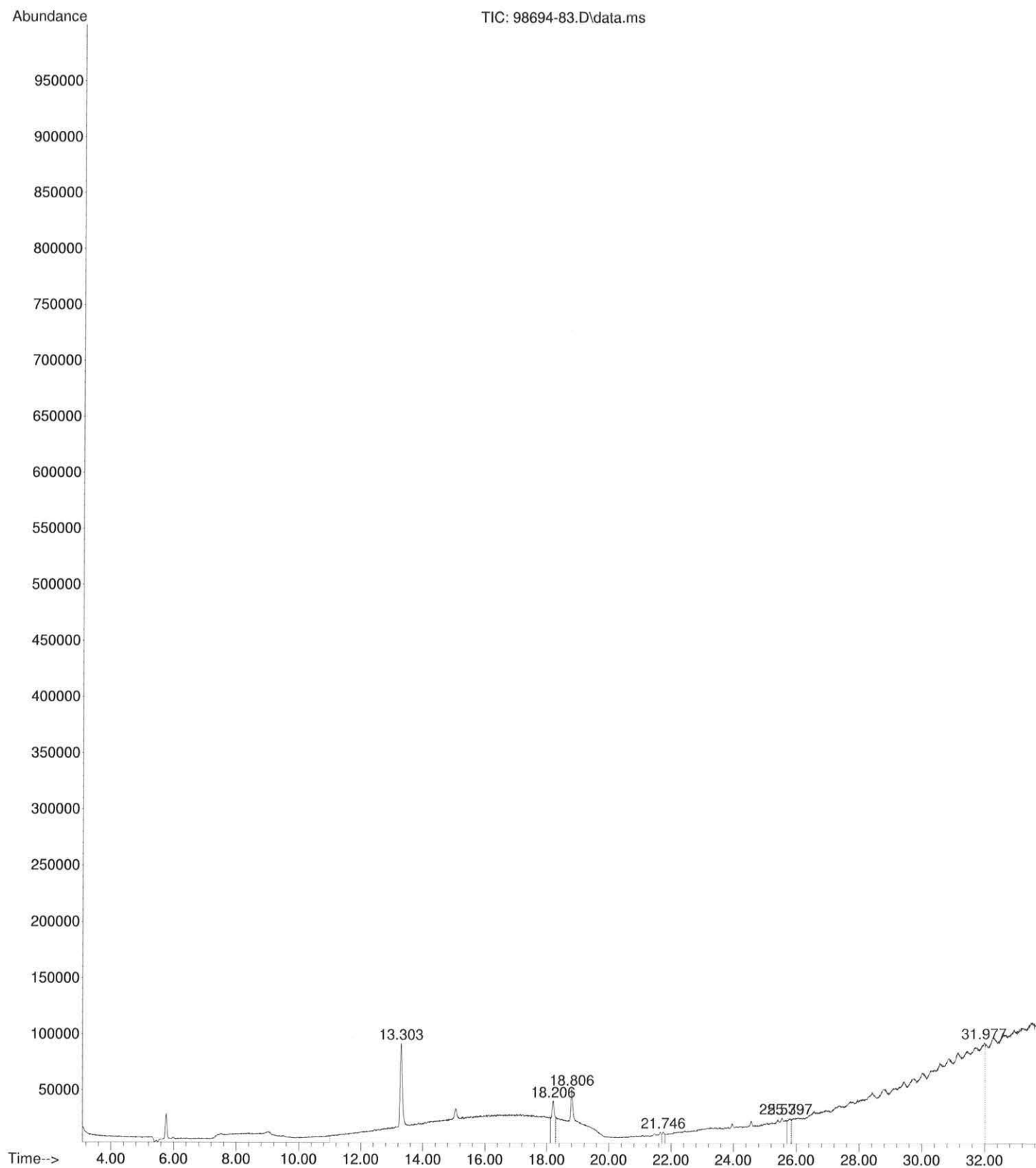
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-79.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 8:15 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-79
Misc Info : FL
Vial Number: 15



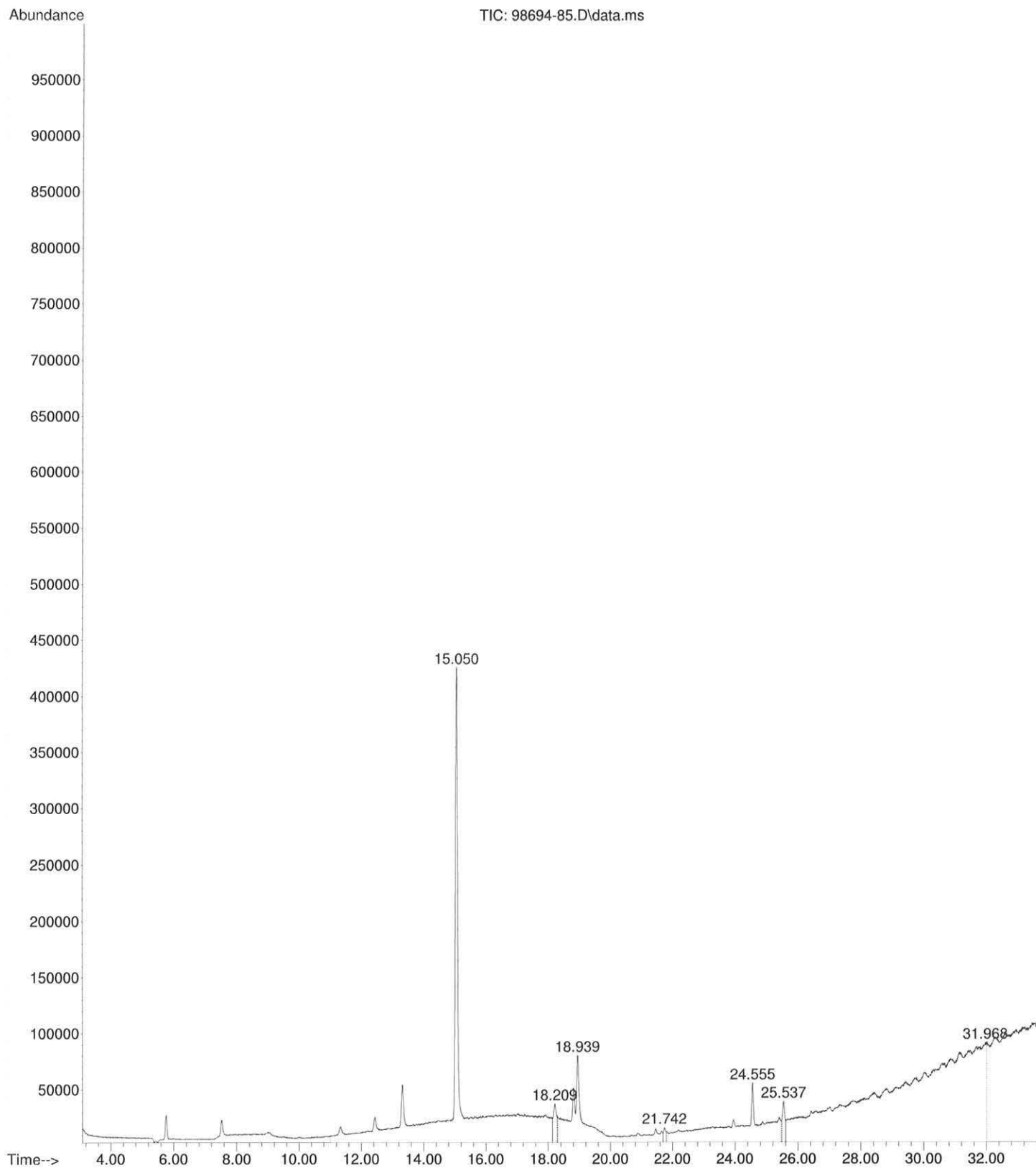
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-81.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 11:05 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-81
Misc Info : FL
Vial Number: 19



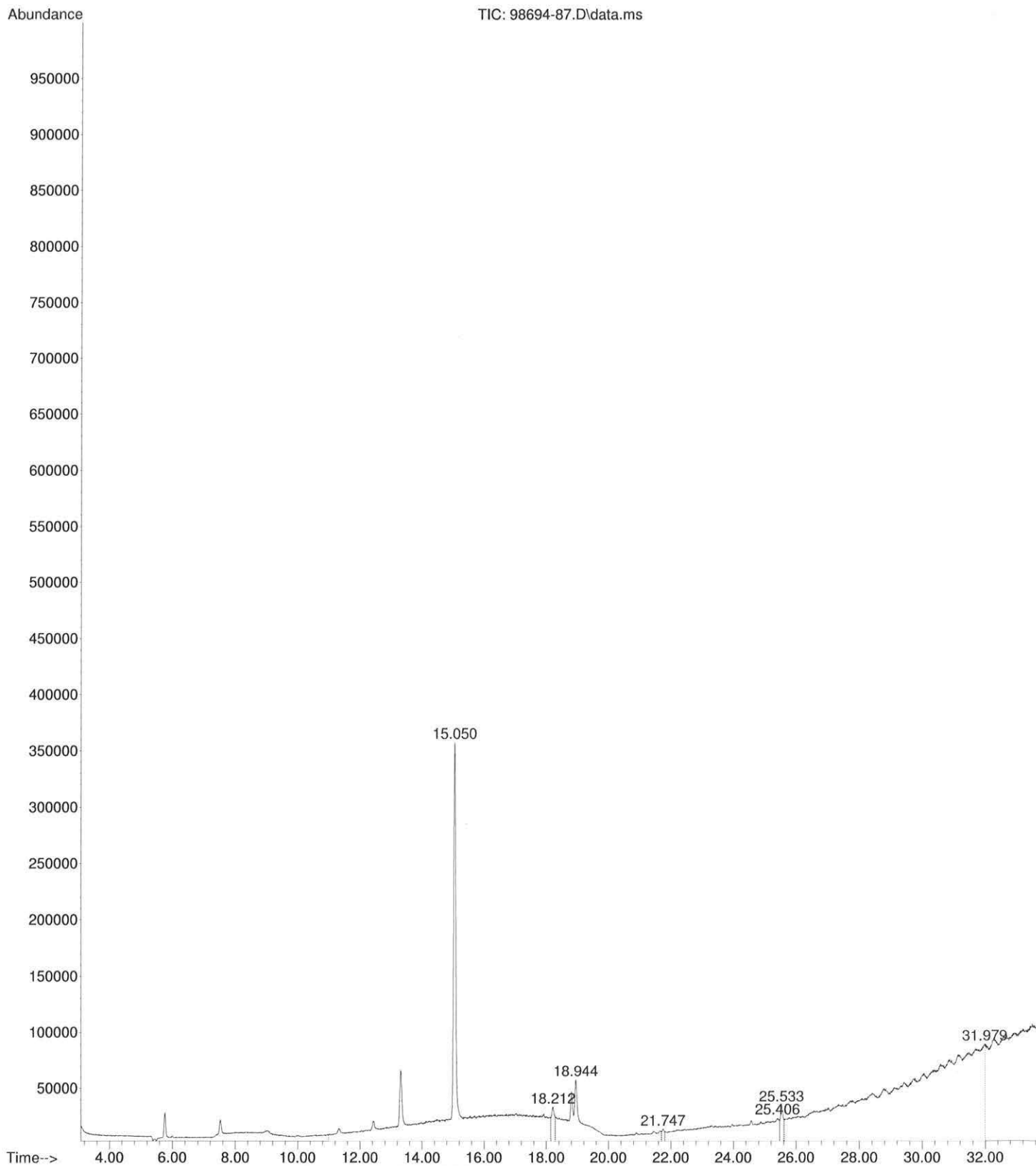
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-83.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 1:12 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-83
Misc Info : FL
Vial Number: 22



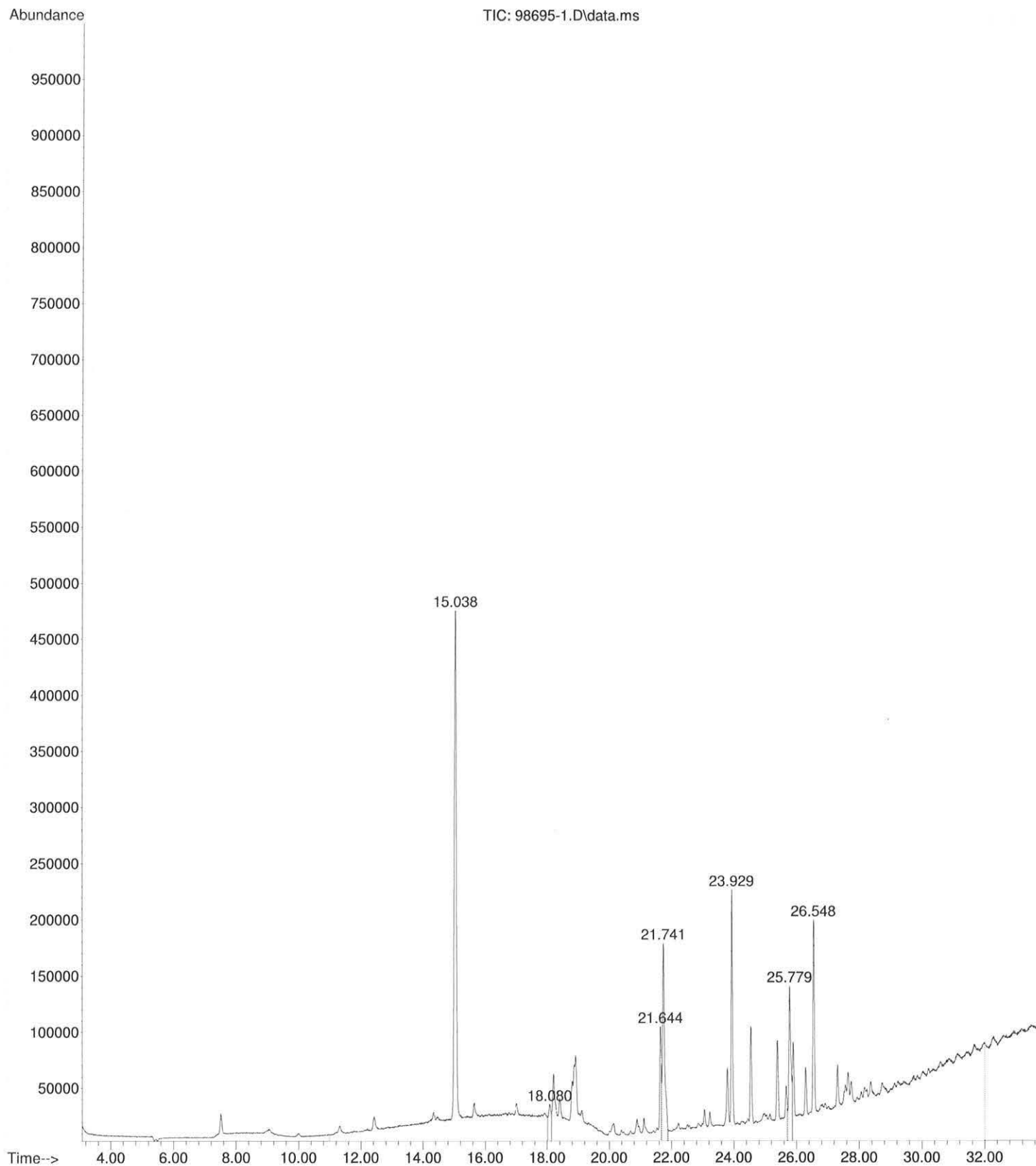
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-85.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 1:55 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-85
Misc Info : FL
Vial Number: 23



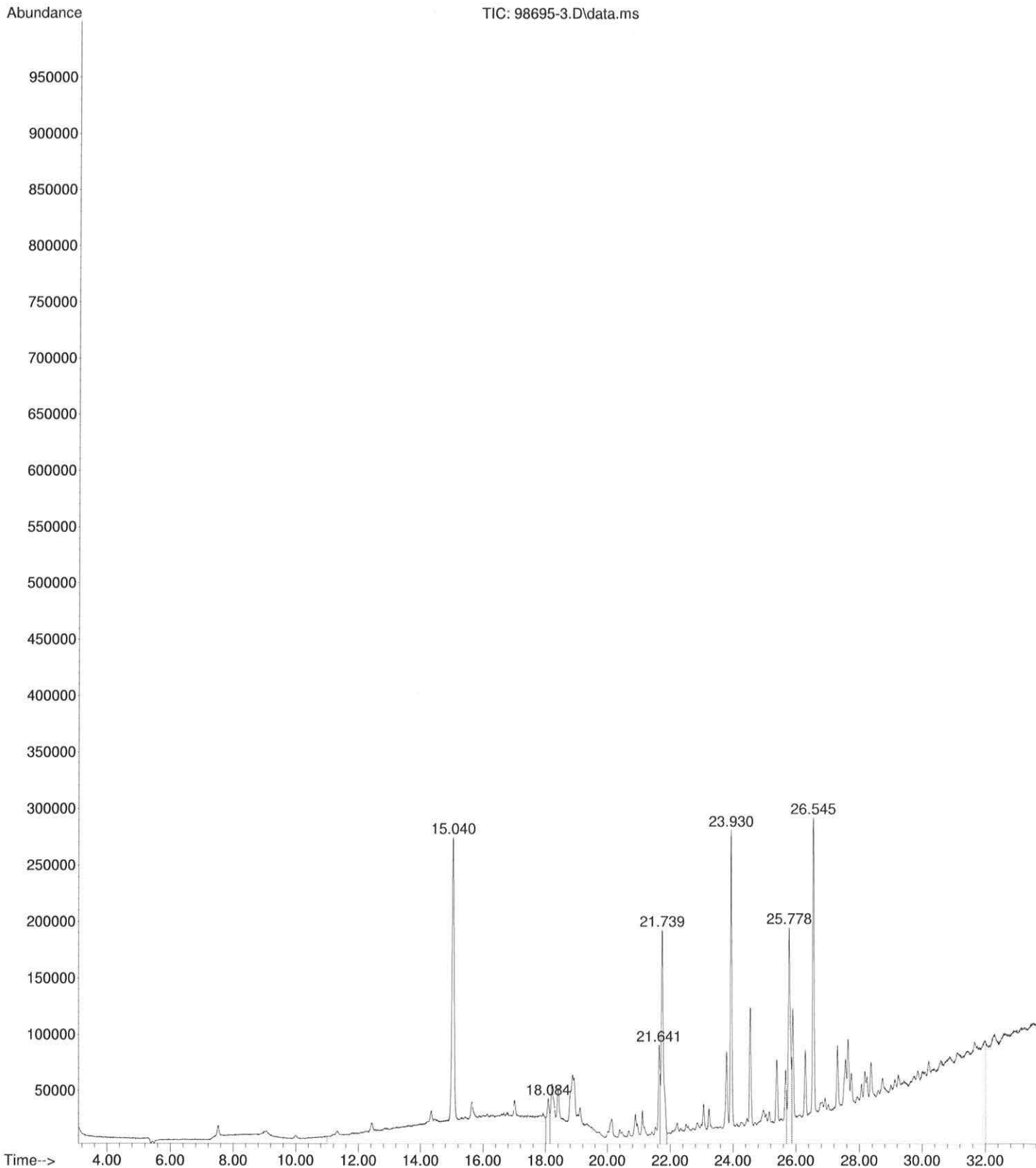
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98694-87.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 2:38 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98694-87
Misc Info : FL
Vial Number: 24



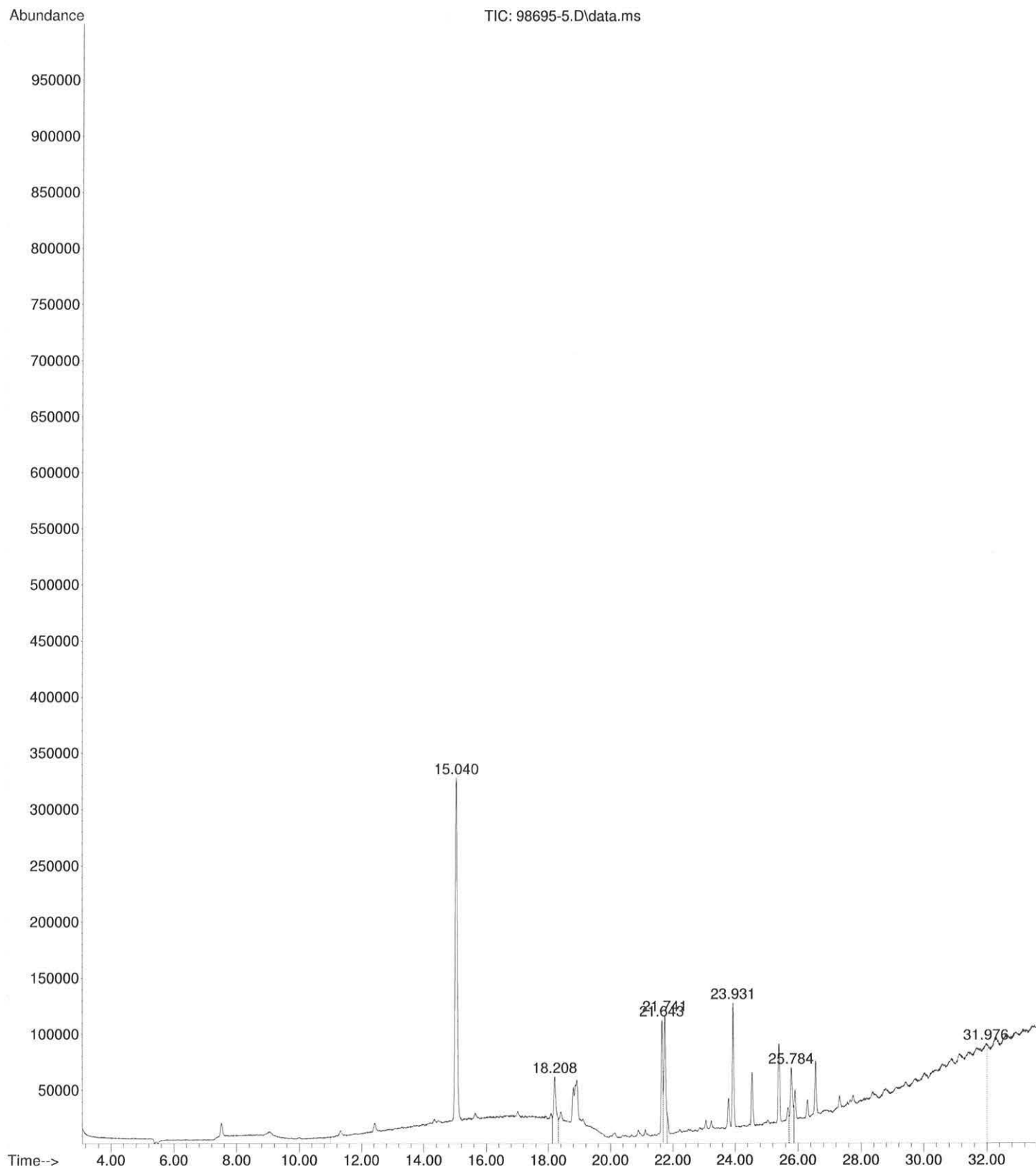
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98695-1.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 3:20 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-1
Misc Info : FL
Vial Number: 25



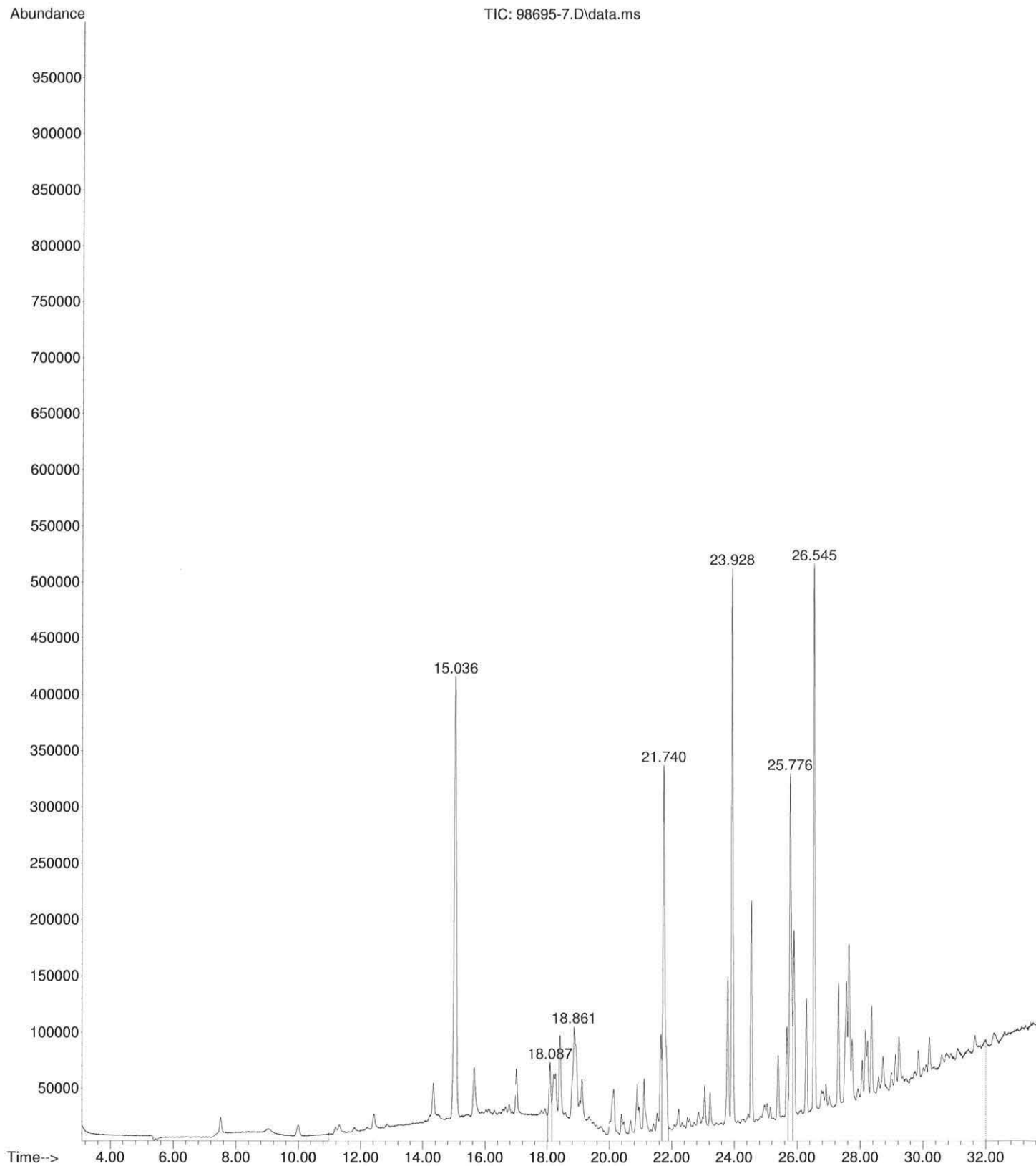
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98695-3.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 4:03 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-3
Misc Info : FL
Vial Number: 26



