

**INFORME DE RESULTADOS****1. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>DATOS DE LA SOLICITUD</b>	
N° DE SOLICITUD	012_FTIR-2023
SOLICITANTE	Compañía Cauchera Colombiana S.A
CONTACTO	Juan David Suarez Ortiz
DIRECCIÓN/ CORREO ELECTRÓNICO	<a href="mailto:diradmon@andinarubber.com">diradmon@andinarubber.com</a> / <a href="mailto:david202504@gmail.com">david202504@gmail.com</a>
<b>INFORMACIÓN DE LAS MUESTRAS</b>	
CANTIDAD	1
FECHA DE MUESTREO	Enviada al laboratorio
<b>ANÁLISIS Y METODOLOGÍA</b>	
ANÁLISIS	Adquisición de espectro Infrarrojo MIR con celda ATR (MIR-ATR) y búsqueda en librería
MÉTODO	Noma NTC 1299 numerales 11.8.1.1 y 11.8.1.3
FORMATO PARA ENTREGA DE RESULTADOS	Archivo PDF por correo electrónico.
<b>CONDICIONES DEL EQUIPO</b>	
EQUIPO	Espectrofotómetro infrarrojo FT/IR - 4X, Jasco
CELDA	ATR
BASE DE DATOS	WILEY

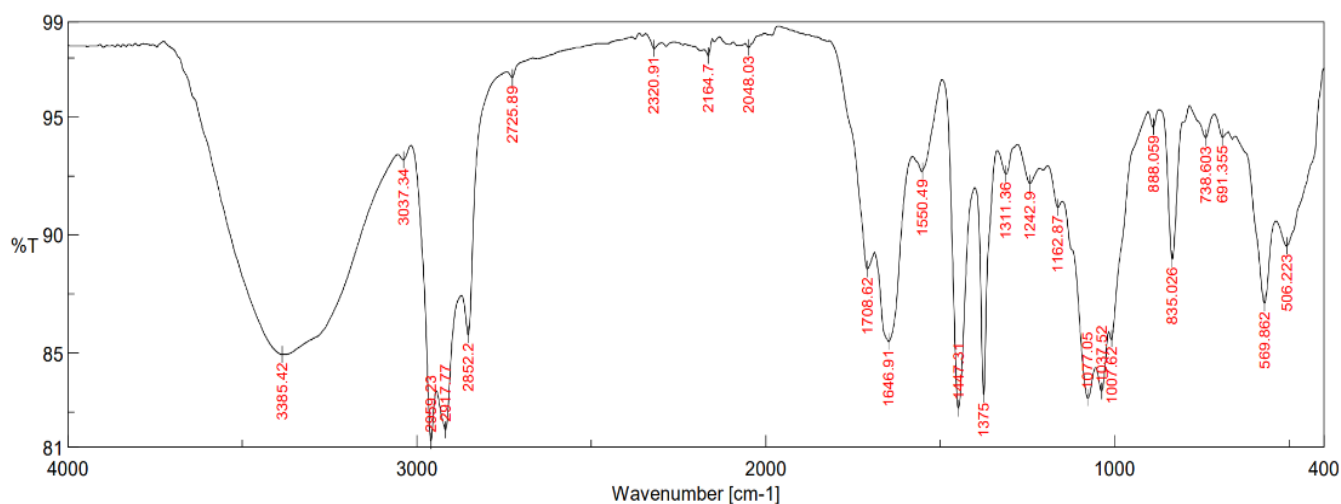


## 2. RESULTADOS

DATOS DE LA MUESTRA	
DESCRIPCION	Sólido elástico color blanco con coloraciones marrones y humedad al ser comprimido
IDENTIFICACION INTERNA	012_FTIR-2023-2
FECHA DE MUESTREO	Reportada por el cliente: 21-09-2023.
TIPO DE MUESTRA	Puntual

### 2.1. CARACTERIZACION DE ESPECTROS

En la gráfica 1 se visualiza el espectro MIR-ATR adquirido de la muestra 012\_FTIR-2023-2.