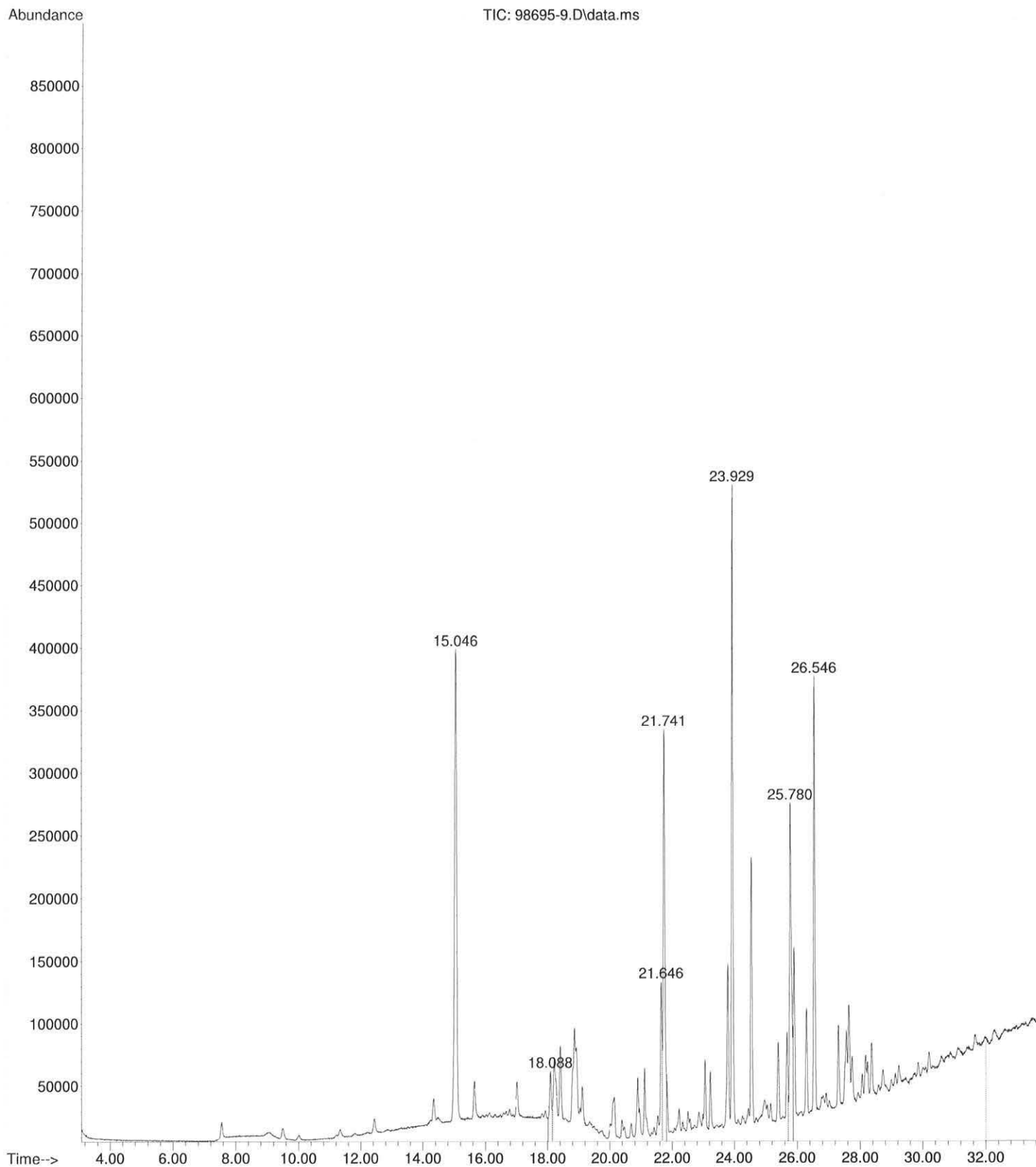
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98695-5.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 4:45 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-5
Misc Info : FL
Vial Number: 27



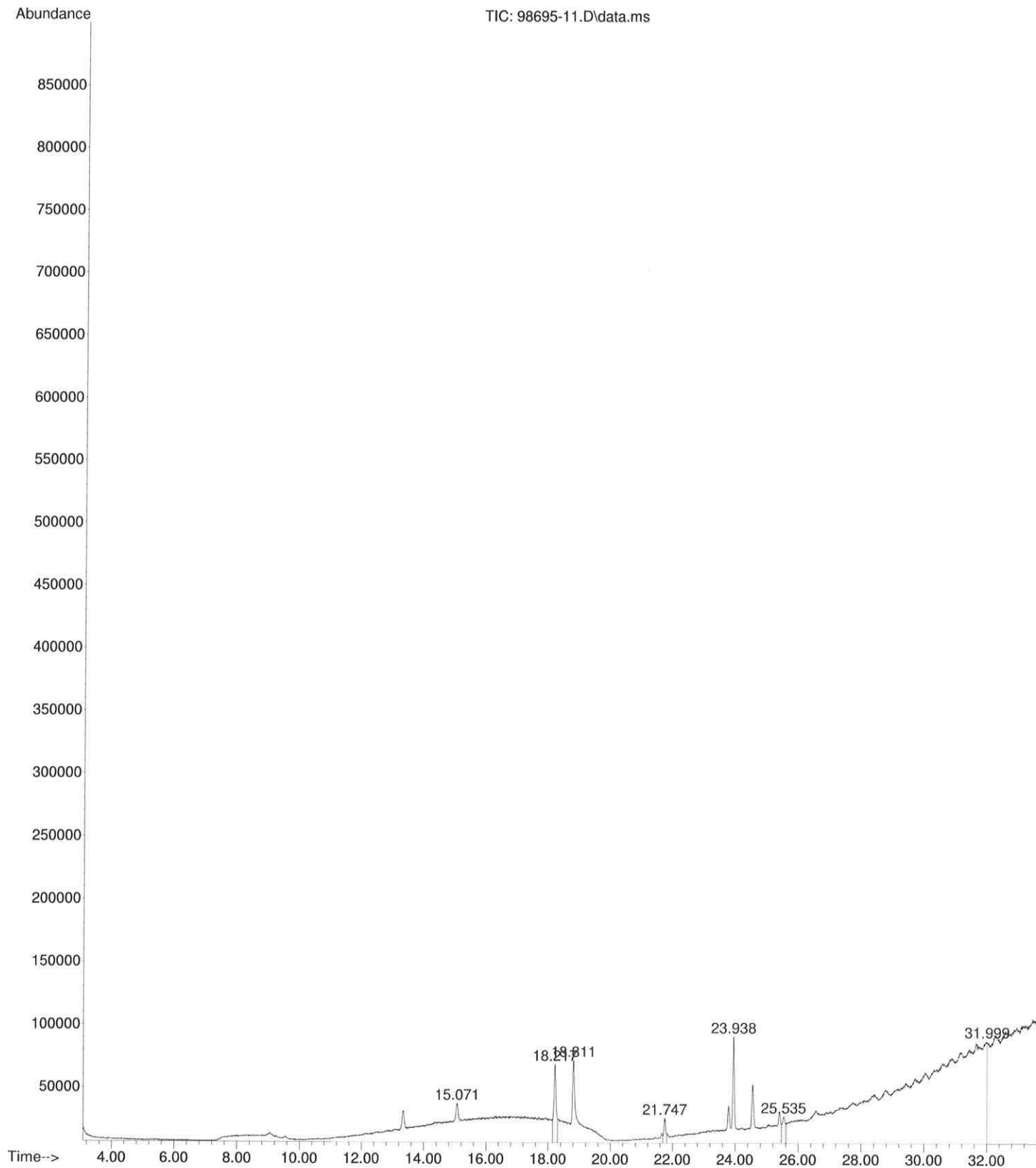
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220303 FL\98695-7.D
Operator :
Acquired : 3 Mar 2022 5:28 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-7
Misc Info : FL
Vial Number: 28



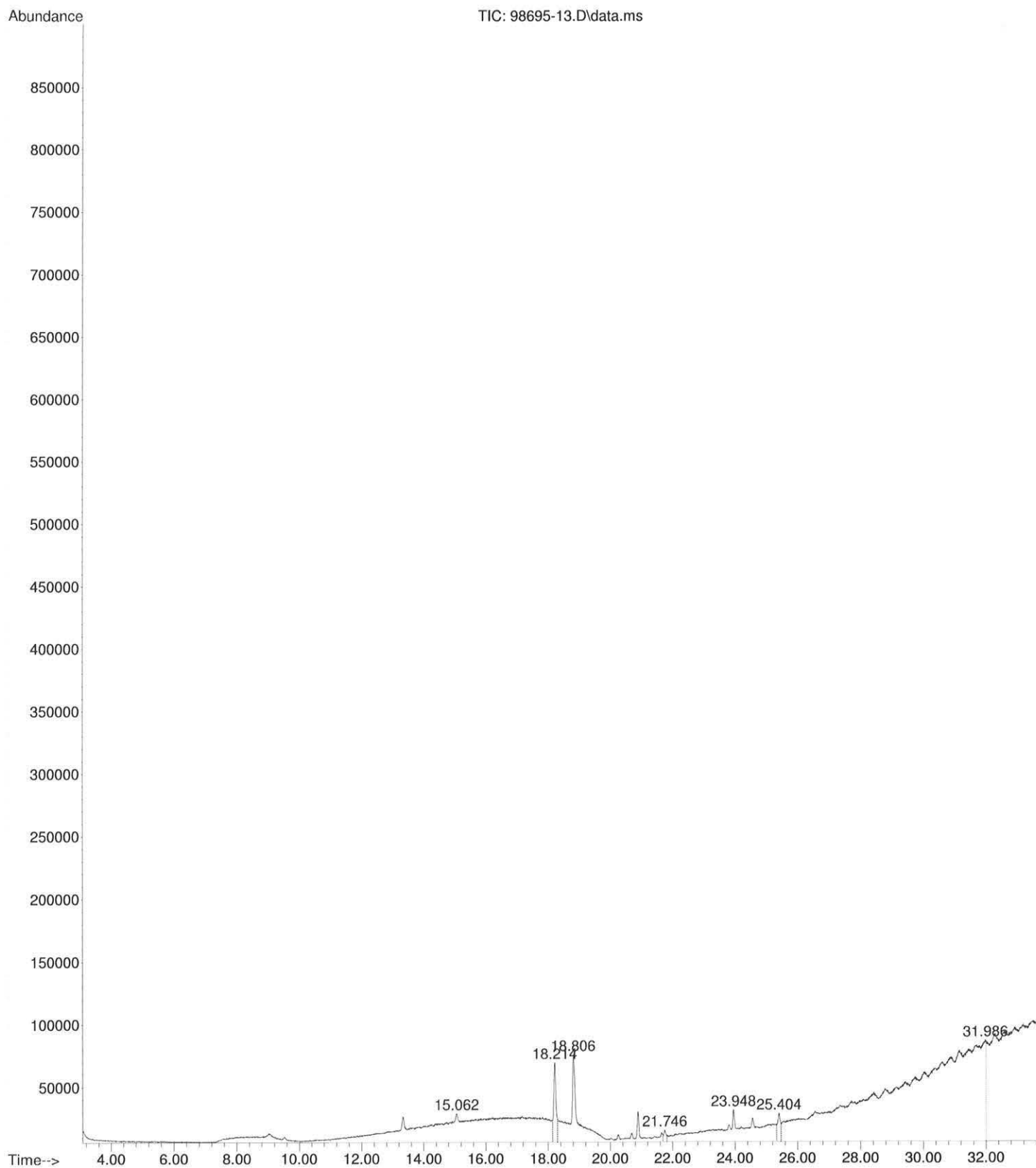
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-9.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 3:50 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-9
Misc Info : FL
Vial Number: 9



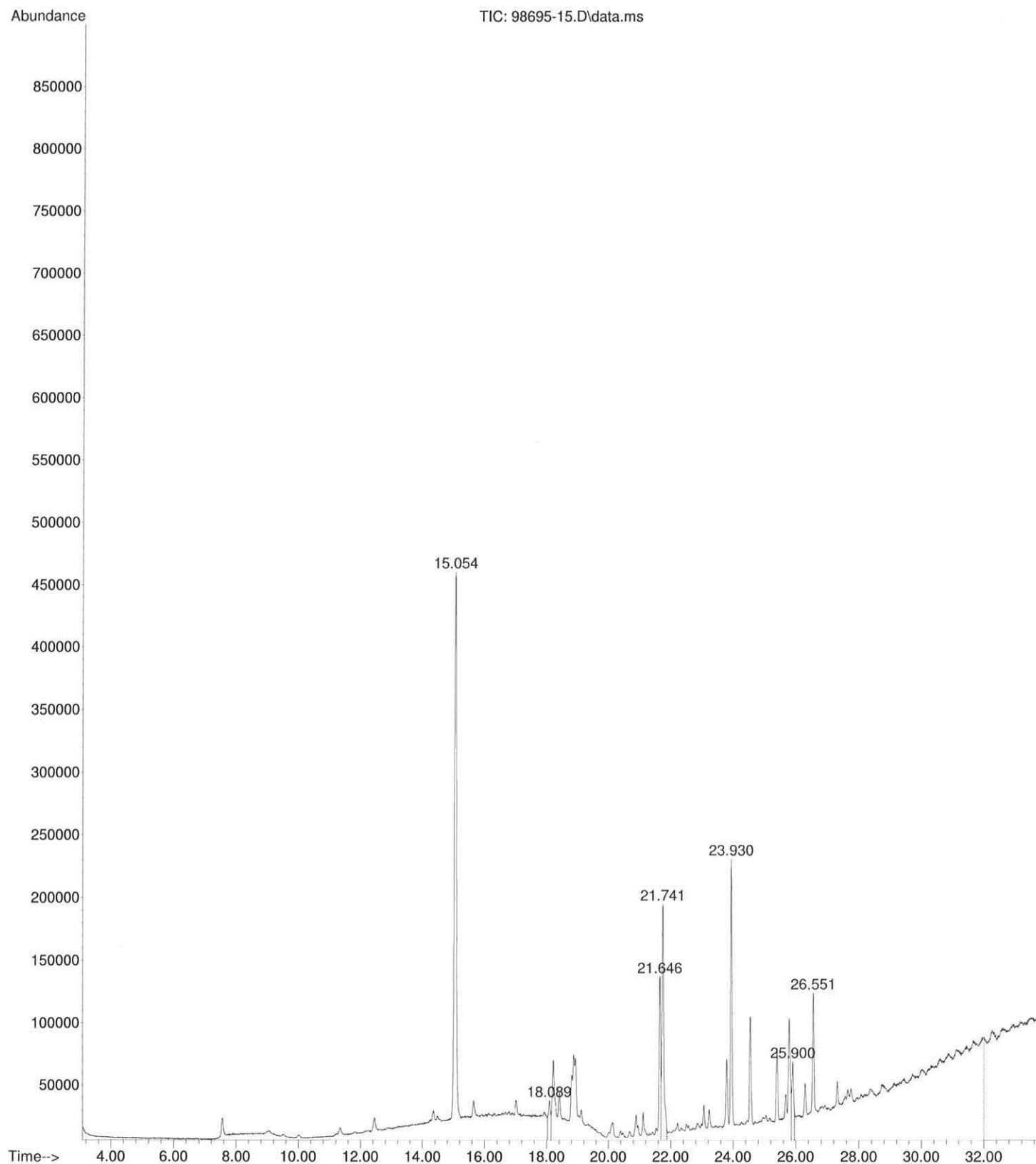
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-11.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 1:43 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-11
Misc Info : FL
Vial Number: 6



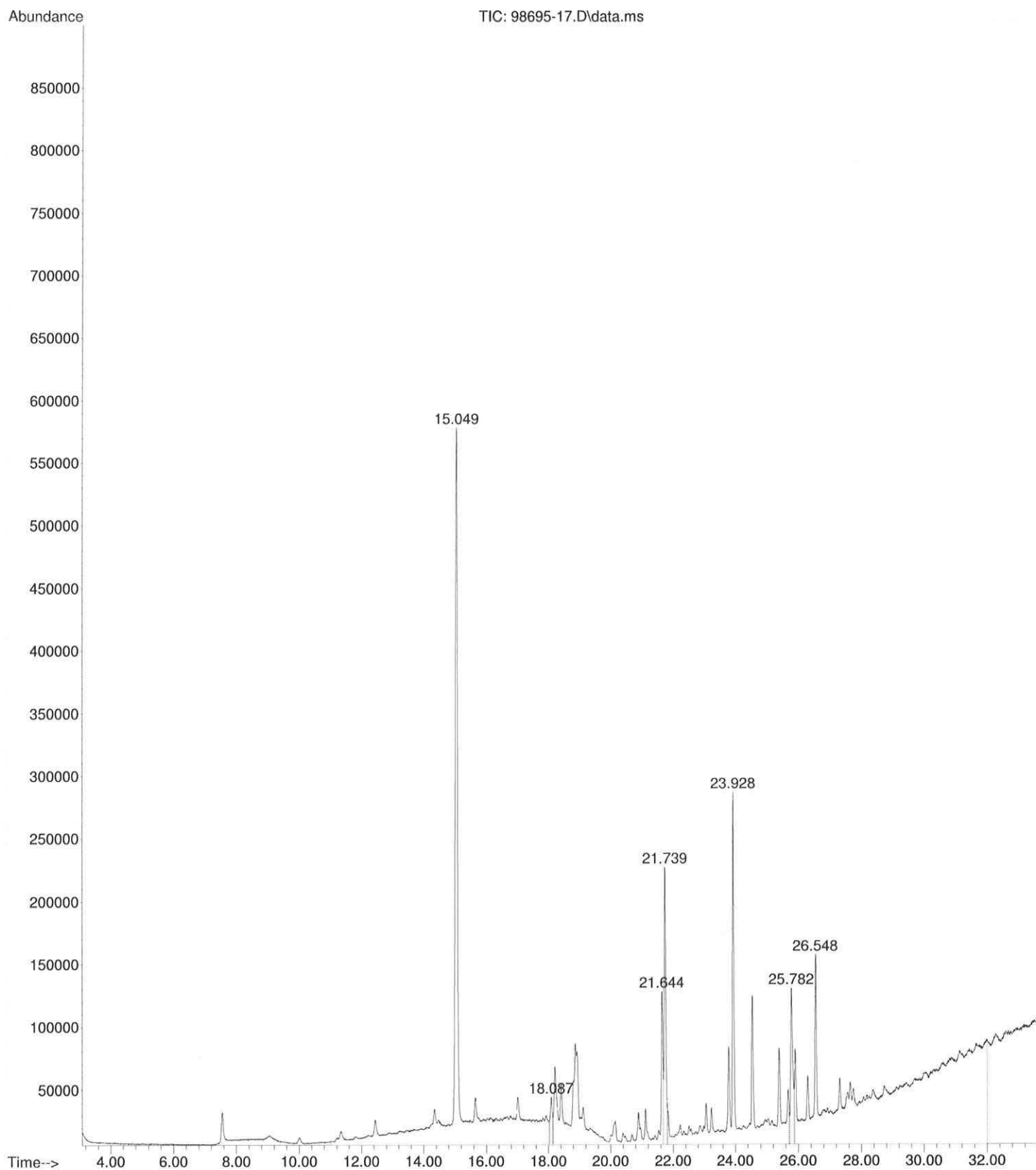
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-13.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 4:33 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-13
Misc Info : FL
Vial Number: 10



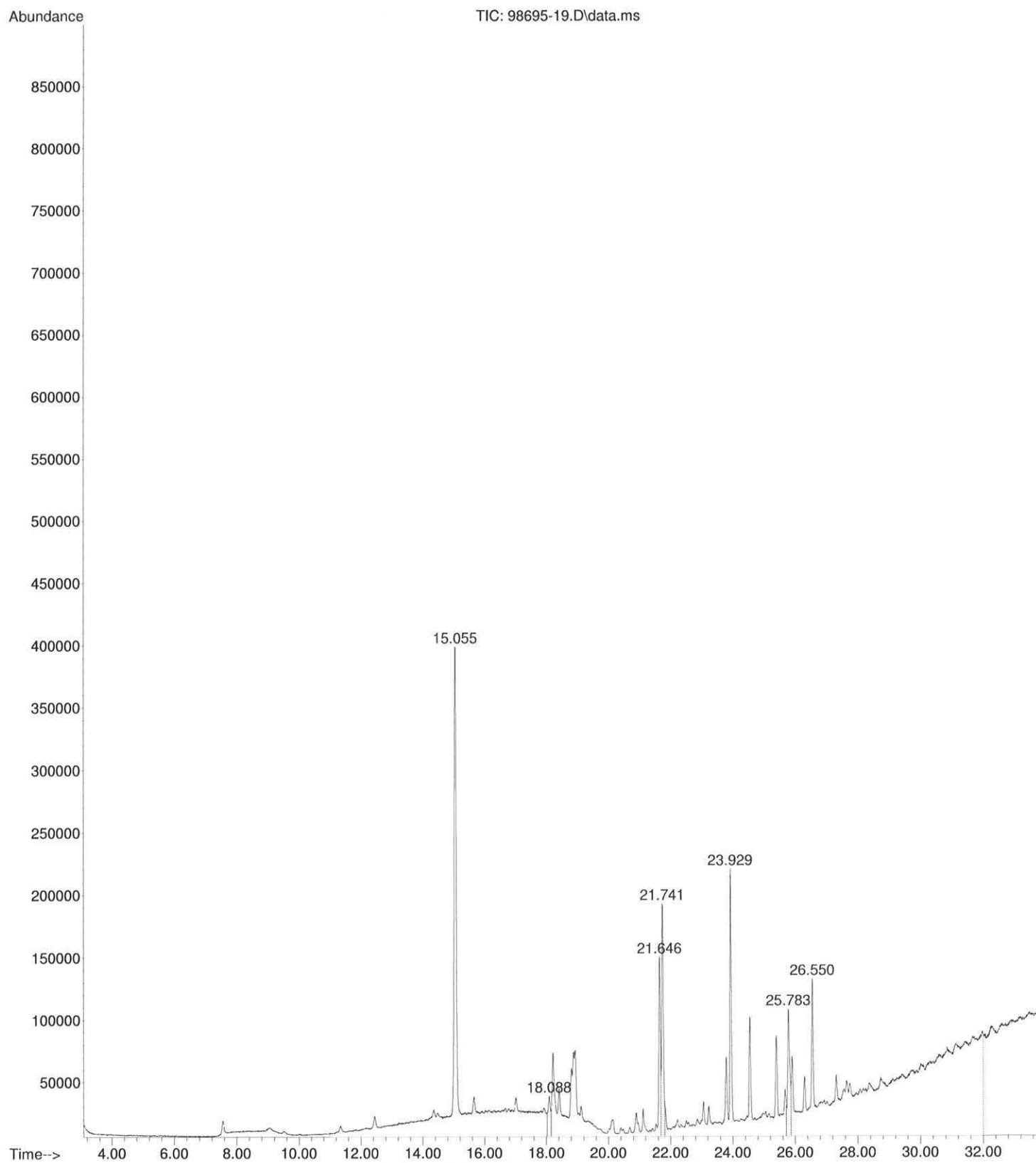
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-15.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 5:16 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-15
Misc Info : FL
Vial Number: 11



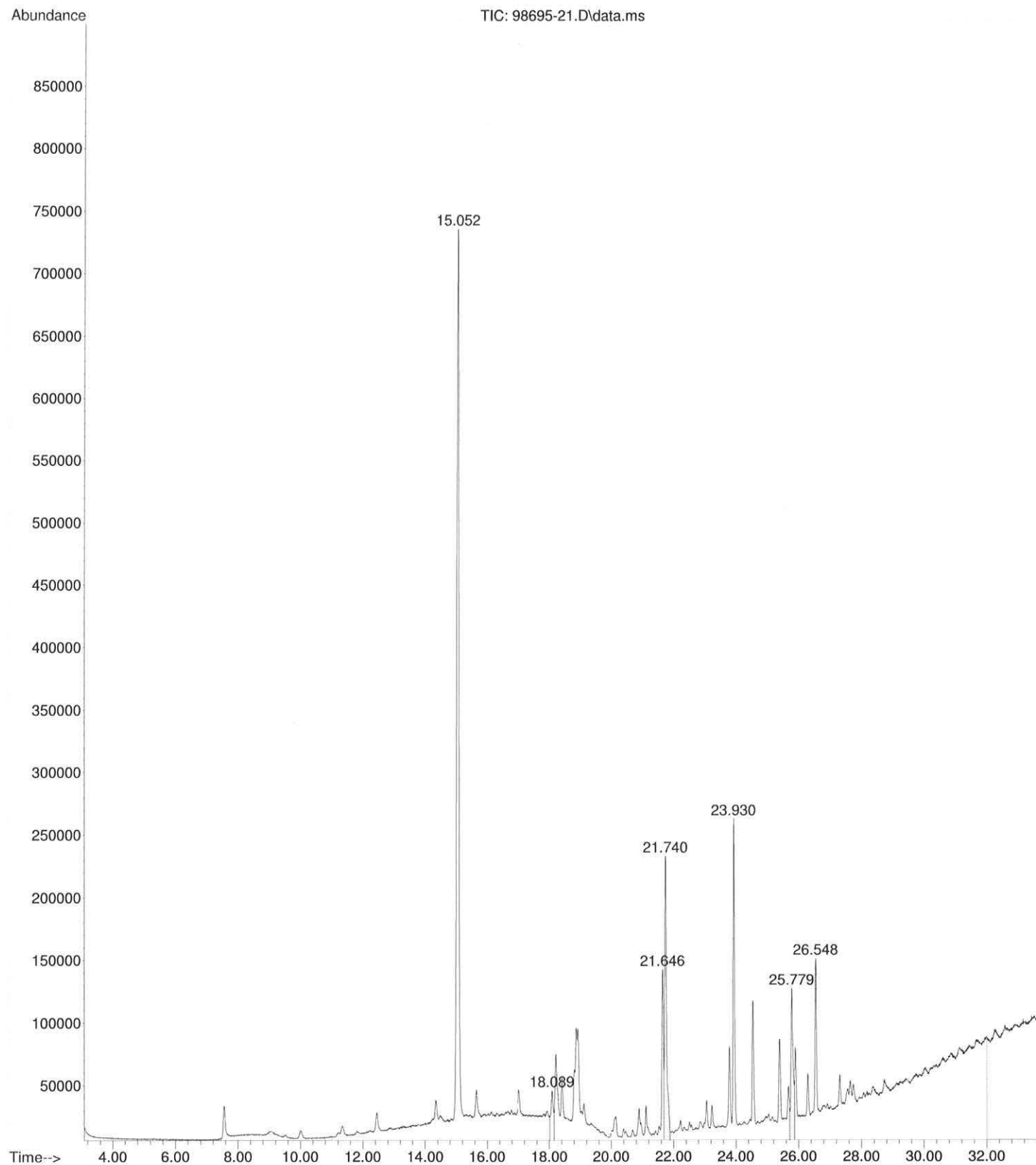
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-17.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 5:58 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-17
Misc Info : FL
Vial Number: 12



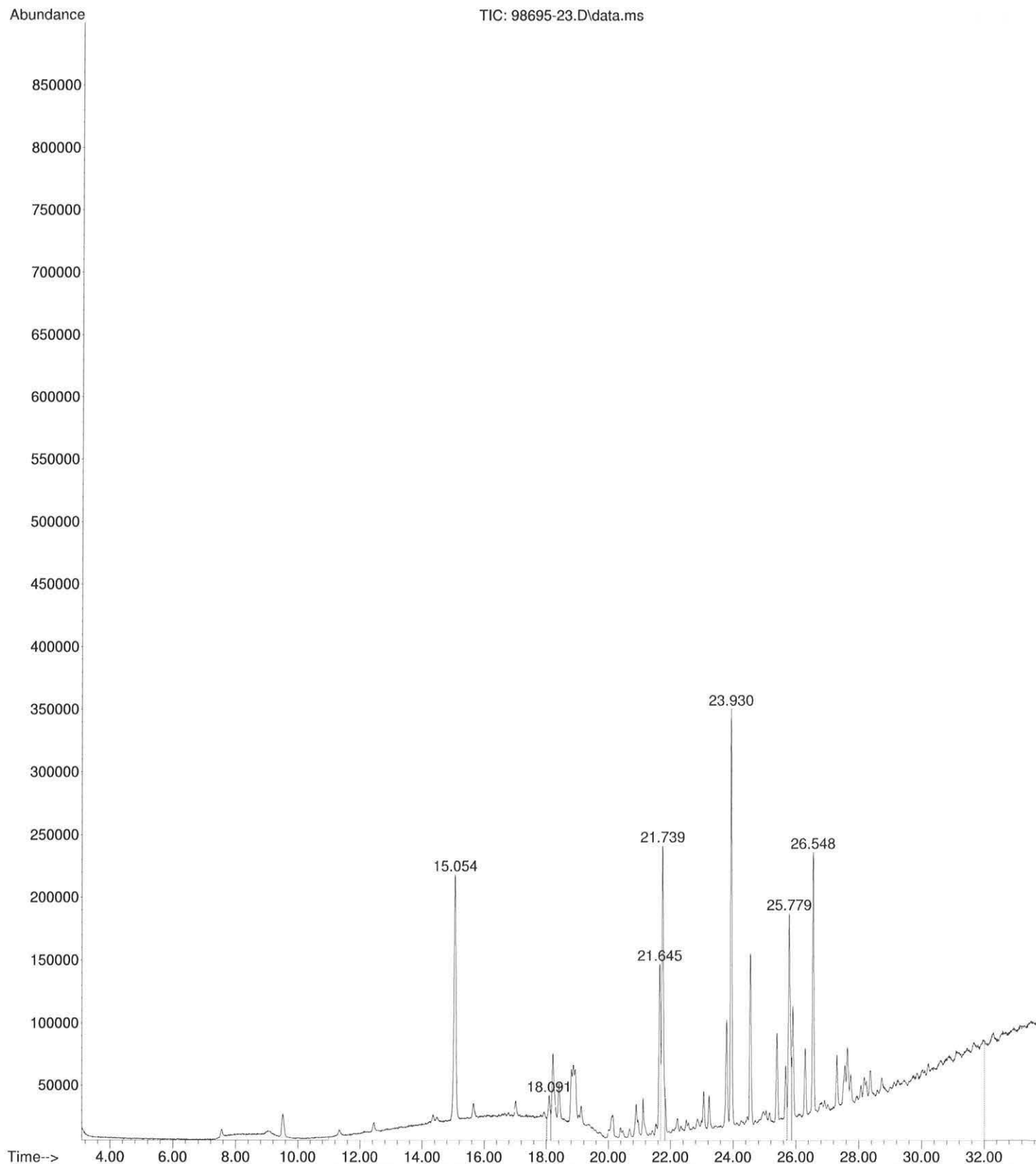
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-19.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 6:41 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-19
Misc Info : FL
Vial Number: 13



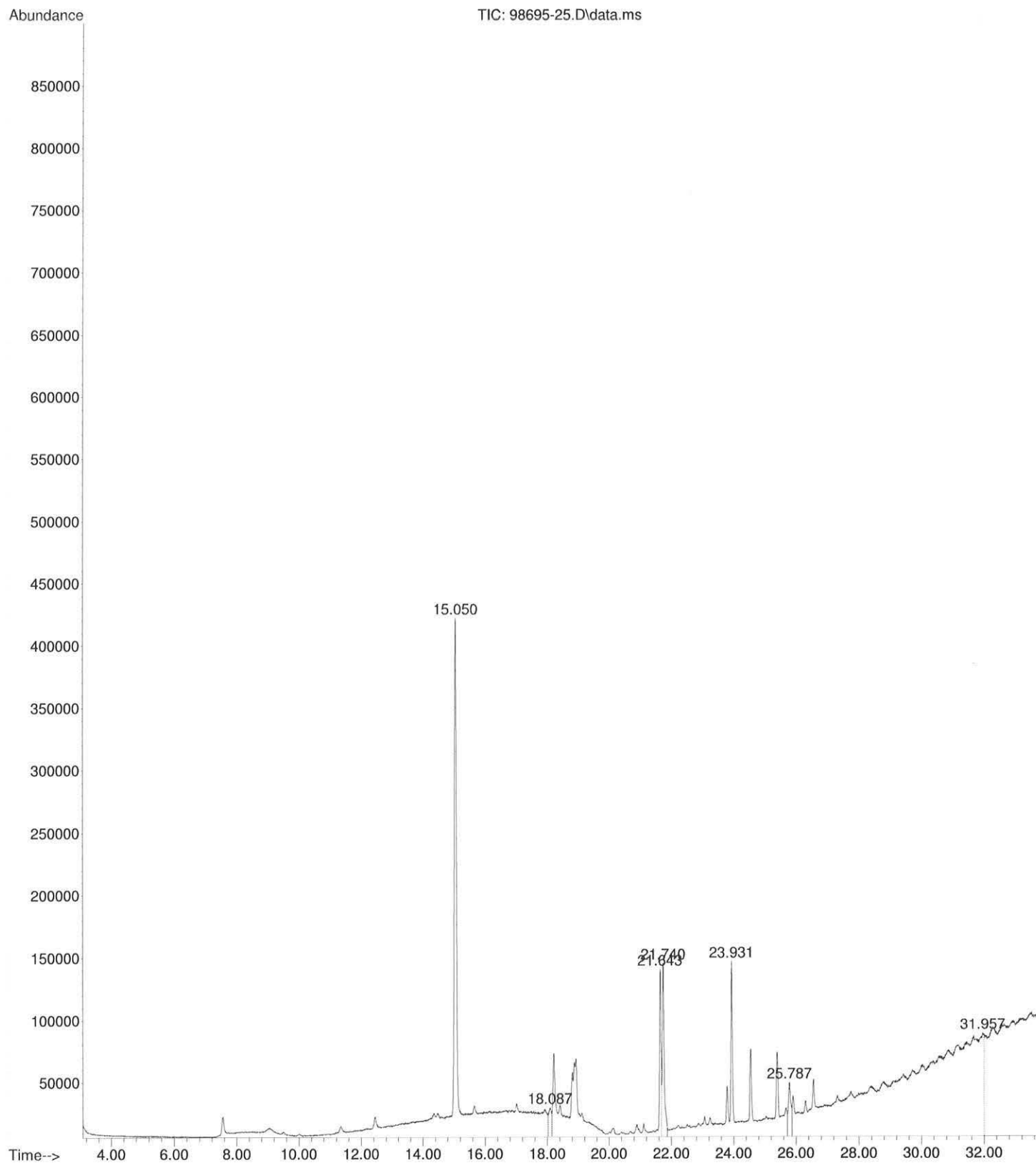
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-21.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 7:24 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-21
Misc Info : FL
Vial Number: 14



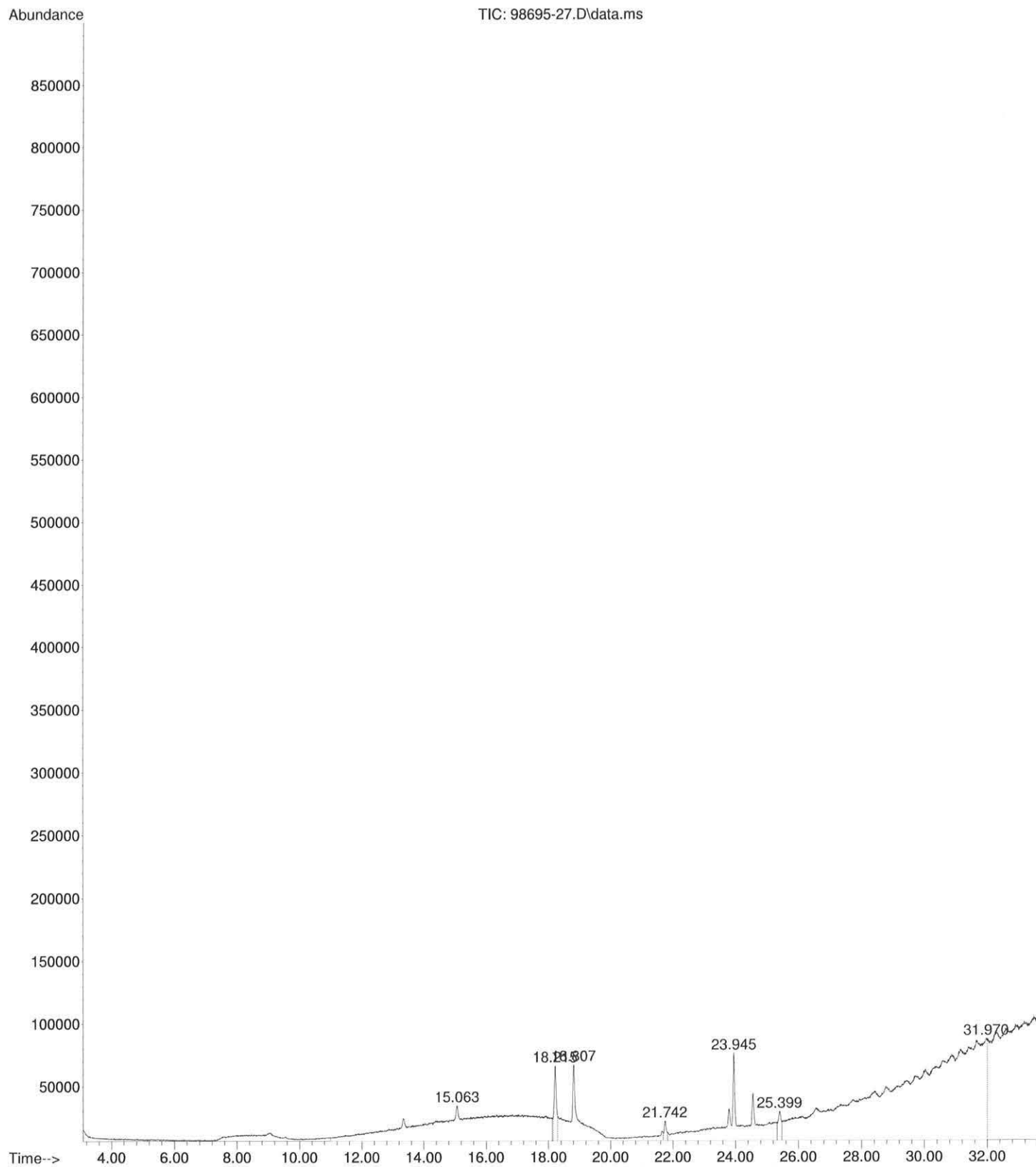
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-23.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 8:06 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-23
Misc Info : FL
Vial Number: 15



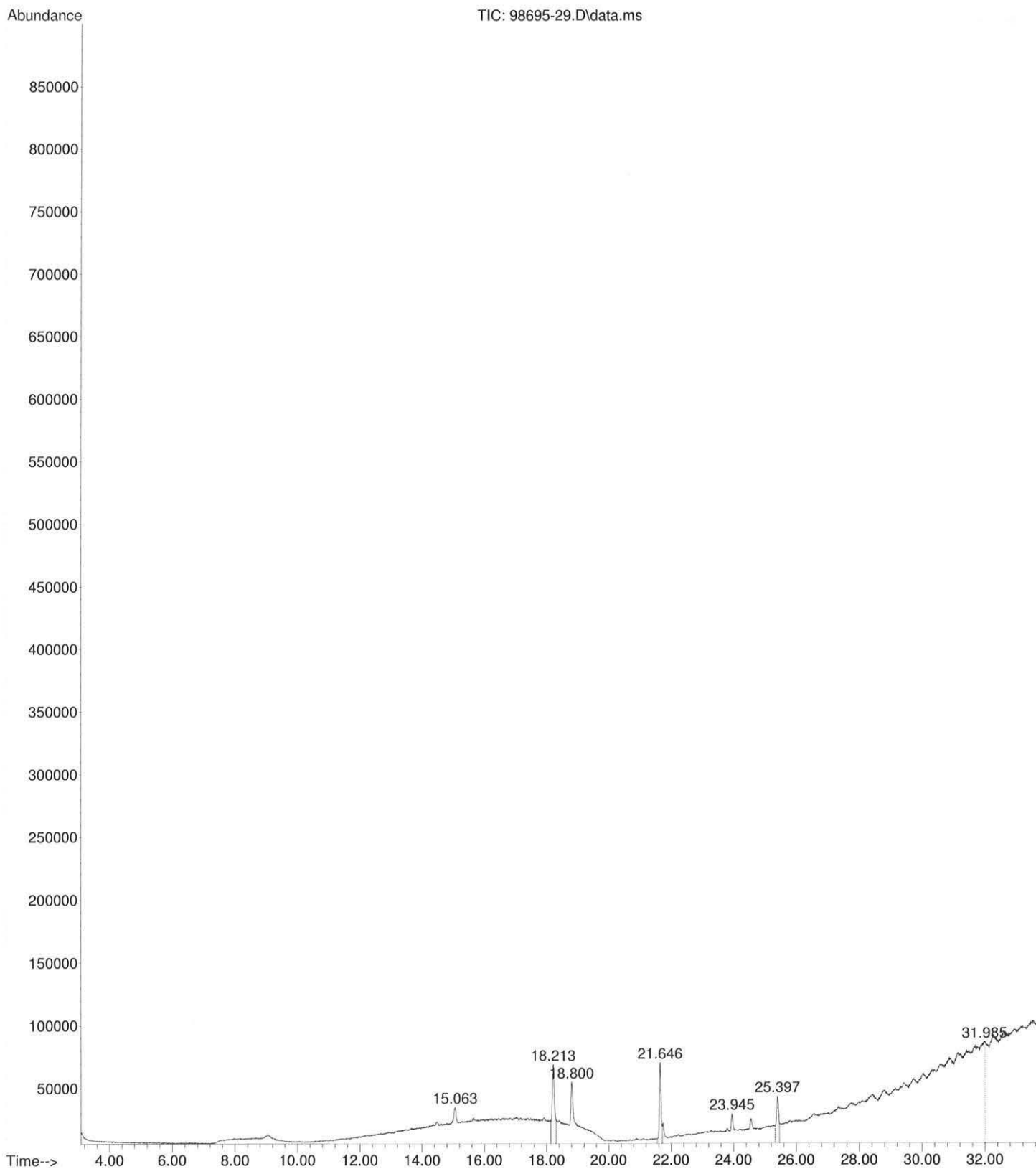
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-25.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 1:04 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-25
Misc Info : FL
Vial Number: 22



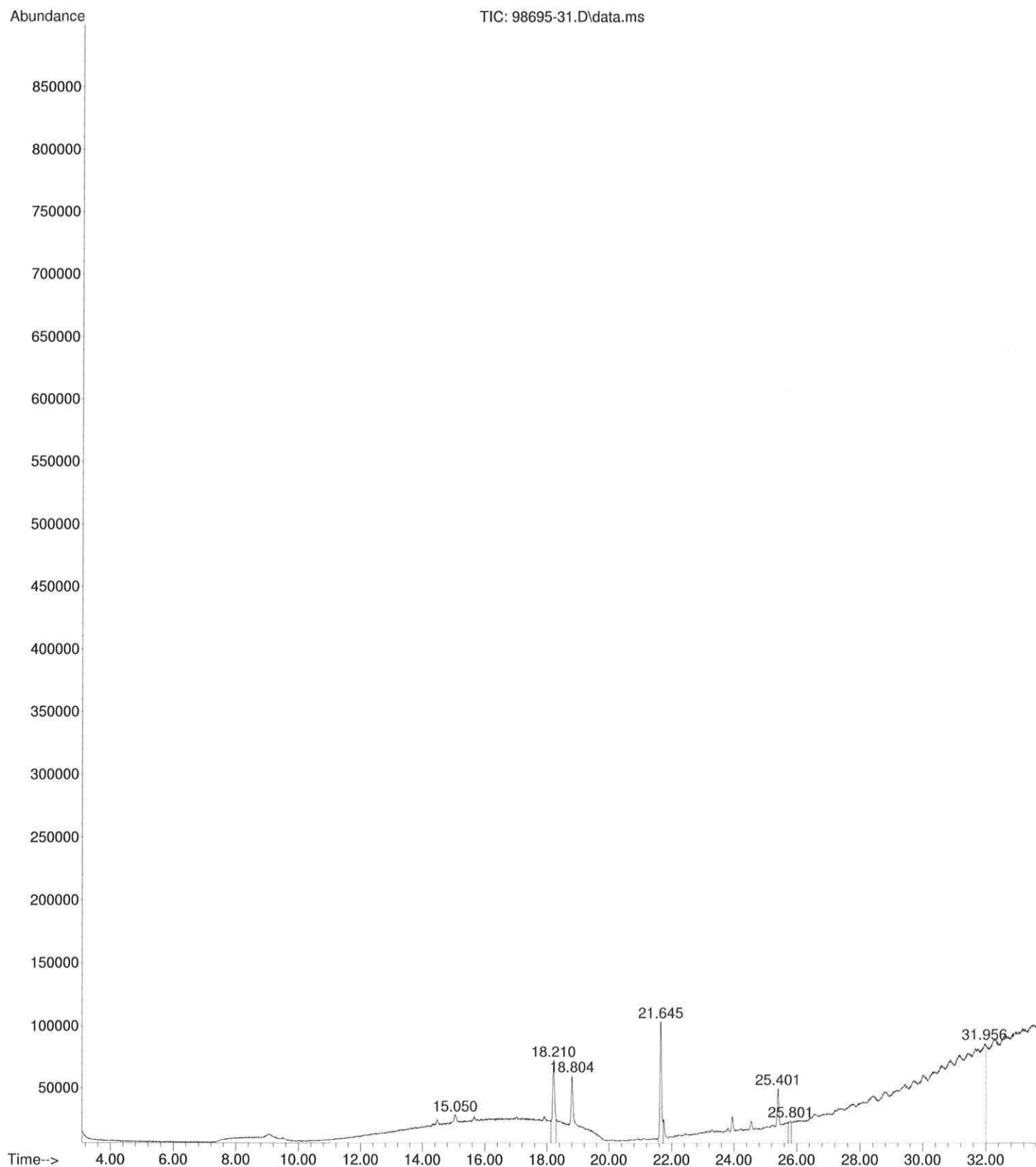
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-27.D
Operator :
Acquired : 4 Mar 2022 10:56 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-27
Misc Info : FL
Vial Number: 19



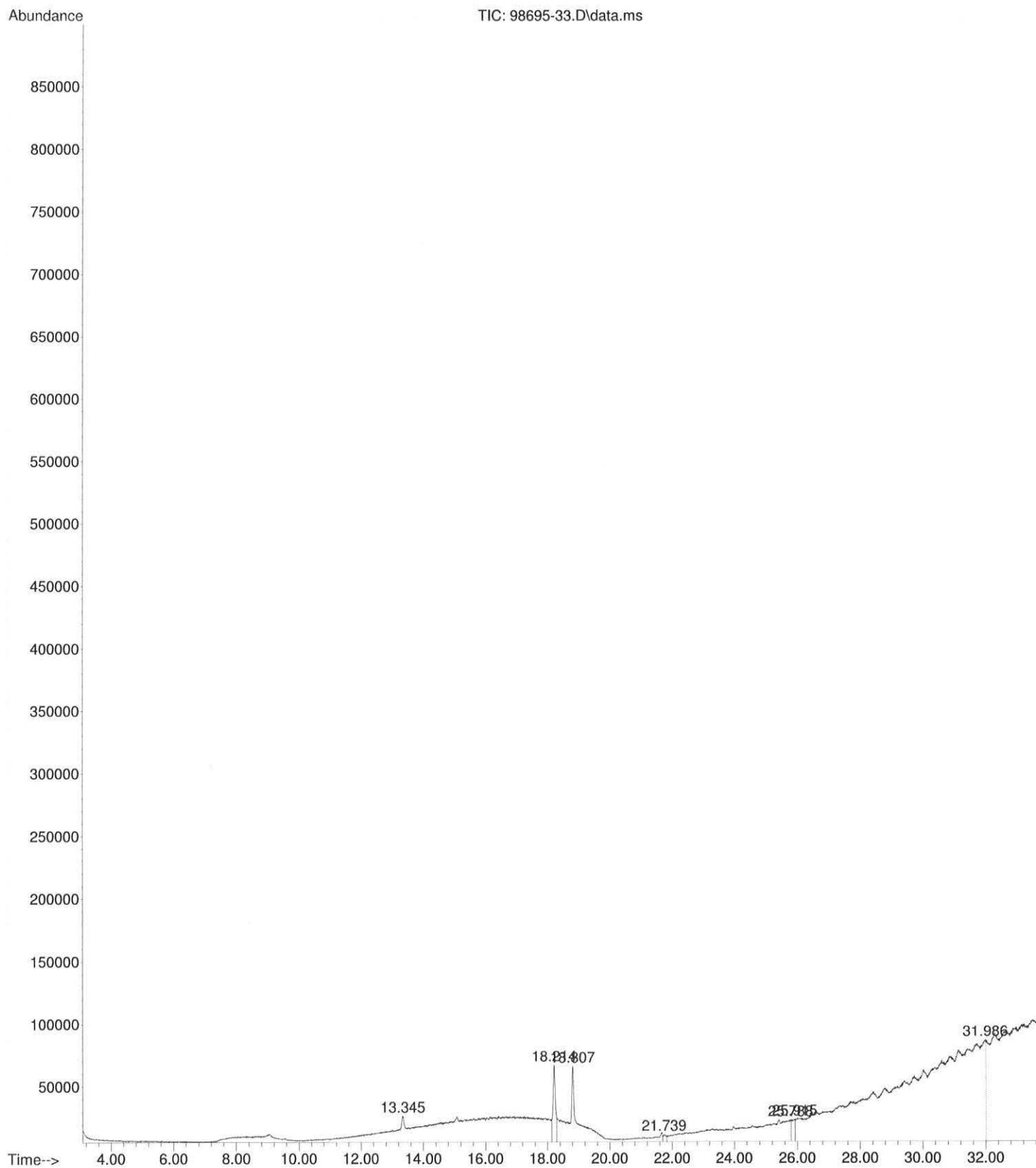
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-29.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 1:47 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-29
Misc Info : FL
Vial Number: 23



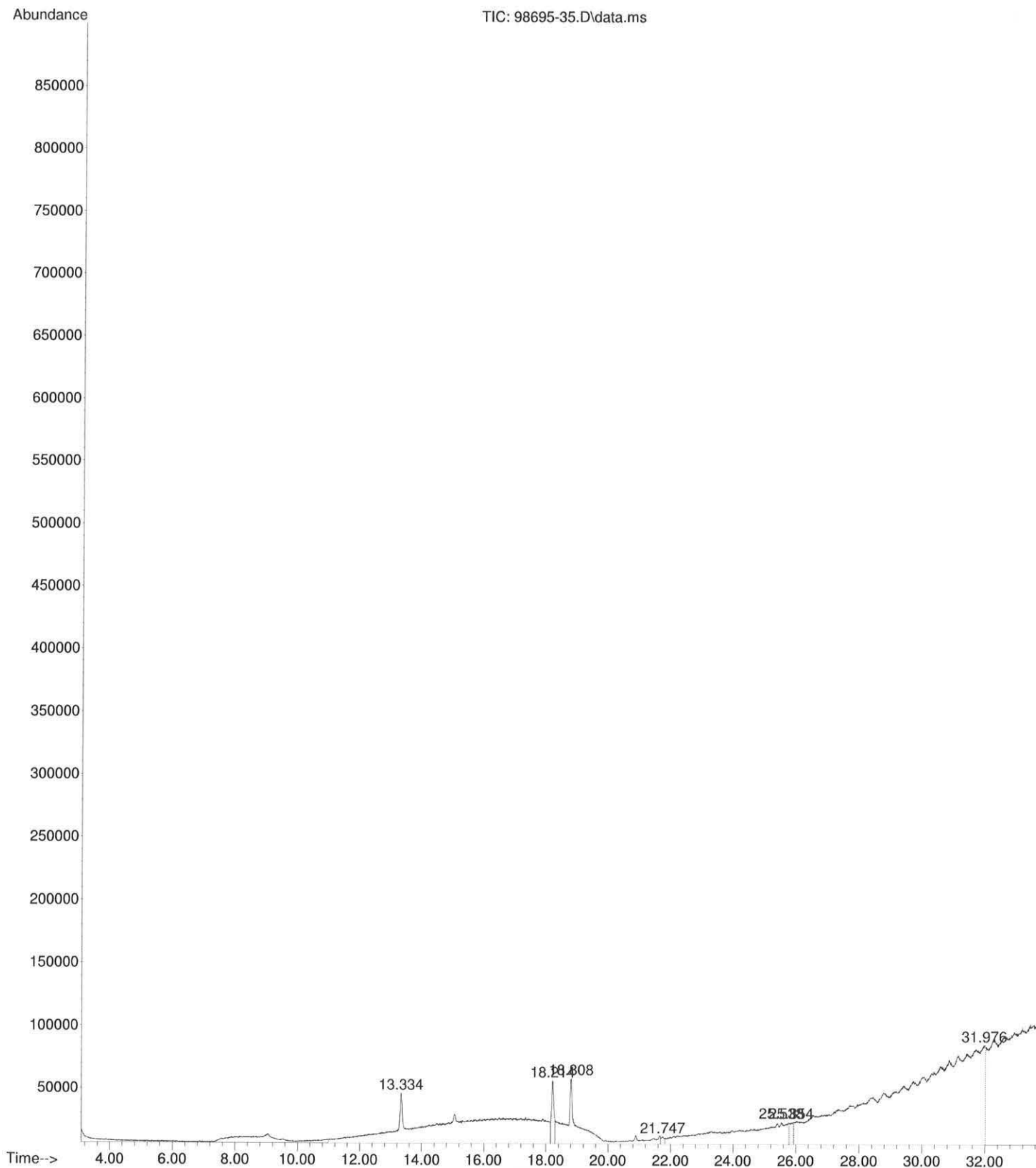
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-31.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 2:30 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-31
Misc Info : FL
Vial Number: 24



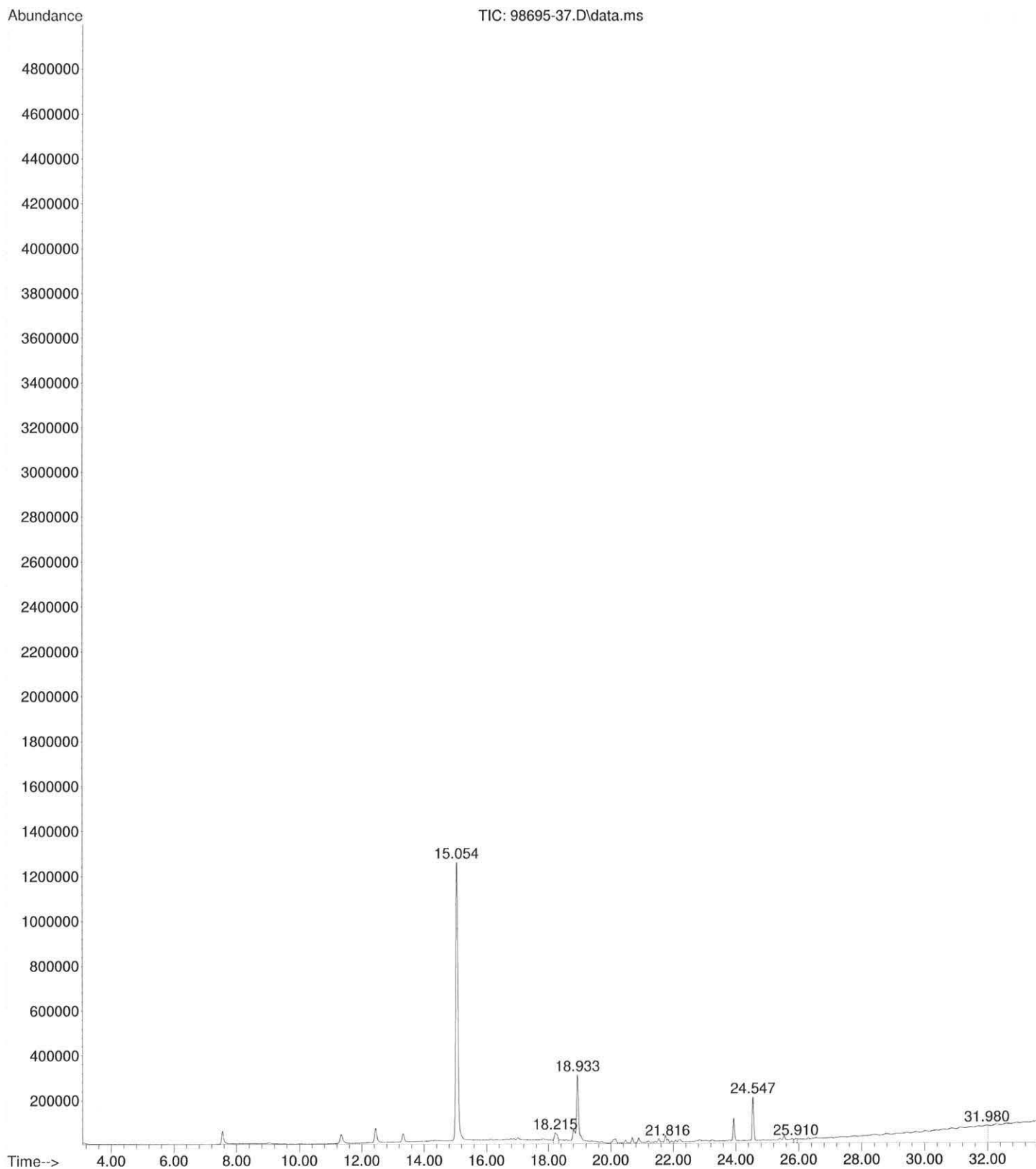
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-33.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 3:12 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-33
Misc Info : FL
Vial Number: 25



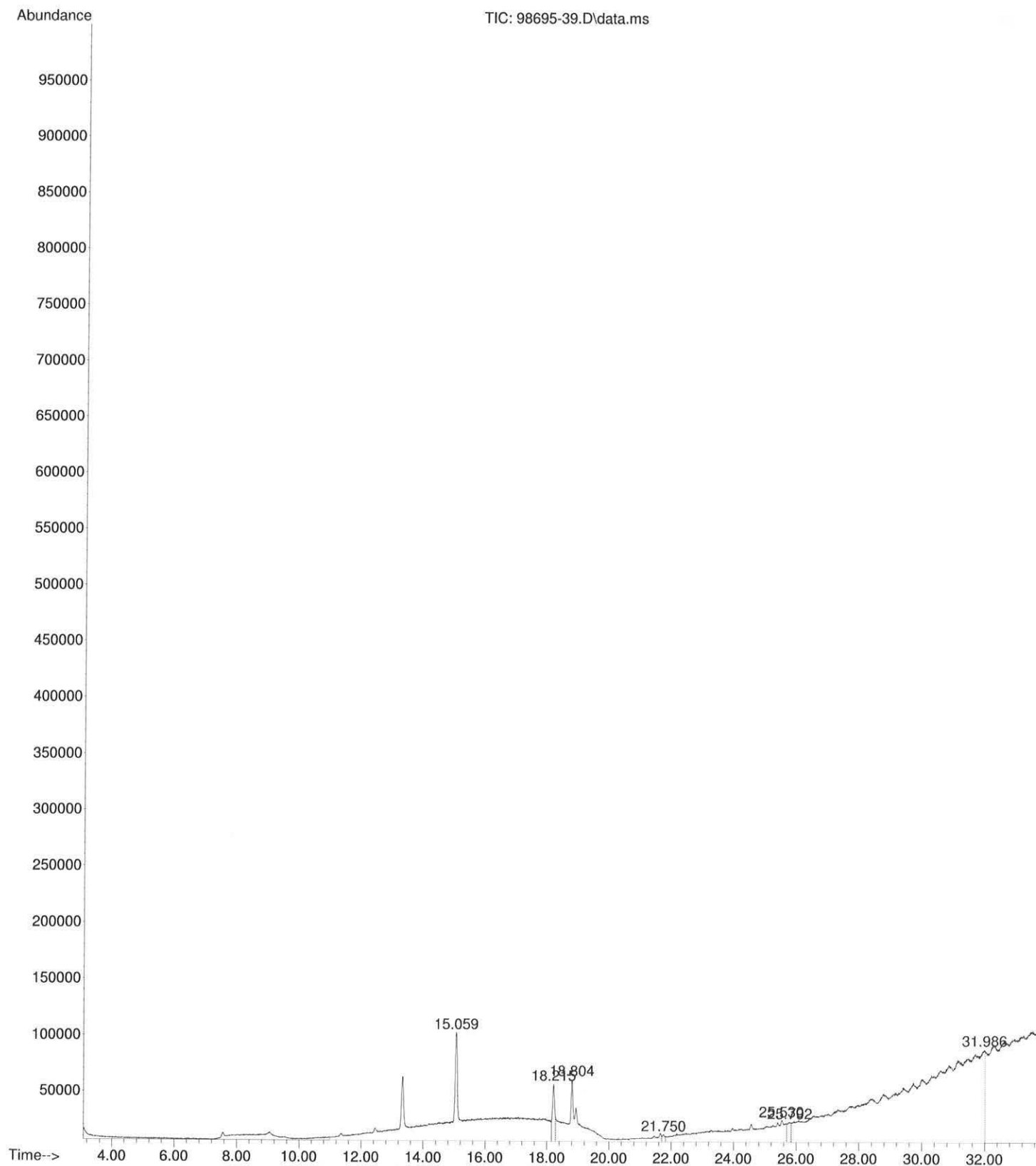
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-35.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 3:55 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-35
Misc Info : FL
Vial Number: 26



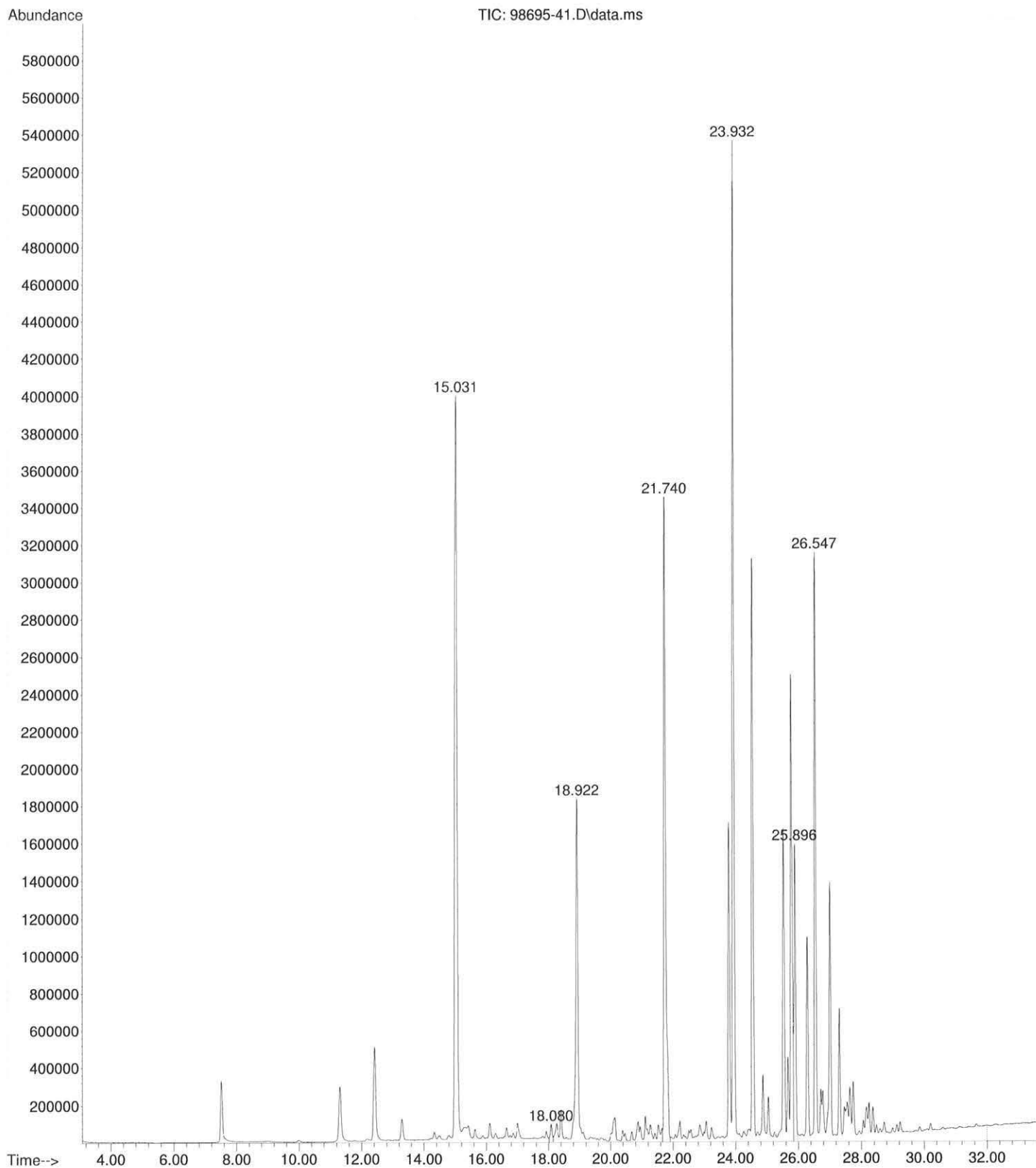
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-37.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 4:37 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-37
Misc Info : FL
Vial Number: 27



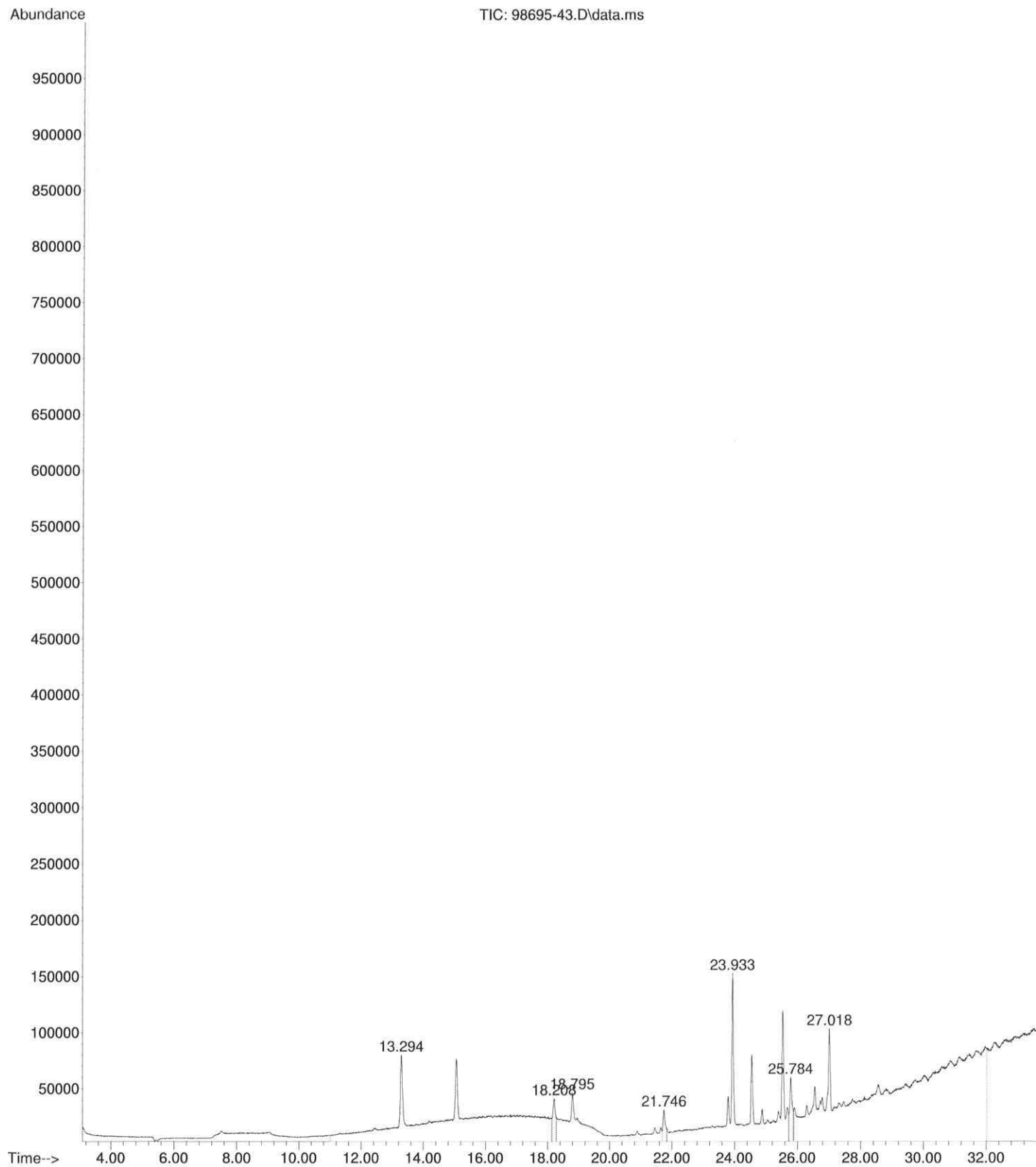
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220304 FL\98695-39.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 5:20 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-39
Misc Info : FL
Vial Number: 28



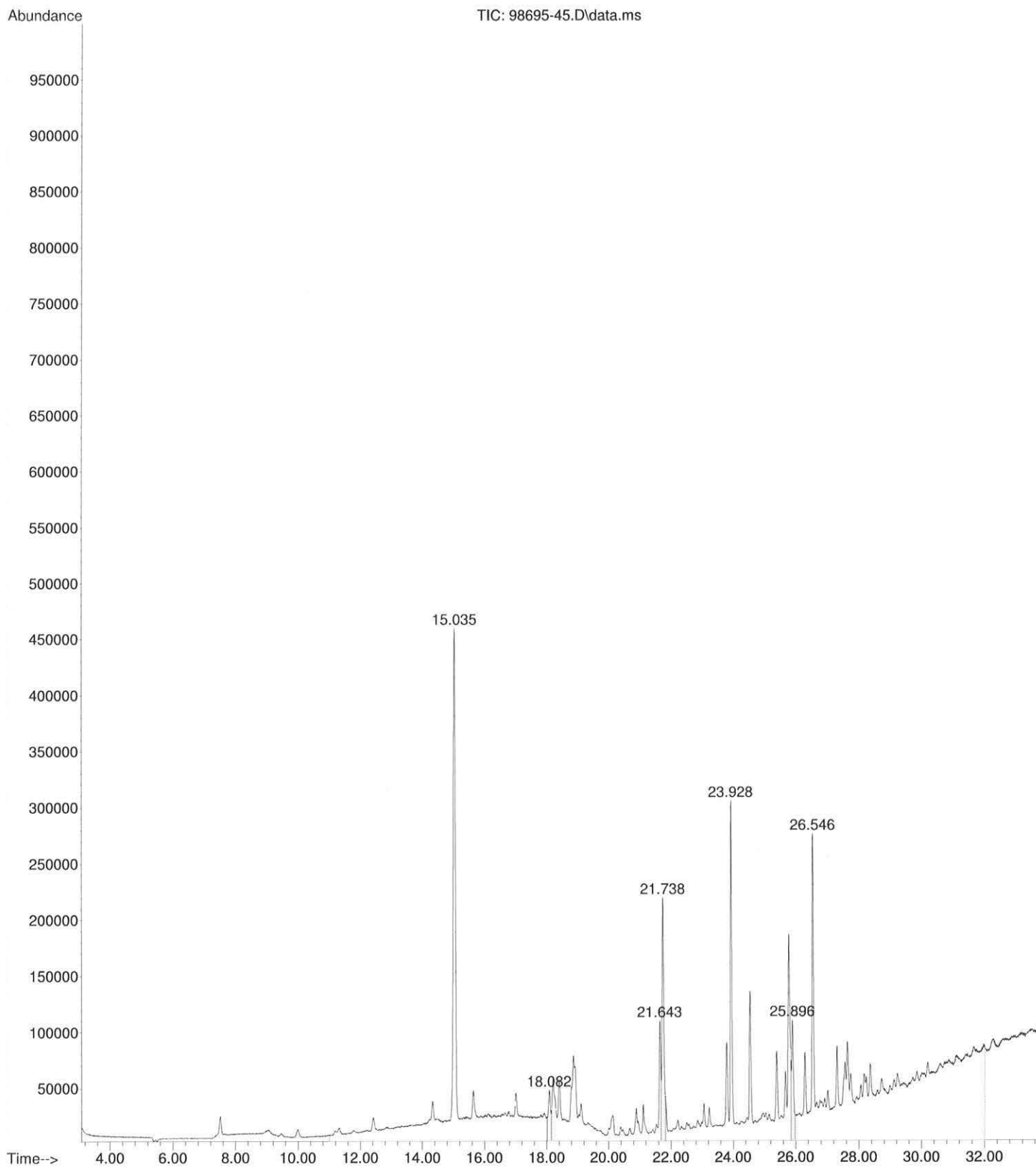
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-41.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 12:10 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-41
Misc Info : FL
Vial Number: 9



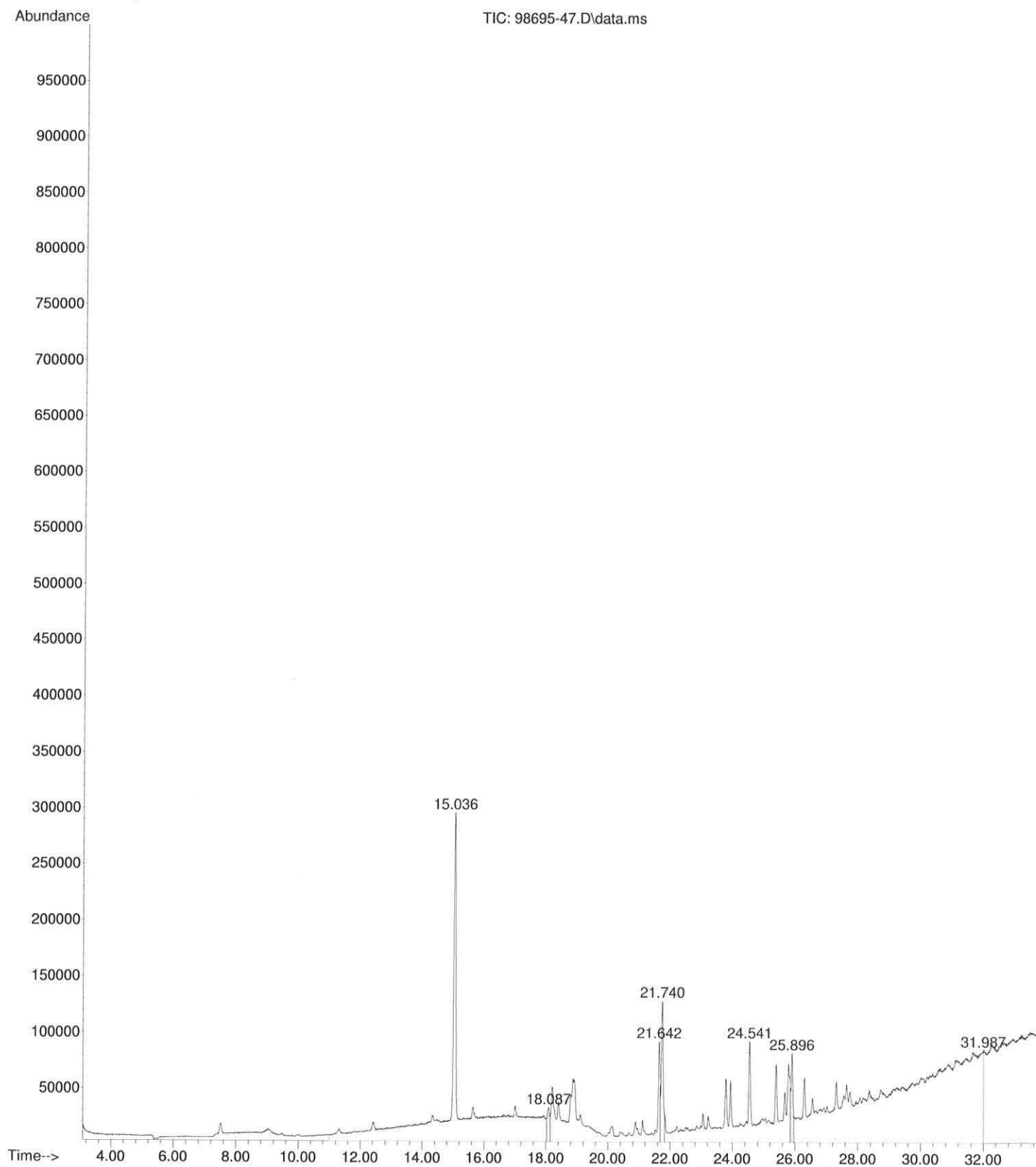
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-43.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 12:53 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-43
Misc Info : FL
Vial Number: 10



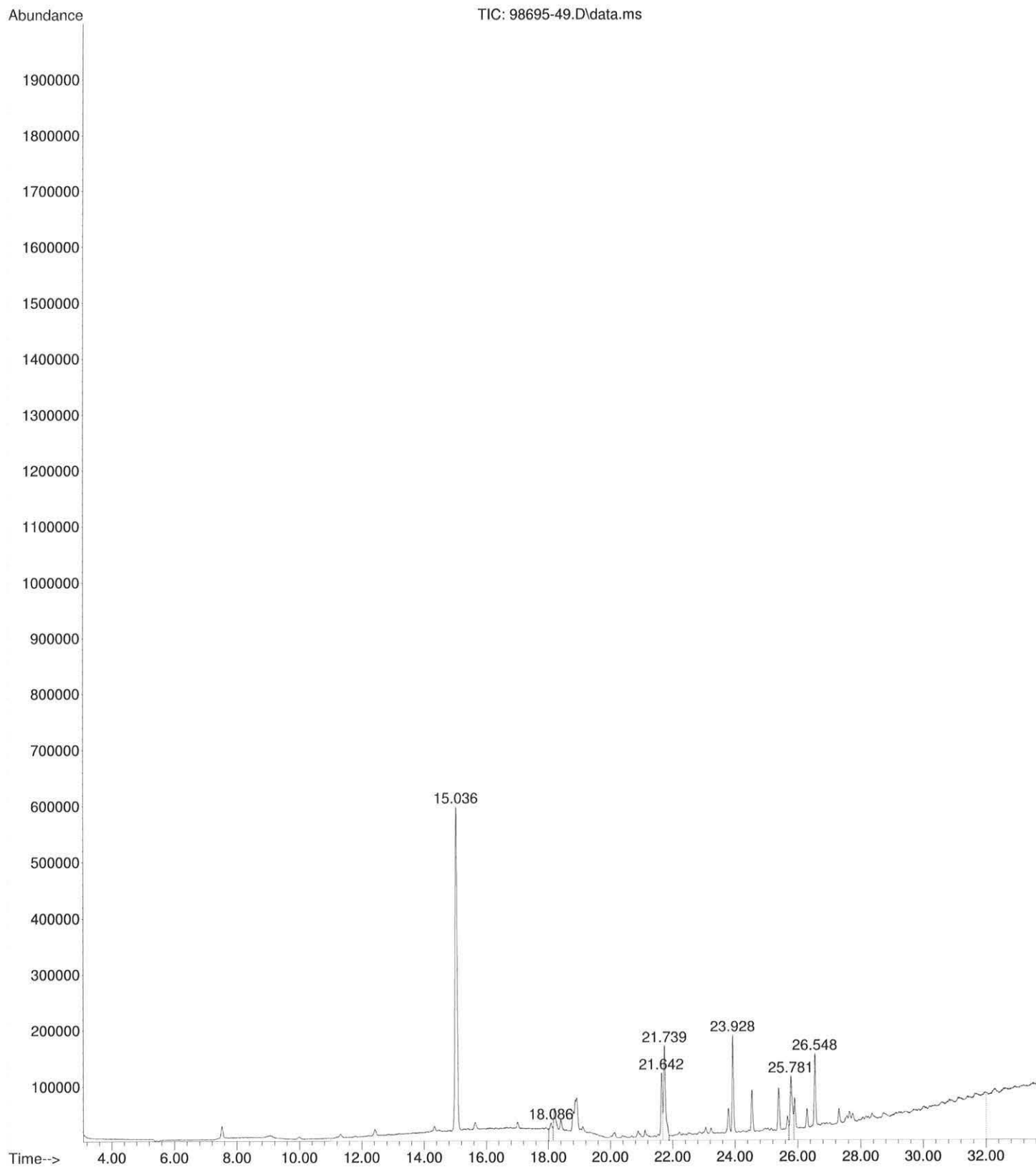
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-45.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 1:35 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-45
Misc Info : FL
Vial Number: 11



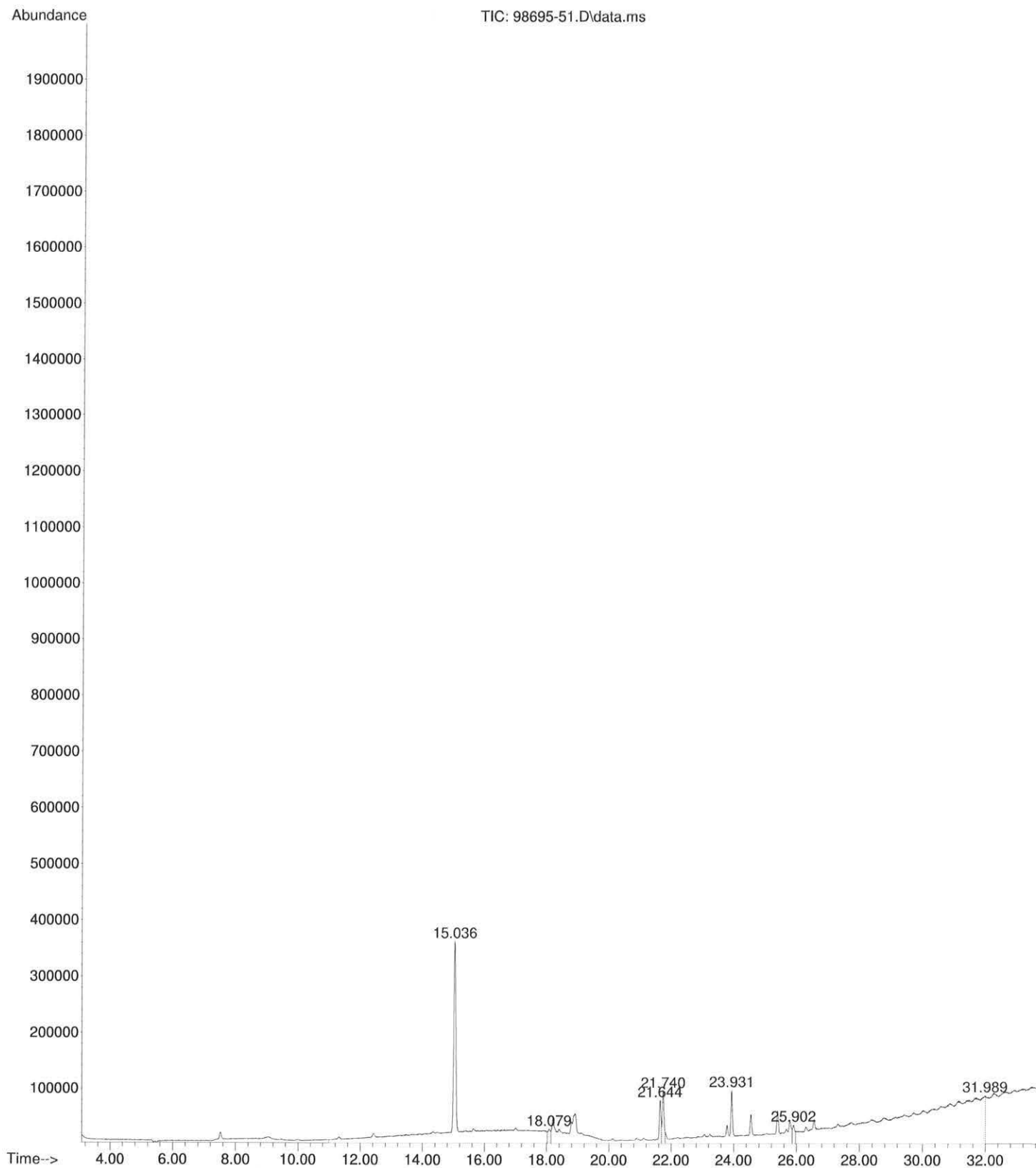
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-47.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 2:18 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-47
Misc Info : FL
Vial Number: 12



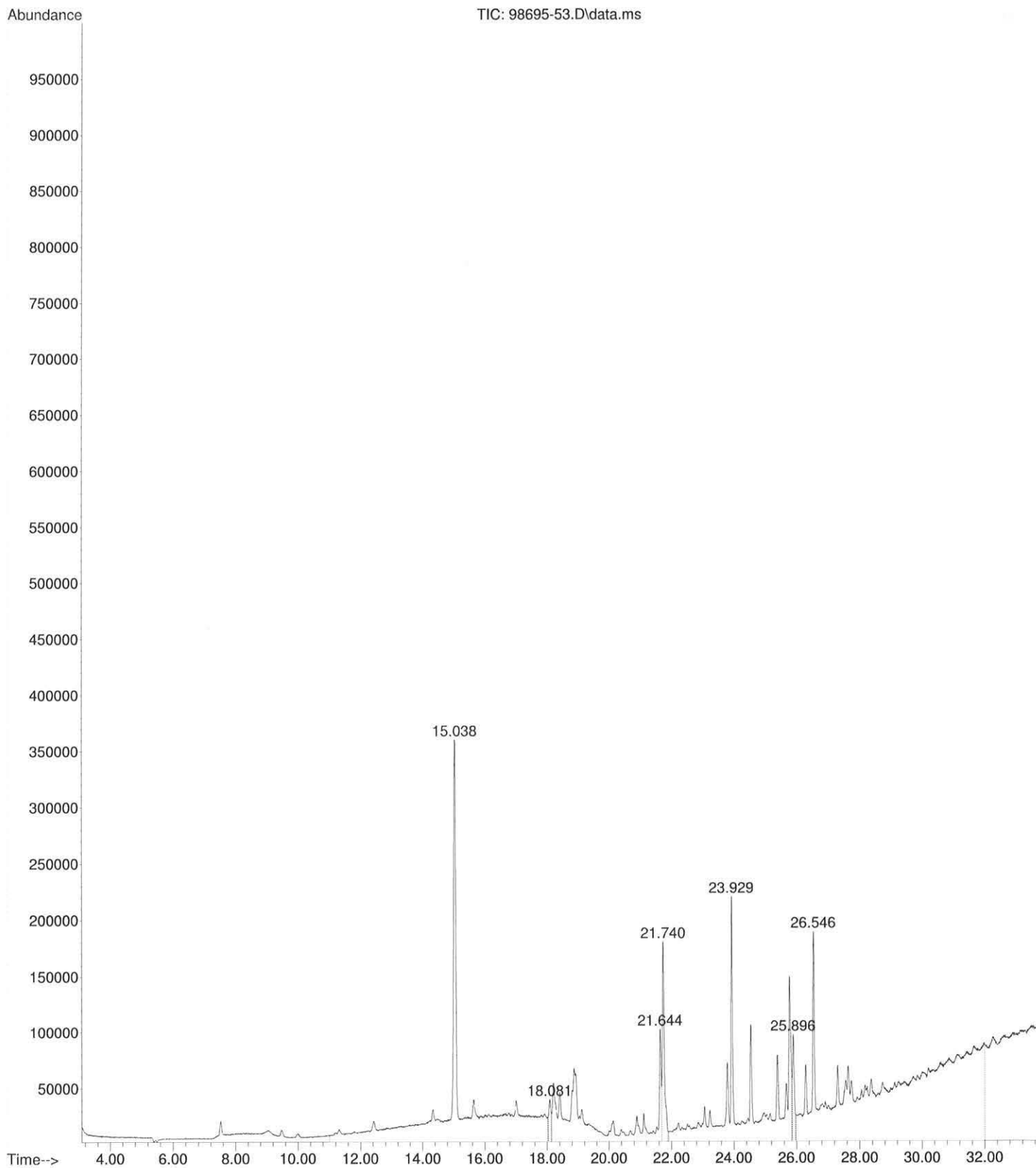
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-49.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 3:00 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-49
Misc Info : FL
Vial Number: 13



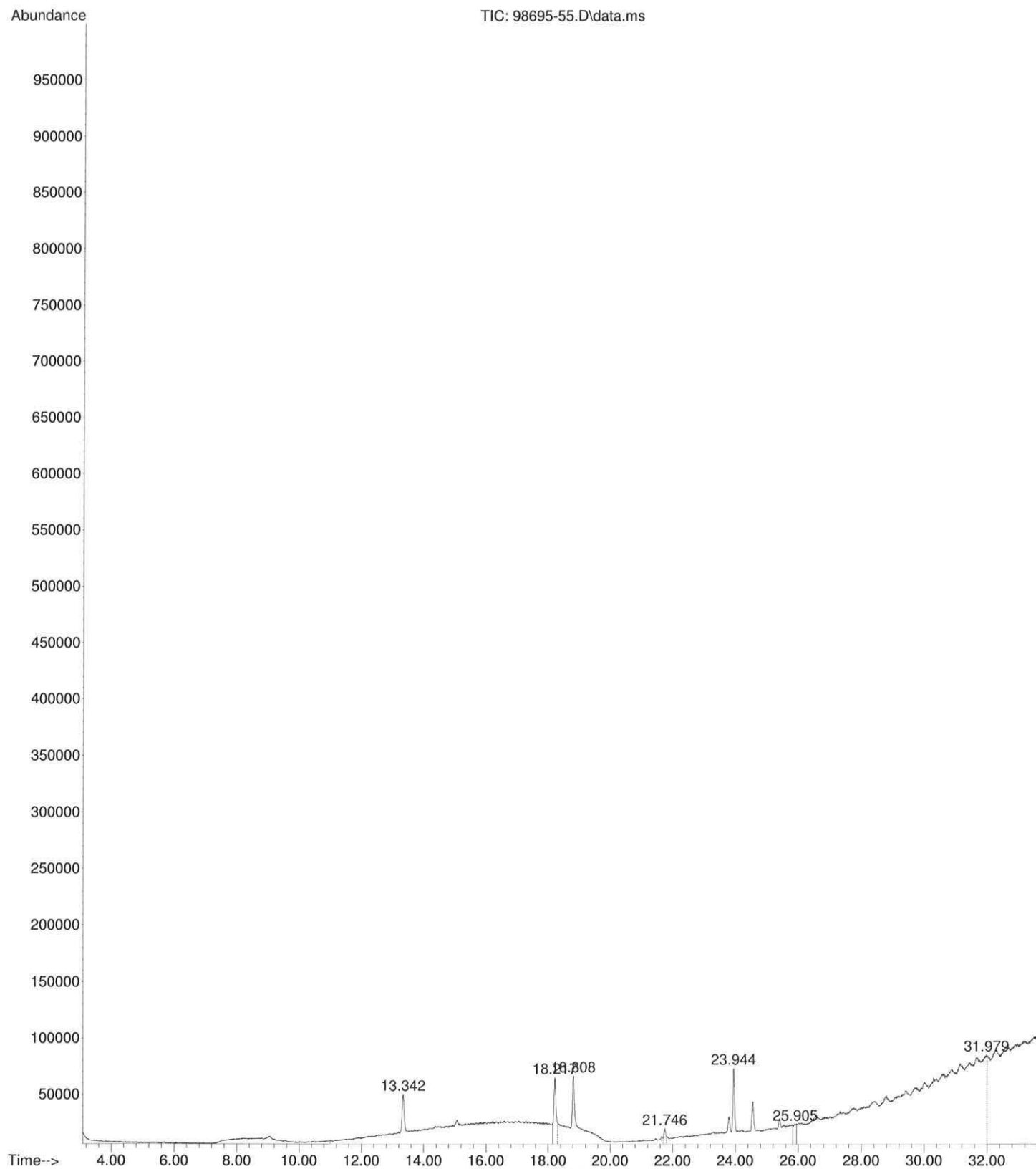
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-51.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 3:42 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-51
Misc Info : FL
Vial Number: 14



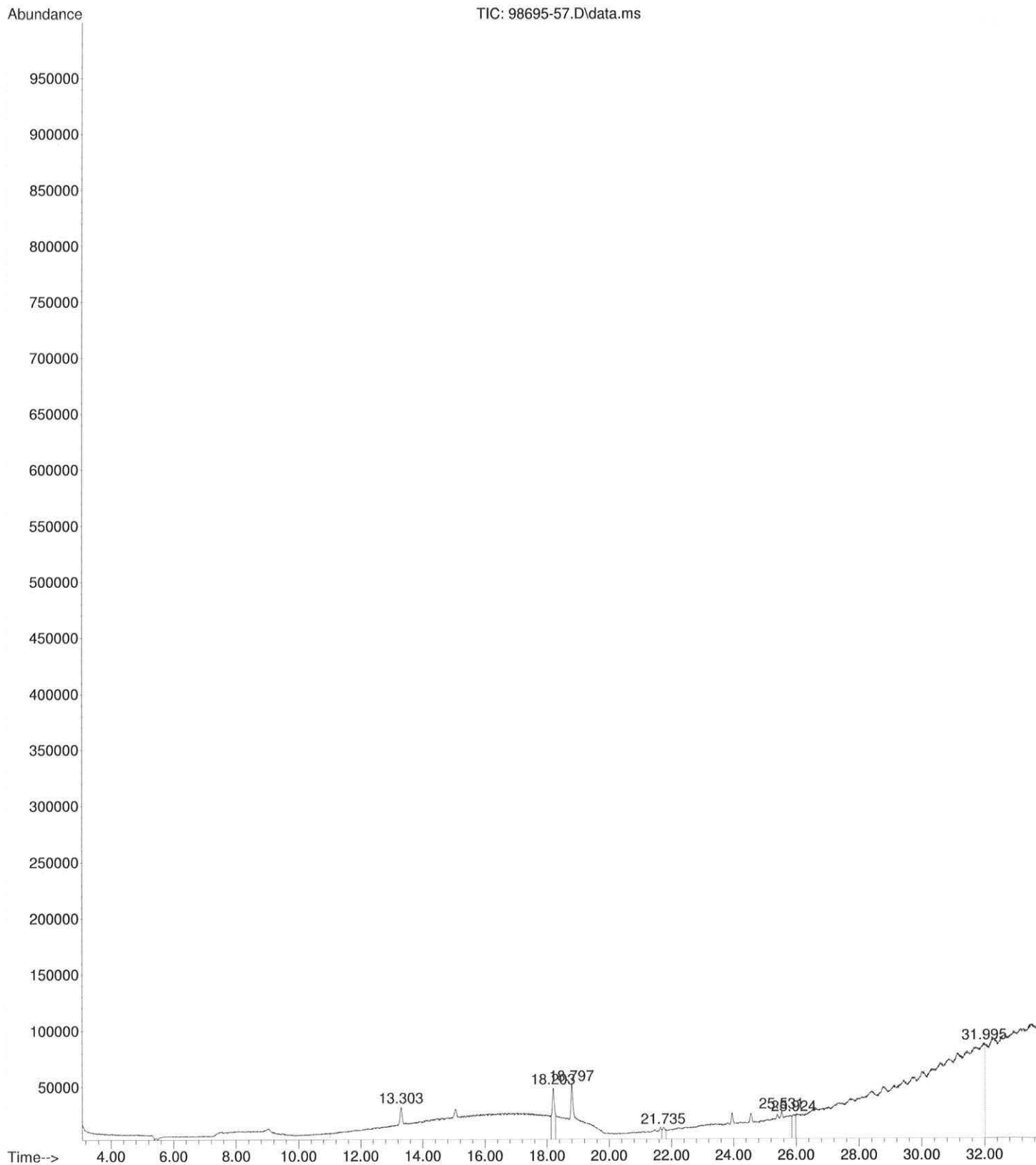
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-53.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 4:25 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-53
Misc Info : FL
Vial Number: 15



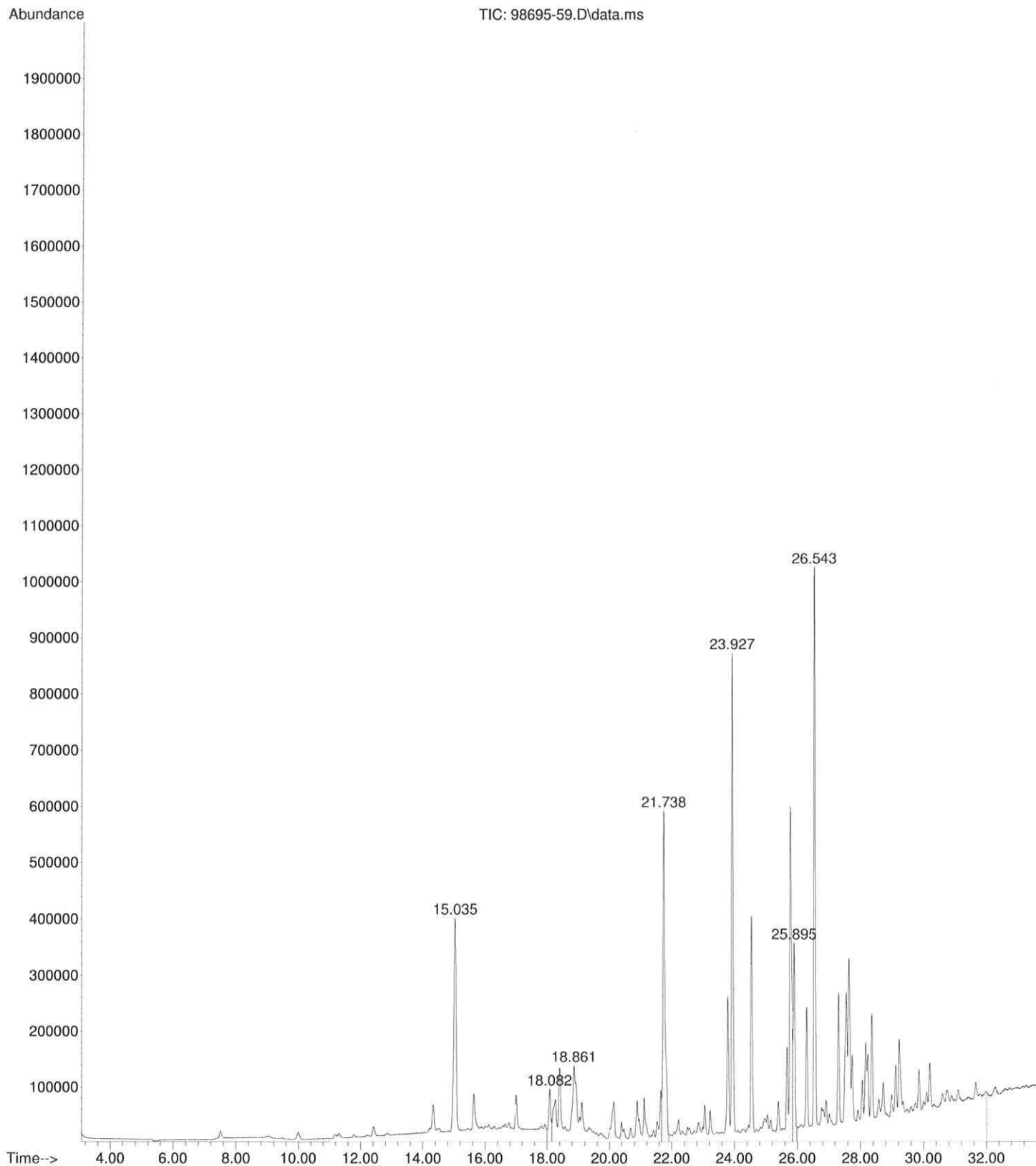
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-55.D
Operator :
Acquired : 5 Mar 2022 10:02 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-55
Misc Info : FL
Vial Number: 6



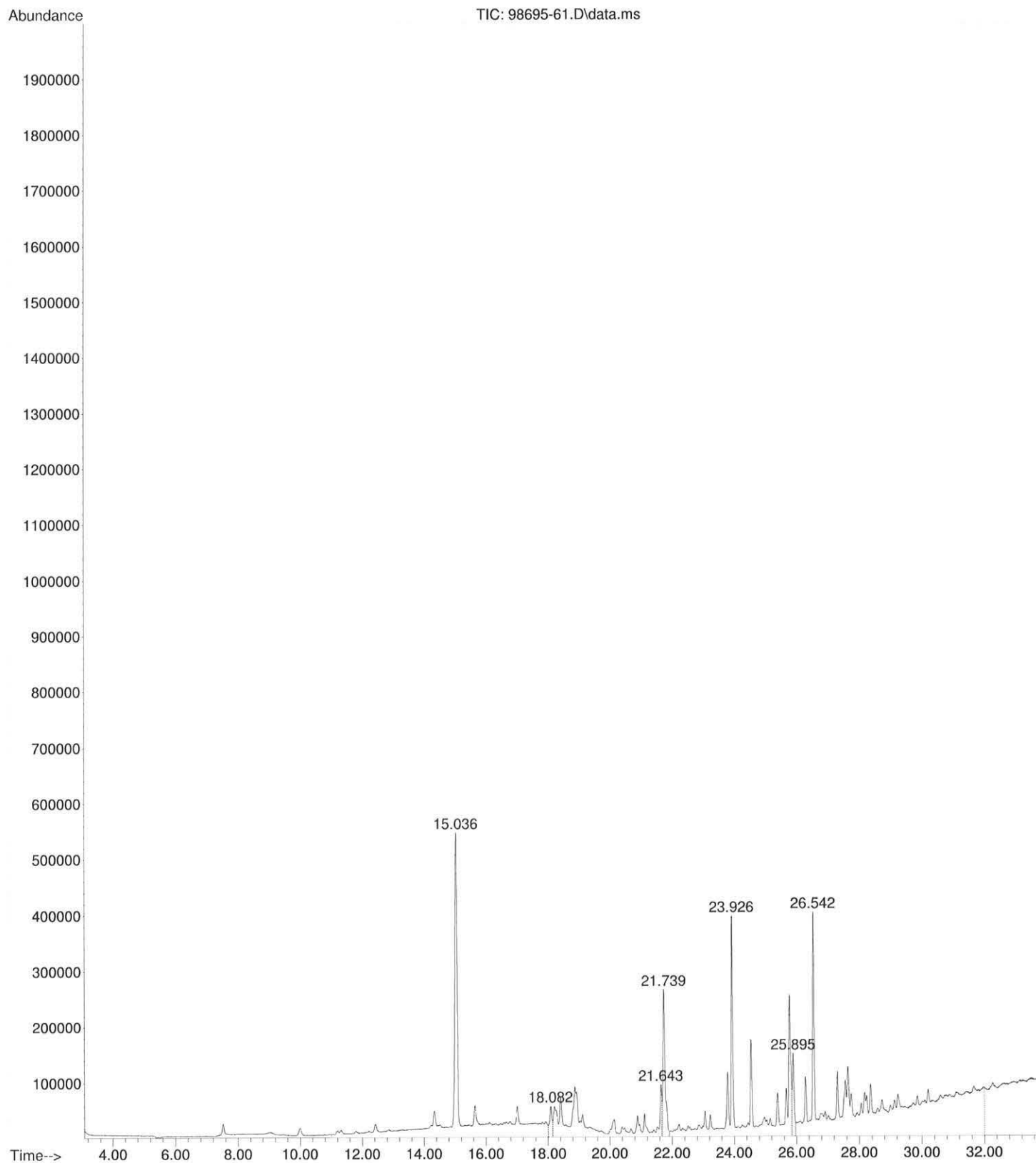
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-57.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 9:24 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-57
Misc Info : FL
Vial Number: 22



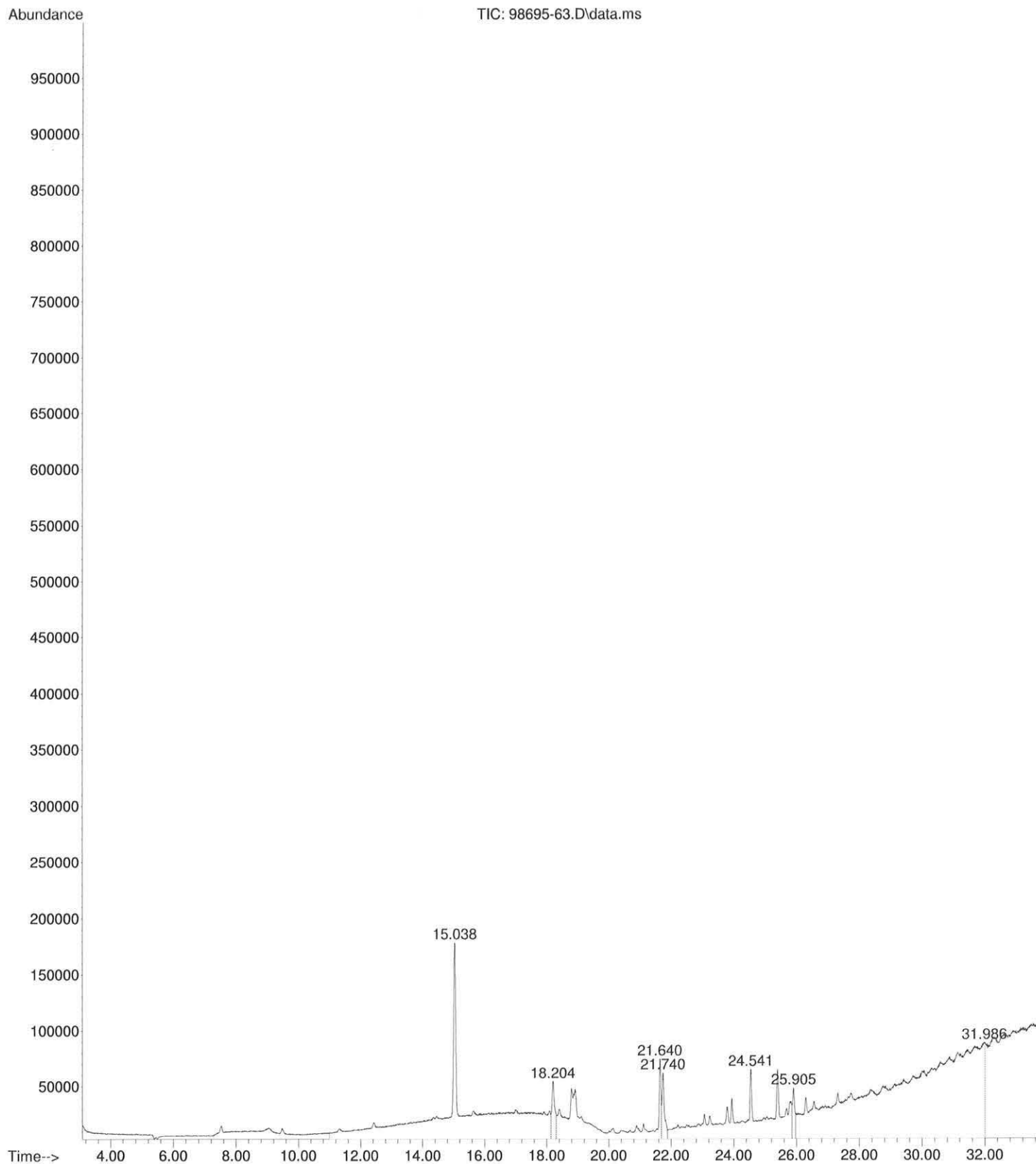
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-59.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 10:06 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-59
Misc Info : FL
Vial Number: 23



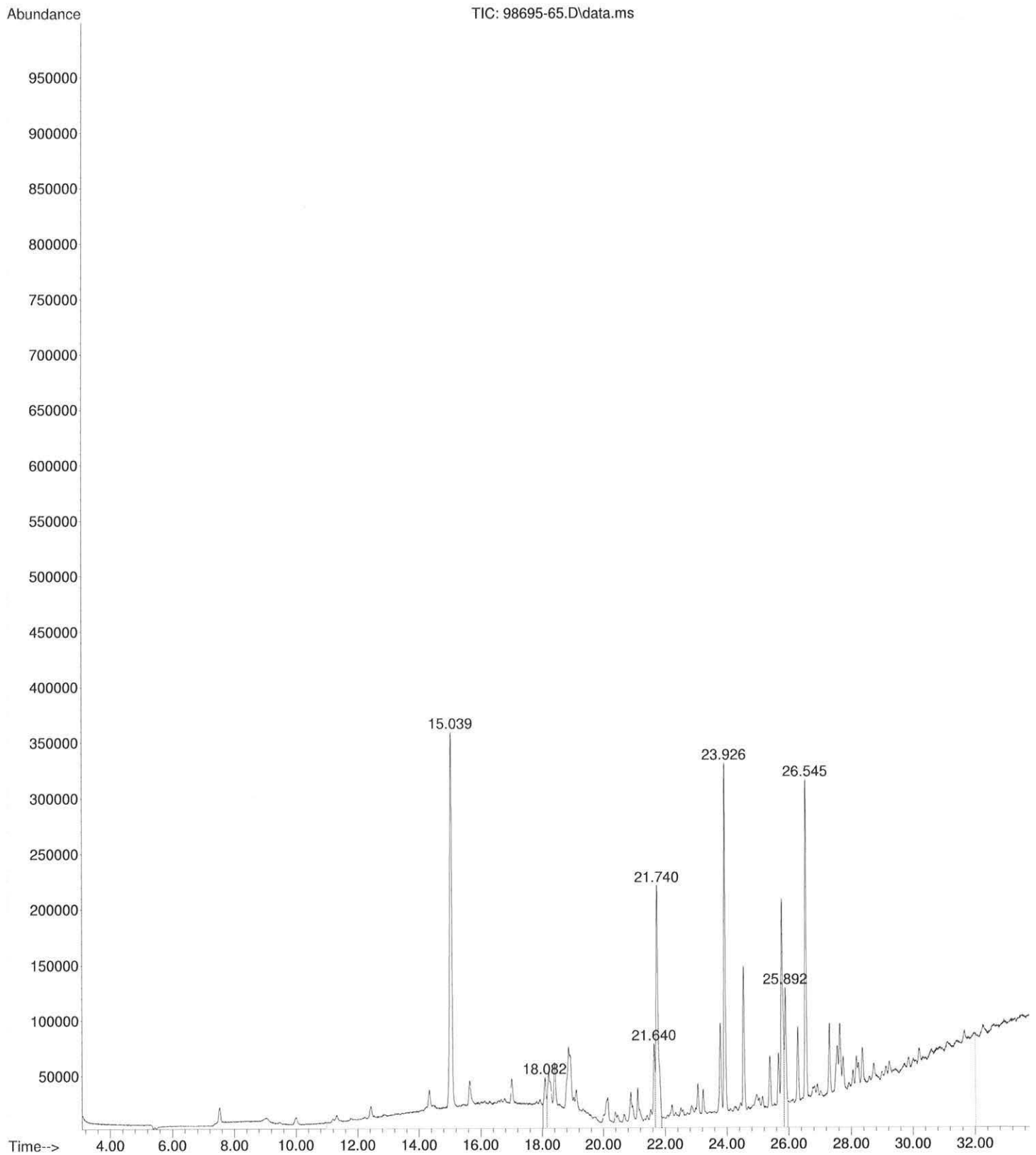
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-61.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 10:49 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-61
Misc Info : FL
Vial Number: 24



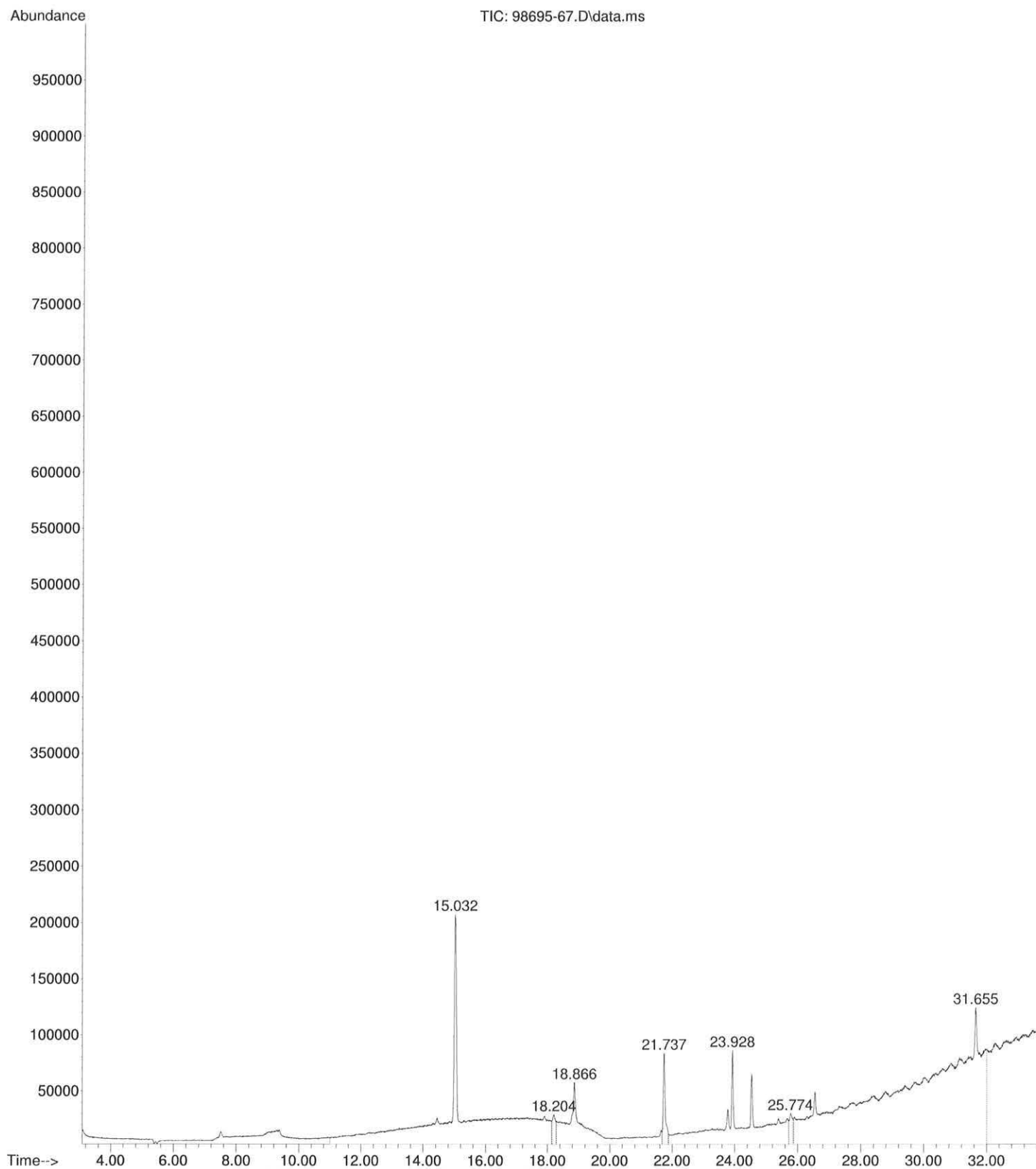
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-63.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 11:32 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-63
Misc Info : FL
Vial Number: 25



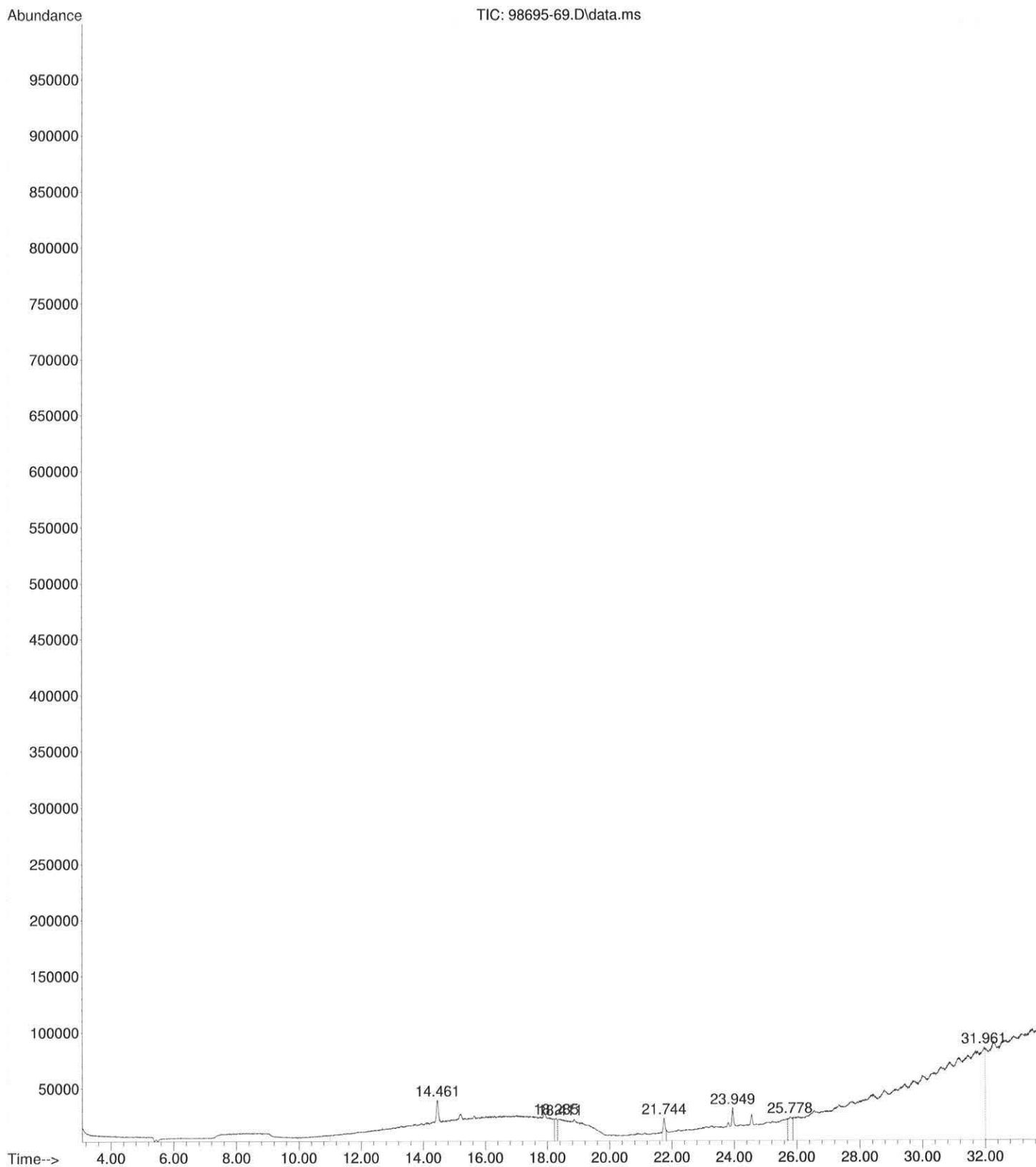
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-65.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 12:14 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-65
Misc Info : FL
Vial Number: 26



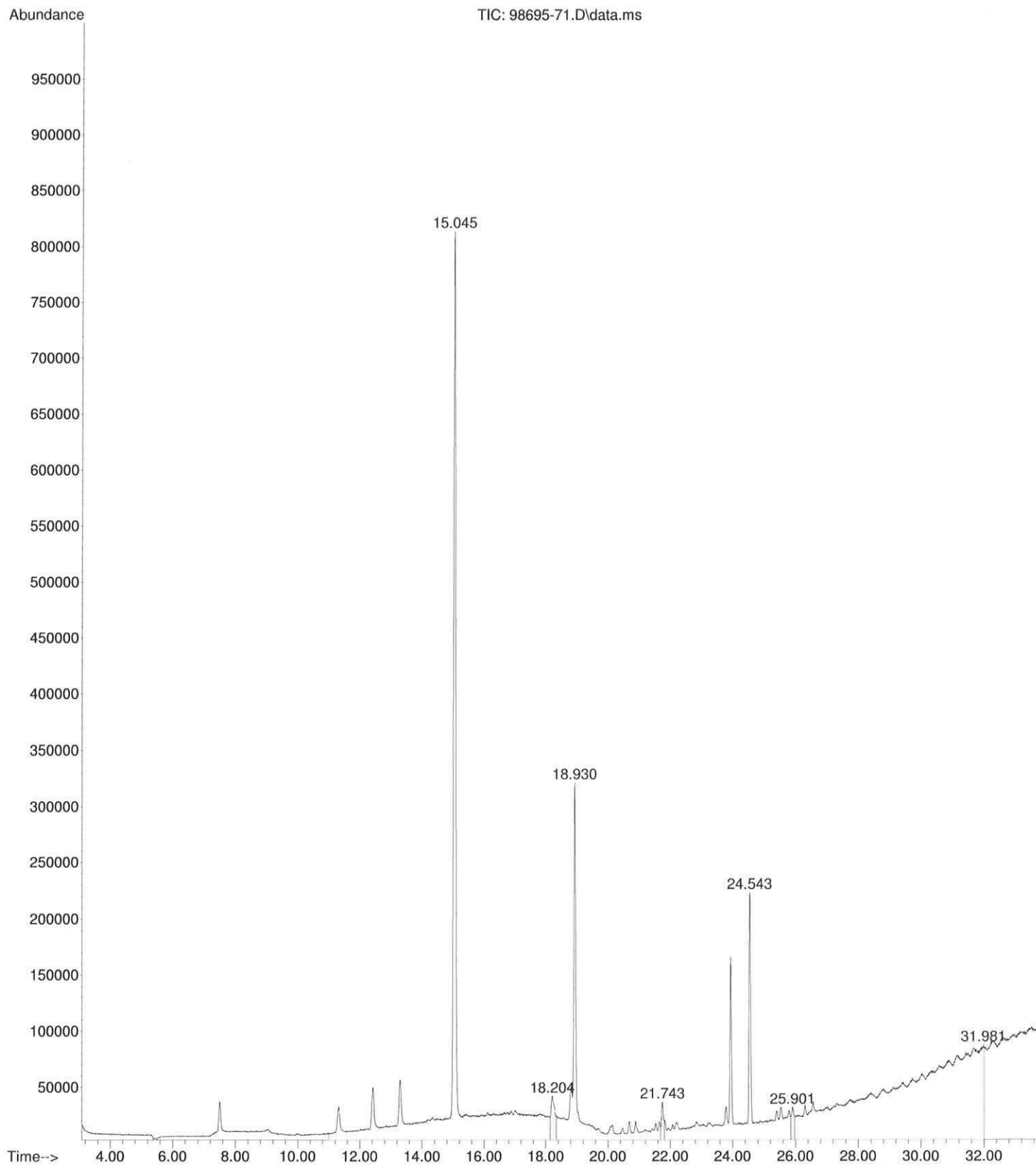
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-67.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 12:57 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-67
Misc Info : FL
Vial Number: 27



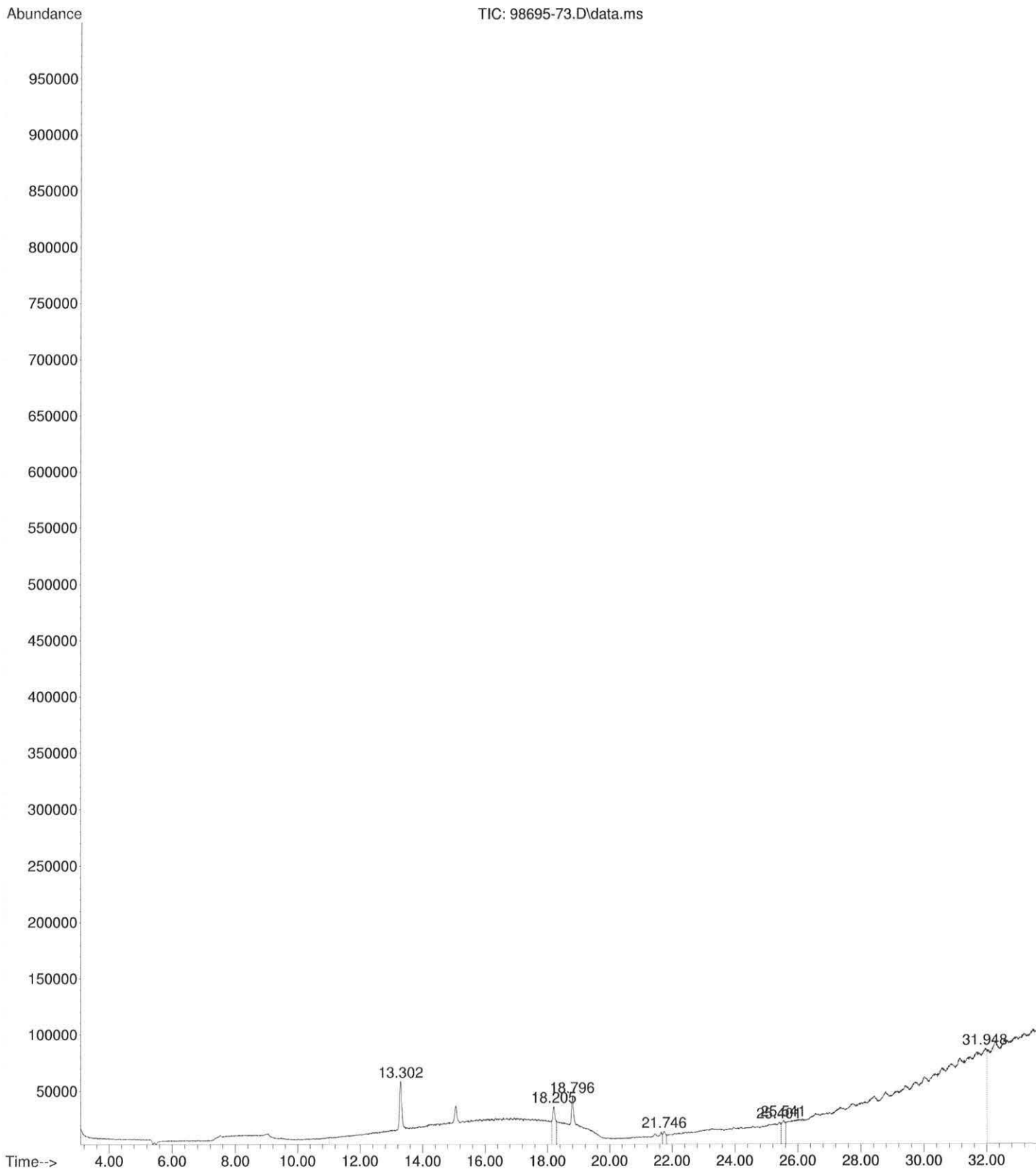
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-69.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 1:39 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-69
Misc Info : FL
Vial Number: 28



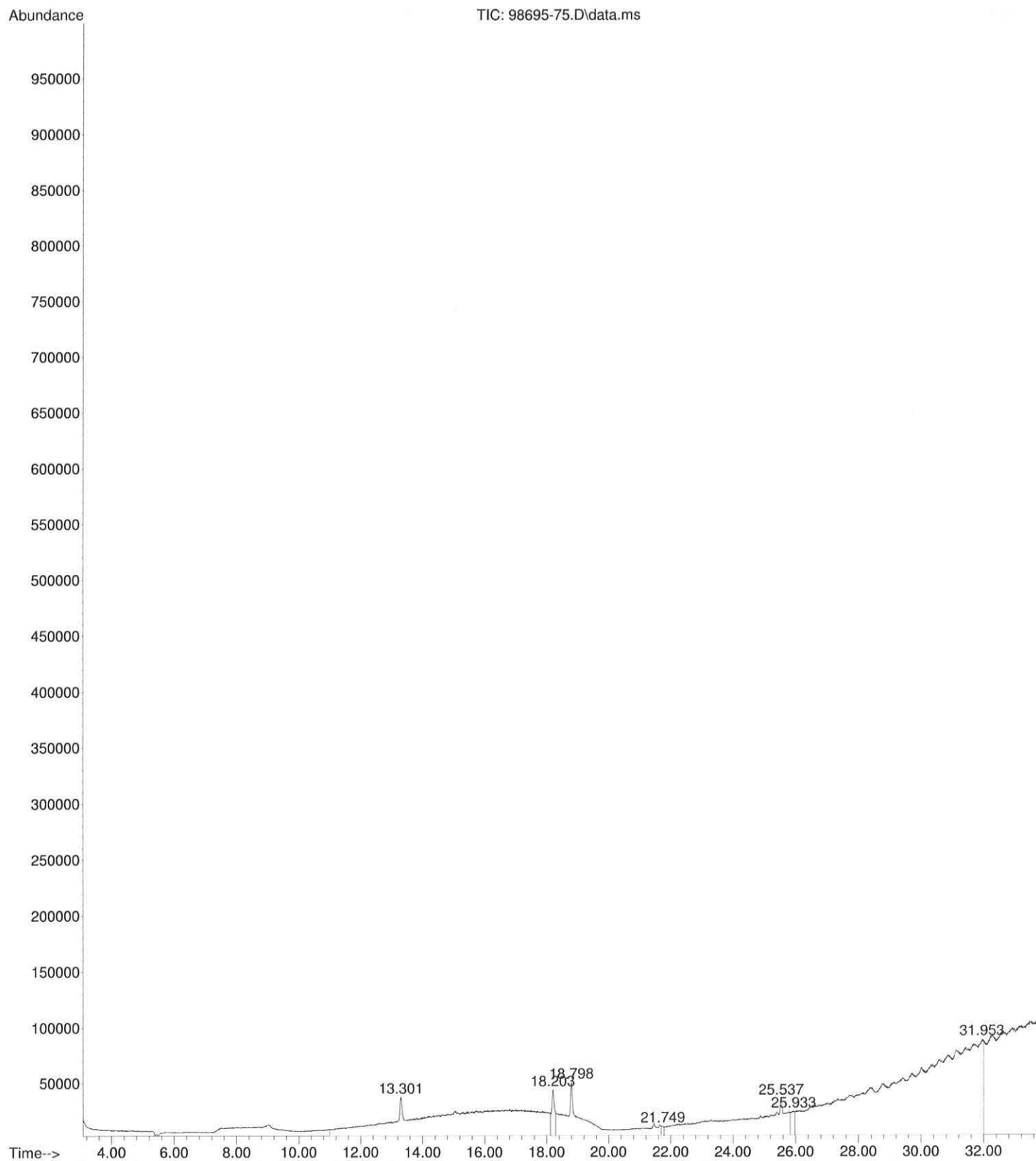
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220305 FL\98695-71.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 7:16 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-71
Misc Info : FL
Vial Number: 19



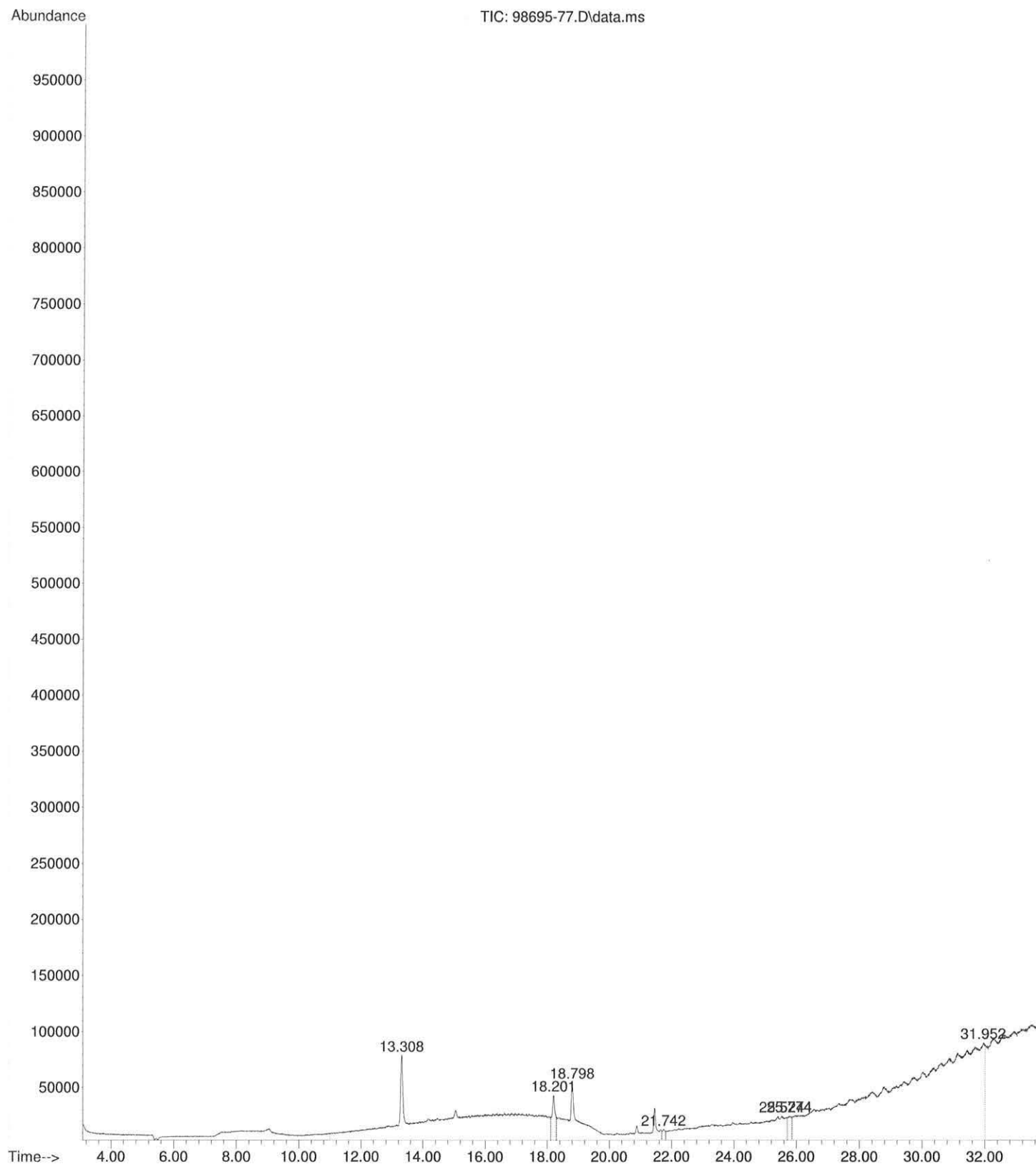
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-73.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 11:10 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-73
Misc Info : FL
Vial Number: 6



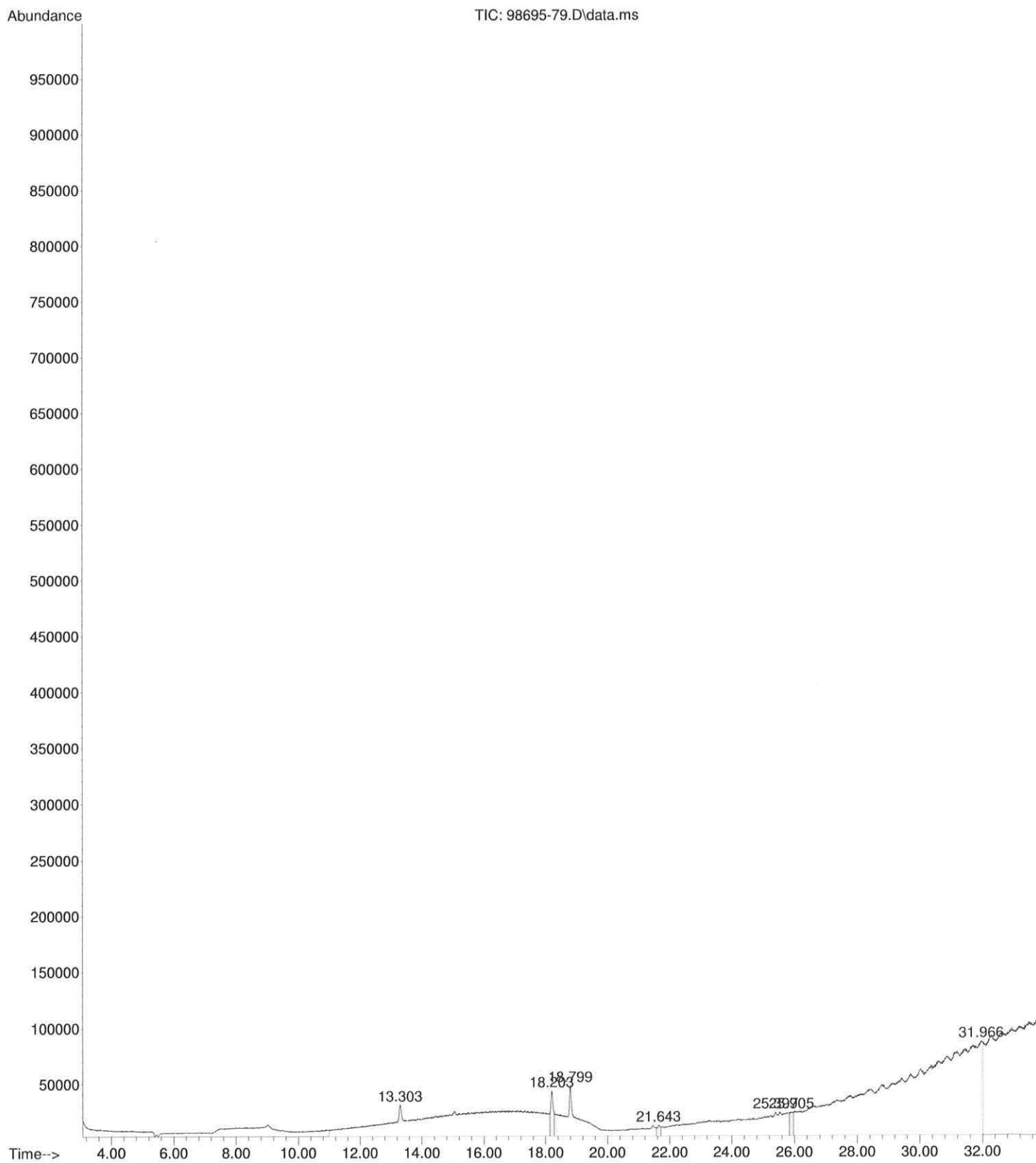
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-75.D
Operator :
Acquired : 6 Mar 2022 11:53 pm using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-75
Misc Info : FL
Vial Number: 7



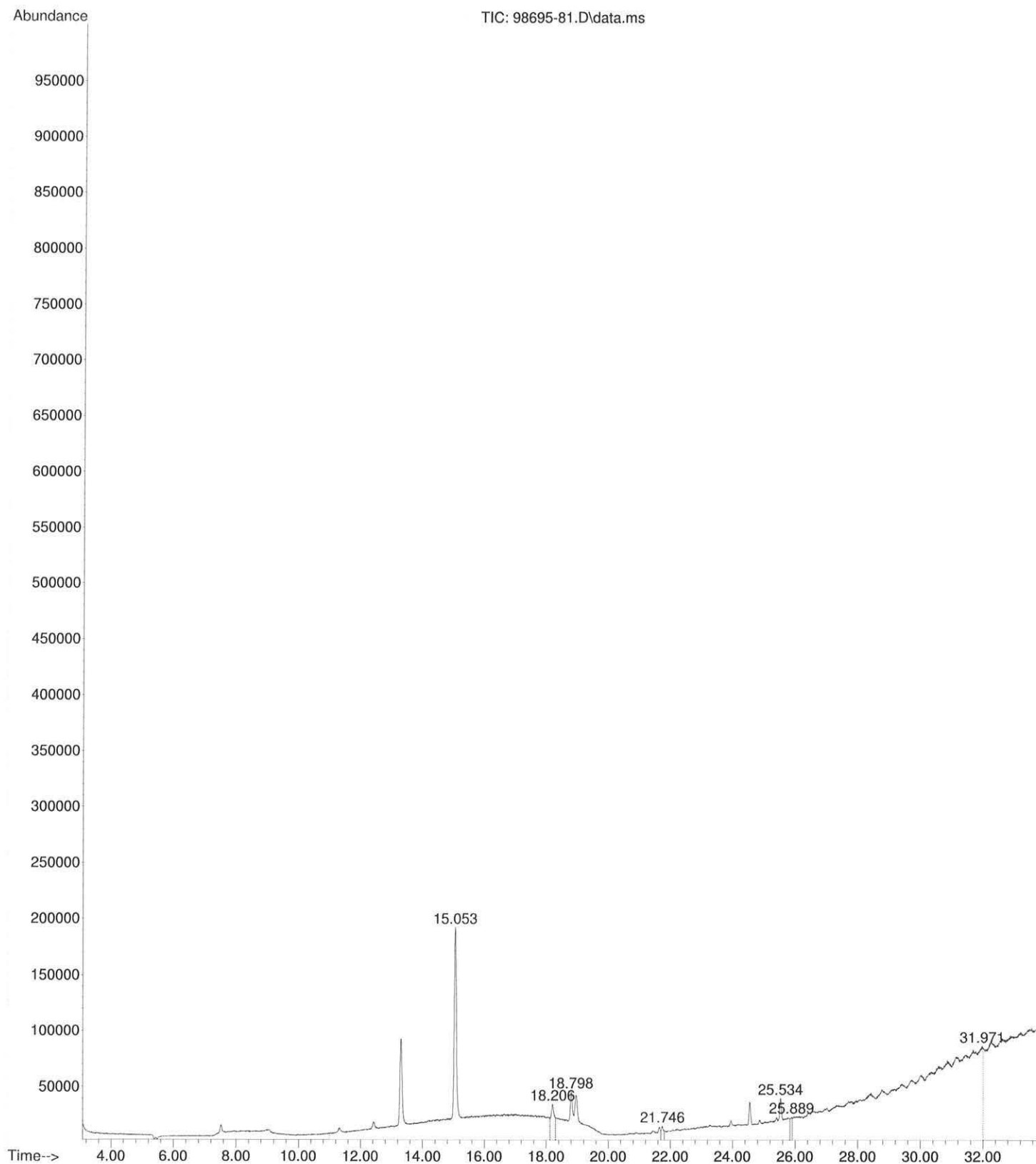
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-77.D
Operator :
Acquired : 7 Mar 2022 12:36 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-77
Misc Info : FL
Vial Number: 8



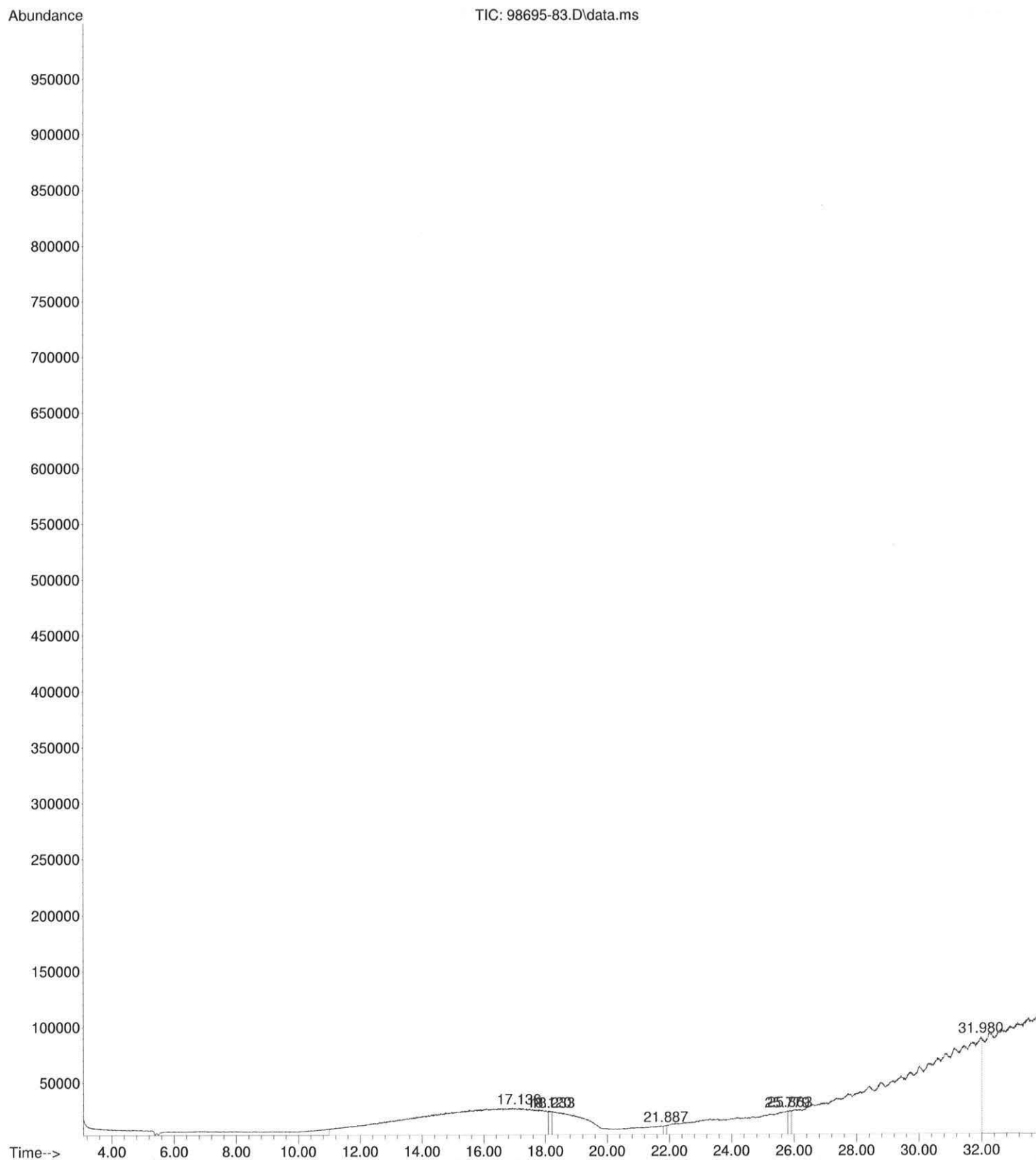
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-79.D
Operator :
Acquired : 7 Mar 2022 1:18 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-79
Misc Info : FL
Vial Number: 9



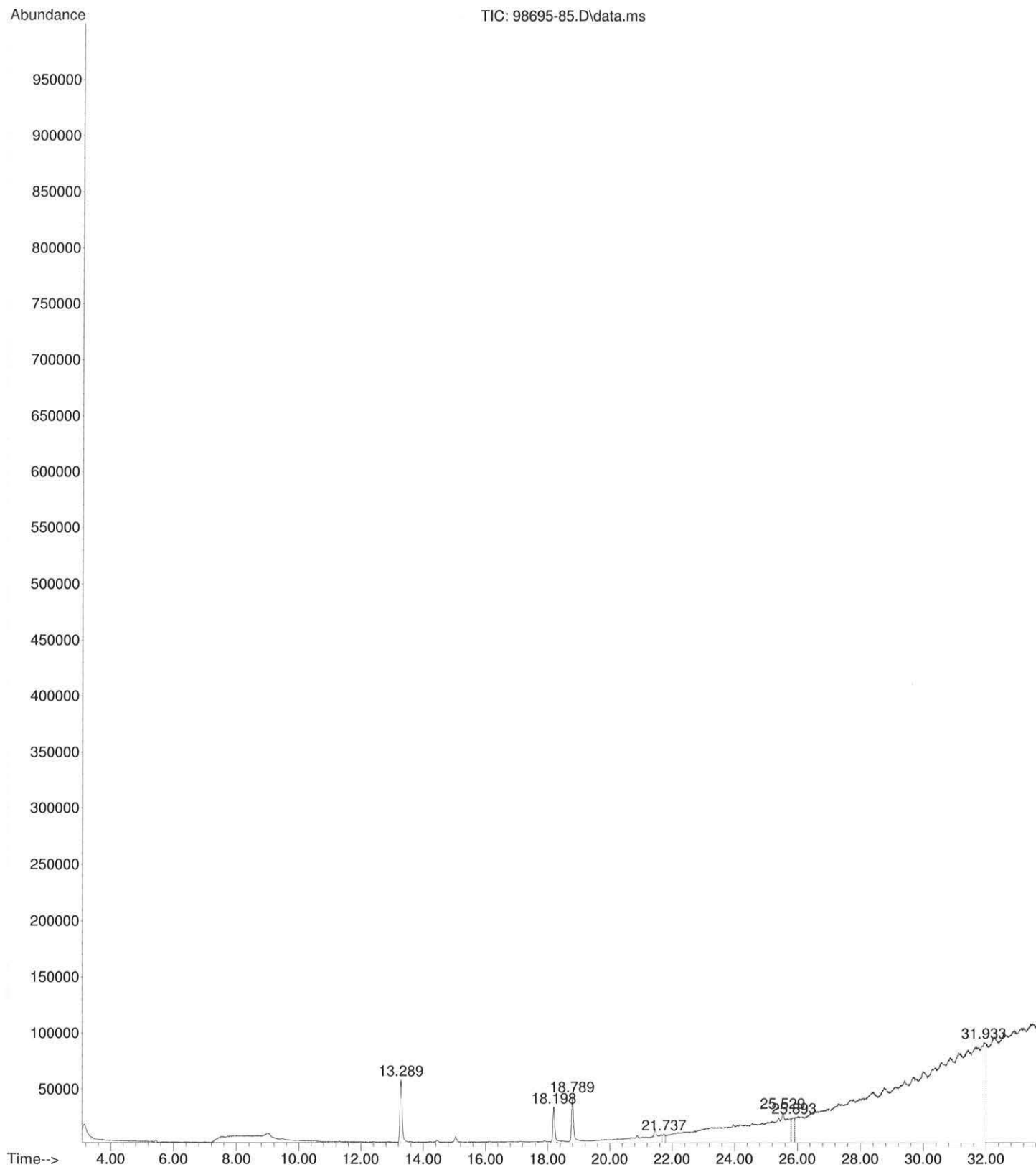
File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-81.D
Operator :
Acquired : 7 Mar 2022 3:27 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-81
Misc Info : FL
Vial Number: 12



File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-83.D
Operator :
Acquired : 7 Mar 2022 4:10 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-83
Misc Info : FL
Vial Number: 13



File :D:\GC-MS\Cromatogramas\2022\220306 FL\98695-85.D
Operator :
Acquired : 7 Mar 2022 4:45 am using AcqMethod VOC-B.M
Instrument : MSD 2019
Sample Name: 98695-85
Misc Info : FL
Vial Number: 14



Programa Calendarizado de Actividades de Remediación (1/1)

Diagrama de Gantt para las actividades de remediación																																											
REMEDIACIÓN POR BIOVENTEO AEROBIO EN EL SITIO CONTAMINADO																																											
FASE	ACTIVIDAD	MES 1																FASE	ACTIVIDAD	MES 2																							
		1					2					3					4					5					6					7					8						
		L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J			V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S				
I	Ubicación de cuadrilla en el sitio																																										
	Limpieza y acondicionamiento de área de tratamiento																																										
	Perforación de pozos de inyección																																										
	Ramaleo de tubería y accesorios de PVC para la inyección de aire																																										
	Aplicación de nutrientes																																										
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)																																										
	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										
	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										
M-I	Monitoreo intermedio																																										
FASE	ACTIVIDAD	MES 3																																									
		9					10					11					12																										
		L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J		V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S											
III	Aplicación de nutrientes																																										
	Bioaumentación (Aplicación de microorganismos)																																										
	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										
	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										
	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										
M-III	Monitoreo intermedio																																										
III	Inyección de aire para el tratamiento por bioventeo																																										

Plan de monitoreo del seguimiento de la remediación del sitio

- **Método de muestreo, número de muestras, profundidad y parámetros a medir**

En el sitio del material tratado mediante la técnica **Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado**, se medirán los gases del suelo en cada uno de los pozos de tratamiento y/o monitoreo que se hagan. Esta medición se realizará con un equipo analizador de gases en el que se medirá los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) y el oxígeno, para poder comprobar el avance en el tratamiento. Así mismo se tomarán 02 (dos) muestras simples a partir de un muestreo dirigido en cada una de las Áreas sometidas tratamiento (Área "A" =75 m³; Área "B" =150 m³; Área "C" =100 m³; y Área "D" =45 m³) para analizar con equipo *PetroFLAG*.

Las especificaciones para la toma de muestras puntuales son las siguientes:

- **Equipo y materiales para el muestreo**

Los instrumentos de muestreo adecuados son esenciales para conocer el avance del tratamiento. Personal de Campo de ISALI, S.A. de C.V., usará lo siguiente:

- Equipo analizador de gases.
- Pala pocera.
- Espátulas planas con lados paralelos.
- Frascos/viales de vidrio.
- Equipo *PetroFlag*.

- **Toma de muestras**

Aleatoriamente se escogerán los 02 (dos) puntos de muestreo distribuidos en cada una de las Áreas sometidas tratamiento ("A", "B", "C", y "D") para realizar en ellos la toma de la muestra. Cada muestra de suelo será envasada en frascos/viales de vidrio nuevos para su posterior análisis.

- **Parámetros, equipos y método de análisis**

Para el monitoreo de Hidrocarburos, Humedad, pH y Temperatura se utilizarán los siguientes equipos:

Tabla No. 1.1. Equipos de monitoreo	
Parámetro	Equipo
Hidrocarburos	Petroflag Hydrocarbon Test Kit For Soil, bajo el método EPA-SW-846-DRAFT METHOD 9074
pH y Humedad	Kelway HB-02 o similar
Temperatura	Termómetro para suelos
Gases	Explosímetro

- **Medidas de seguridad para el personal**

Esto tiene como fin proporcionar las condiciones necesarias al personal en la toma y manejo de las muestras. Personal de Campo de ISALI, S.A. de C.V., usará los siguientes aditamentos:

- Zapatos de seguridad industrial.
- Guantes de látex desechables.

- **Control documental**

Las actividades realizadas deben ser registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho.

- **Periodicidad**

La periodicidad de la toma de muestras y su análisis se realizará conforme en lo establecido en el programa calendarizado de actividades de remediación (*Ver Anexo XVI*).

PLAN DE MUESTREO FINAL COMPROBATORIO

1. OBJETIVO.

El presente plan tiene como objetivo referenciar las actividades y requerimientos de la Norma aplicable y/o lo establecido por las autoridades ambientales, para este caso en particular se cumplirá lo señalado en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como lo solicitado por la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) mediante Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7134/2022.

2. ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN.

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN*	RESPONSABLE
Ubicación en sitio de muestreo	Dependerá de la distancia y punto de partida del personal involucrado	Todos los involucrados
Ubicación y georeferenciación de puntos de muestreo	80 minutos	Responsable técnico
Toma de muestras	10 minutos cada muestra**	Laboratorio
Lavado del equipo (entre cada toma de muestra)	280 minutos	Laboratorio
Envasado, etiquetado y sellado de muestras	280 minutos	Laboratorio
Llenado de cadena de custodia y papelería de campo	80 minutos	Laboratorio
Toma de evidencia fotográfica	80 minutos	Responsable técnico
Elaboración de documento oficial (acta, minuta, etc.)	Dependerá del tipo de documento y de personal de cada Dependencia	ASEA

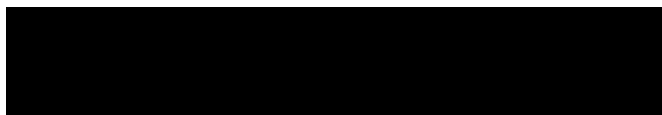
*Tiempo total aproximado que se destinará a cada actividad durante todo el proceso de ejecución de la toma de muestras.

**Este tiempo es estimado y dependerá de las condiciones del sitio en el momento de la toma de muestra.

3. PERSONAL INVOLUCRADO Y SUS RESPONSABILIDADES.

- **Inspector(es) de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA):** Dar fe de los hechos u omisiones sobre la toma de muestras.
- **Representante Legal de la empresa Transportes Promotores de Servicio, S.A. de C.V:** Fungir como representante y primer interesado de la atención al derrame de **Gasolina Regular**, o en su defecto el representante de la empresa.
- **Personal de ISALI, S.A. de C.V. (ISALI):** Dirigir la toma de muestras con base al presente plan y hacer cumplir las actividades de muestreo establecidas en la Normatividad vigente.
- **Personal de laboratorio:** Realizar la toma de muestras bajo las especificaciones del presente plan y de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, así como de las recomendaciones de la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente) e ISALI. El laboratorio cuenta con acreditación ante la entidad mexicana de acreditación a.c. (ema®) para muestreo de suelo, así como su aprobación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

NOMBRE Y
FIRMA DE
LA
PERSONA
FÍSICA,
ART. 116
PÁRRAFO
PRIMERO
DE LA
LGTAIP Y
113
FRACCIÓN
I DE LA
LFTAIP



Lugar y fecha de elaboración
Monterrey, N.L. a 13 de mayo de 2022
MOD. Monterrey, N.L. a 23 de agosto de 2022

4. SITIO DE MUESTREO.

4.1 Características.

con base en los metadatos geográficos de Edafología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), indica que el suelo del sitio en estudio presenta una textura fina (arcillosa), mientras que durante las visitas realizadas al sitio se observó una **textura fina (arcillosa) con presencia de pequeñas rocas con diámetro de aproximadamente 5 cm**. De misma forma, con base en los metadatos geográficos de hidrología del Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se tiene que el sitio en donde se encuentran las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C”, y “D”) se presenta una infiltración de media a alta con material consolidado, sin embargo, con apoyo de personal de campo durante las visitas al sitio, se determinó una **infiltración alta con material no consolidado**.

El sitio del derrame se ubica sobre el derecho de vía a la altura del Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, en donde transitaba la unidad que transportaba Gasolina Regular, y debido a las precipitaciones suscitadas provocó que la unidad transportadora derrapara, perdiendo el conductor el control y sufriendo la volcadura de la misma, derramando de esta forma parte del producto transportado. Debido a la pendiente que se presenta en el sitio, la sustancia se desplazó predominantemente de manera horizontal y en dirección hacia el Sureste sobre la carpeta asfáltica, misma que cuenta con un bordo de concreto a su costado el cual presenta aberturas (se encuentra seccionado), motivo por el cual la Gasolina Regular se desplazó e infiltró en suelo natural generando así las Áreas Afectadas “A”, “B”, “C” y “D”. En los alrededores del sitio se observan ejemplares árboles, teniendo un uso de suelo Agrícola/Forestal.

Cabe mencionar que en el sitio se realizaron Labores de Emergencia en el sitio, las cuales consistieron en la limpieza de las Áreas Afectadas (“A”, “B”, “C” y “D”), así como en la construcción de una barrera (zanja) de contención alrededor de cada una de estas, se cubrieron las áreas con una película de polietileno de alta densidad, y se instalaron filtros de carbón activado para evitar la emisión de vapores a la atmósfera.

Por otro lado, durante las vistas realizadas al sitio no se observó la presencia de cuerpos de agua, por tanto, se descartó avisar a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Aproximadamente a 5.6 km en dirección Noreste se ubica el Centro del municipio de Huehuetoca, Estado de México, mientras que aproximadamente a 9.5 km hacia el Sureste del punto de impacto, se encuentra la cabecera municipal de Coyotepec.

4.2 Superficie del Polígono del Sitio

La superficie del polígono del sitio conforma un área total de aproximadamente **138 m²**, de la cual 30 m² corresponden al Área sometida a tratamiento “A”; 50 m² al Área sometida a tratamiento “B”; 40 m² al Área sometida a tratamiento “C”; y 18 m² al Área sometida a tratamiento “D”.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

4.3 Superficie de la zona o zonas de muestreo.

La superficie de la zona de muestreo es de aproximadamente **138 m²**, en donde un volumen de suelo natural de aproximadamente **370 m³** fue sometido a tratamiento.

5. HIDROCARBUROS POR ANALIZAR.

Los parámetros por analizar en función del producto derramado, siendo Gasolina Regular, y con base a la Tabla No. 1 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, serán los siguientes:

Hidrocarburos Fracción Ligera (HFL)	Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos (BTEX)	Humedad	PH
X	X	X	X

6. MUESTREO.

6.1 Método de Muestreo.

El método de muestreo será dirigido, debido a que se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado y se conoce el Área sometida a tratamiento total la cual es de aproximadamente 138 m² en la cual se llevó a cabo el tratamiento de aproximadamente 370 m³ de material edáfico dañado con Gasolina Regular, mediante la técnica de Bioventeo Aerobio en el sitio contaminado. Los puntos serán determinados por el personal de ISALI, S.A. de C.V. El tipo de muestreo será aleatorio simple. Las muestras por tomar serán simples.

6.2 Puntos de muestreo.

En la siguiente tabla se resumen los puntos de muestreo, la identificación de las muestras, profundidad, sitio de muestreo, parámetros por analizar y volumen.

No. de muestra	Puntos de muestreo	Identificación	Superficie de muestreo	Parámetros a analizar	Volumen (ml)
01	P1	MF-TPS-HM-01-P1 (0.40M)	Área sometida a tratamiento "A"	HFL, BTEX, pH, H	110
02		MF-TPS-HM-02-P1 (0.80M)			
03		MF-TPS-HM-03-P1 (1.20M)			
04	Duplicado	MF-TPS-HM-03D-P1 (1.20M)			
05	P1	MF-TPS-HM-04-P1 (1.60M)			
06		MF-TPS-HM-05-P1 (2.00M)			
07	P2	MF-TPS-HM-06-P2 (0.40M)			
08		MF-TPS-HM-07-P2 (0.80M)			
09		MF-TPS-HM-08-P2 (1.20M)			
10		MF-TPS-HM-09-P2 (1.60M)			
11		MF-TPS-HM-10-P2 (2.00M)			

Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.

12	P3*	MF-TPS-HM-11-P3 (0.40M)	Área sometida a tratamiento "A"	HFL, BTEX, pH, H	110
13		MF-TPS-HM-12-P3 (0.80M)			
14		MF-TPS-HM-13-P3 (1.20M)			
15		MF-TPS-HM-14-P3 (1.60M)			
16		MF-TPS-HM-15-P3 (2.00M)			
17	P4*	MF-TPS-HM-16-P4 (0.40M)			
18		MF-TPS-HM-17-P4 (0.80M)			
19	Duplicado	MF-TPS-HM-17D-P4 (0.80M)			
20	P4*	MF-TPS-HM-18-P4 (1.20M)			
21		MF-TPS-HM-19-P4 (1.60M)			
22		MF-TPS-HM-20-P4 (2.00M)			
23	P5	MF-TPS-HM-21-P5 (0.40M)	Área sometida a tratamiento "B"		
24		MF-TPS-HM-22-P5 (0.80M)			
25		MF-TPS-HM-23-P5 (1.20M)			
26		MF-TPS-HM-24-P5 (1.60M)			
27		MF-TPS-HM-25-P5 (2.00M)			
28		MF-TPS-HM-26-P5 (2.50M)			
29	P6	MF-TPS-HM-27-P6 (0.40M)			
30	Duplicado	MF-TPS-HM-27D-P6 (0.40M)			
31	P6	MF-TPS-HM-28-P6 (0.80M)			
32		MF-TPS-HM-29-P6 (1.20M)			
33		MF-TPS-HM-30-P6 (1.60M)			
34		MF-TPS-HM-31-P6 (2.00M)			
35		MF-TPS-HM-32-P6 (2.50M)			
36	P7*	MF-TPS-HM-33-P7 (0.40M)			
37		MF-TPS-HM-34-P7 (0.80M)			
38		MF-TPS-HM-35-P7 (1.20M)			
39		MF-TPS-HM-36-P7 (1.60M)			
40		MF-TPS-HM-37-P7 (2.00M)			
41		MF-TPS-HM-38-P7 (2.50M)			
42	Duplicado	MF-TPS-HM-38D-P7 (2.50M)			
43	P8	MF-TPS-HM-39-P8 (0.40M)	Área sometida a tratamiento "C"		
44		MF-TPS-HM-40-P8 (0.80M)			
45		MF-TPS-HM-41-P8 (1.20M)			
46		MF-TPS-HM-42-P8 (1.60M)			
47		MF-TPS-HM-43-P8 (2.00M)			
48	Duplicado	MF-TPS-HM-43D-P8 (2.00M)			

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Lugar y fecha de elaboración

Monterrey, N.L. a 13 de mayo de 2022

MOD. Monterrey, N.L. a 23 de agosto de 2022

Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.

49	P9	MF-TPS-HM-44-P9 (0.40M)	Área sometida a tratamiento “C”	HFL, BTEX, pH, H	110	
50		MF-TPS-HM-45-P9 (0.80M)				
51		MF-TPS-HM-46-P9 (1.20M)				
52		MF-TPS-HM-47-P9 (1.60M)				
53	Duplicado	MF-TPS-HM-47D-P9 (1.60M)				
54	P9	MF-TPS-HM-48-P9 (2.00M)				
55	P10*	MF-TPS-HM-49-P10 (0.40M)				
56		MF-TPS-HM-50-P10 (0.80M)				
57		MF-TPS-HM-51-P10 (1.20M)				
58		MF-TPS-HM-52-P10 (1.60M)				
59		MF-TPS-HM-53-P10 (2.00M)				
60	P11	MF-TPS-HM-54-P11 (0.40M)	Área sometida a tratamiento “D”			
61		MF-TPS-HM-55-P11 (0.80M)				
62	Duplicado	MF-TPS-HM-55D-P11 (0.80M)				
63	P11	MF-TPS-HM-56-P11 (1.20M)				
64		MF-TPS-HM-57-P11 (1.60M)				
65		MF-TPS-HM-58-P11 (2.00M)				
66	P12	MF-TPS-HM-59-P12 (0.40M)				
67		MF-TPS-HM-60-P12 (0.80M)				
68		MF-TPS-HM-61-P12 (1.20M)				
69		MF-TPS-HM-62-P12 (1.60M)				
70	Duplicado	MF-TPS-HM-62D-P12 (1.60M)				
71	P12	MF-TPS-HM-63-P12 (2.00M)				NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP
72	P13*	MF-TPS-HM-64-P13 (0.40M)				
73		MF-TPS-HM-65-P13 (0.80M)				
74		MF-TPS-HM-66-P13 (1.20M)				
75		MF-TPS-HM-67-P13 (1.60M)				
76		MF-TPS-HM-68-P13 (2.00M)				

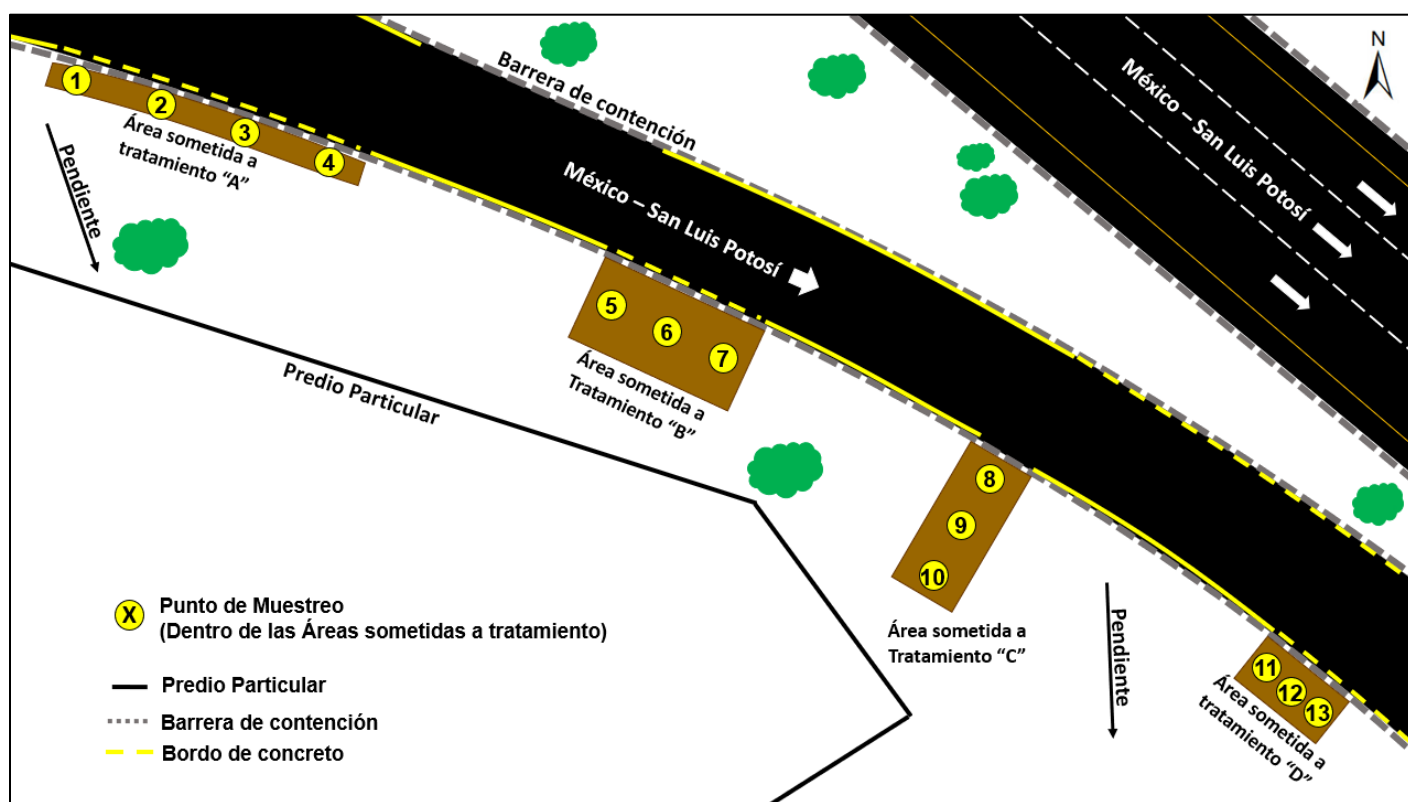
* Puntos de muestreo adicionales solicitados por la ASEA mediante Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7134/2022.

La distribución y la profundidad de las muestras a recolectar de forma manual, está basada en función a los datos recabados durante la elaboración de la caracterización de sitio y propuesta de remediación, los cuales constituyen el Programa de Remediación, ingresado ante la ASEA (Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente), así como con lo solicitado por esa H. Agencia mediante el Oficio No. ASEA/UGSIVC/DGGC/7134/2022.

Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.

En total se establecieron 13 (trece) puntos de muestreo en suelo distribuidos de la siguiente manera: 04 (cuatro) puntos de muestreo en el **Área sometida a tratamiento “A”**; 03 (tres) puntos de muestreo en el **Área sometida a tratamiento “B”**; 03 (tres) puntos de muestreo en el **Área sometida a tratamiento “C”**; y 03 (tres) puntos de muestreo en el **Área sometida a tratamiento “D”**, tomando en cada punto de 05 (cinco) a 06 (seis) muestras simples a diferentes profundidades. Además, se realizará la toma de 08 (ocho) muestras duplicado para el aseguramiento de la calidad de las muestras.

6.3 Representación Gráfica de Puntos de Muestreo.



6.4 Equipo de muestreo.

El equipo que se utilizará para efectuar el muestreo por parte del laboratorio será:

- Nucleador Manual (Hand auger).
- Cucharón(es) y/o espátula(s).
- Frascos de vidrio con contratapa de teflón.
- Hielera.
- Kit de limpieza.
- Guantes.
- GPS.

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Lugar y fecha de elaboración
Monterrey, N.L. a 13 de mayo de 2022
MOD. Monterrey, N.L. a 23 de agosto de 2022

6.5 Lavado de equipo.

El lavado del equipo dependerá del procedimiento interno del laboratorio encargado de llevar a cabo la toma de muestras en el sitio.

7. RECIPIENTES, PRESERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS.

Las especificaciones de los recipientes y su preservación son los señalados en la Tabla No. 5 de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Los recipientes por utilizar para las muestras de suelo son frascos de vidrio con contratapa de teflón, dichos frascos son nuevos, y se preservarán en hielo (4° C).

La transportación desde el sitio de la toma de muestras al laboratorio correrá a cargo del personal del Laboratorio, las muestras se transportarán en hieleras plásticas.

Cada muestra será sellada y etiquetada inmediatamente después de ser tomada y debe ser entregada para su análisis, todos los sellos contarán con el número o clave única de la muestra. Todas las etiquetas llevarán la siguiente información: iniciales de la persona que tomó la muestra las cuales deben coincidir con los datos asentados en la cadena de custodia, fecha y hora en que se tomó la muestra, y número o clave única misma que la del sello.

8. MEDIDAS Y EQUIPO DE SEGURIDAD.

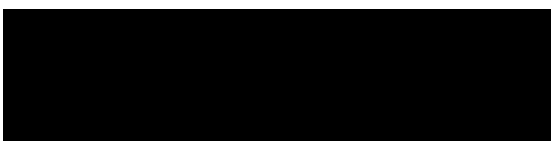
El personal de laboratorio utilizará el equipo de protección personal adecuado según las condiciones que se requieran en el sitio, con el fin de proporcionar las condiciones básicas de seguridad necesarias al personal que participará en la toma y manejo de las muestras.

9. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL MUESTREO.

Además de la toma de muestra del duplicado, y con el fin de evitar contaminación cruzada en las muestras, el equipo a utilizar en este muestreo será lavado entre cada toma de muestras con los siguientes aditamentos:

- Agua destilada y/o purificada.
- Jabón libre de fosfatos.
- Cepillo de nylon.
- Papel de secado.

**NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA
FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO
DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**



Km. 01 de la Carretera Tula – Jorobas, municipio de Huehuetoca, Estado de México.

Con el objetivo de que las muestras sean recibidas de forma íntegra por el laboratorio que les practicará los ensayos químicos correspondientes, las medidas de seguridad en la calidad en la toma de ellas es de suma importancia. De forma general, los criterios que se toman en el aseguramiento de calidad y que el personal del laboratorio realizará son los siguientes:

- **Control documental:** Cada una de las actividades realizadas deben ser apegadas al presente plan y registradas con el objetivo de tener la documentación probatoria de lo que se ha hecho, en caso de que exista alguna variación de las actividades mencionadas en el presente plan se registrarán como desviaciones de campo.

Para este muestreo se tienen los siguientes documentos:

- Cadena(s) de custodia.
- Hoja(s) de campo.

10. DESVIACIONES DE CAMPO¹.

Actividad a realizar según Plan de Muestreo	Desviación de la actividad según Plan de Muestreo

Motivo:

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

¹ Este módulo solo será llenado en caso de que exista una desviación de campo al presente Plan de Muestreo, en caso contrario queda sin