Gráfica 1. Espectro MIR-ATR de la muestra 012\_FTIR-2023-2

### 2.2. COMPARACION CON BASE DE DATOS DE ESPECTROS

El espectro obtenido para la muestra analizada se comparó contra los espectros teóricos de la base de datos Wiley. Los resultados obtenidos para las tres primeras opciones de búsqueda de acuerdo con el grado de coincidencia (Hit Quality) se relacionan en la siguiente tabla:

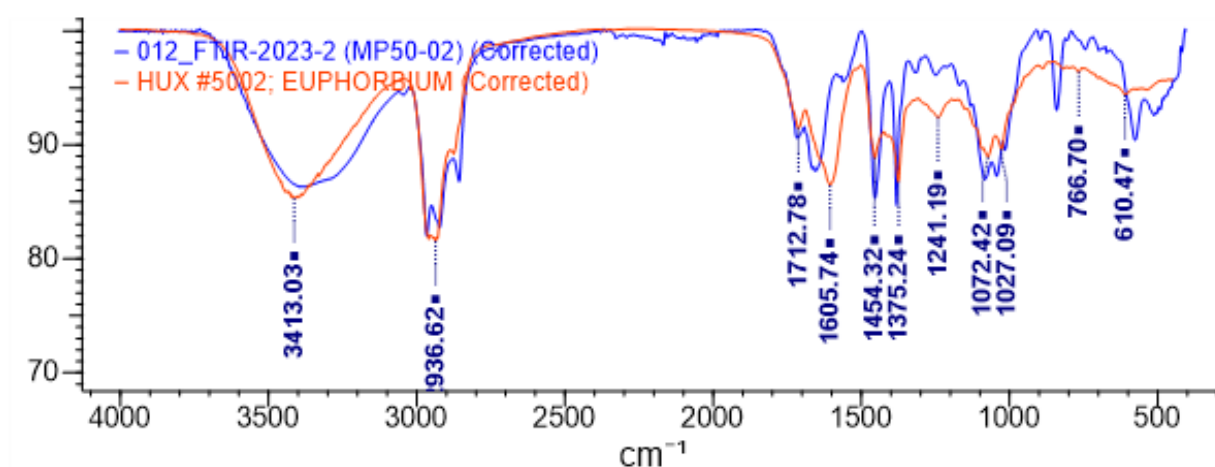
MUESTRA 012_FTIR-2023-2	
-------------------------	--



Grado de Coincidencia	Nombre de compuesto
<b>79.28</b>	Euphorbium
<b>77.35</b>	Olibanum
<b>76.82</b>	Residrol P 410

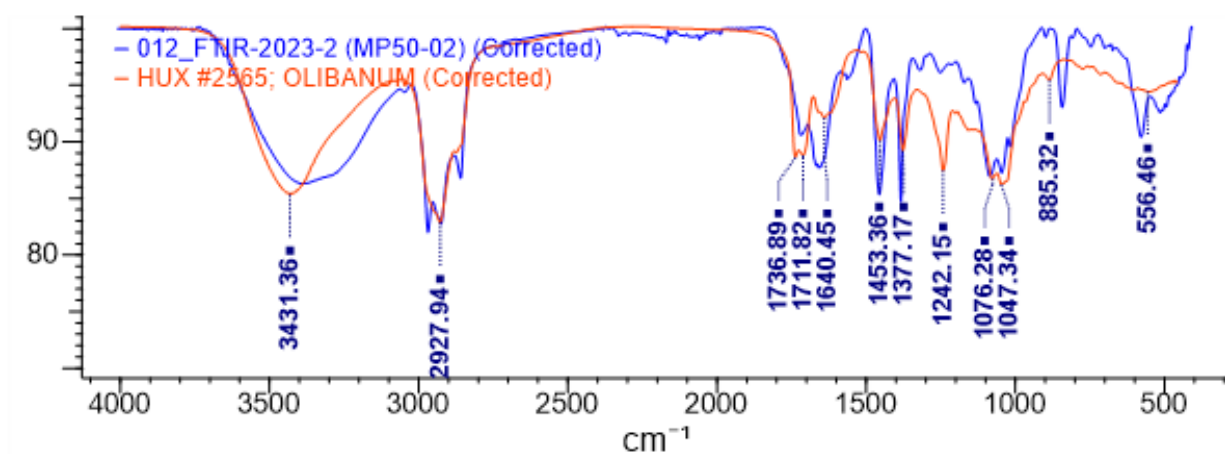
En las gráficas número 2 a 4 se muestra la comparación del espectro de la muestra contra el espectro de cada uno de los productos encontrados en la base de datos.

### Opción 1



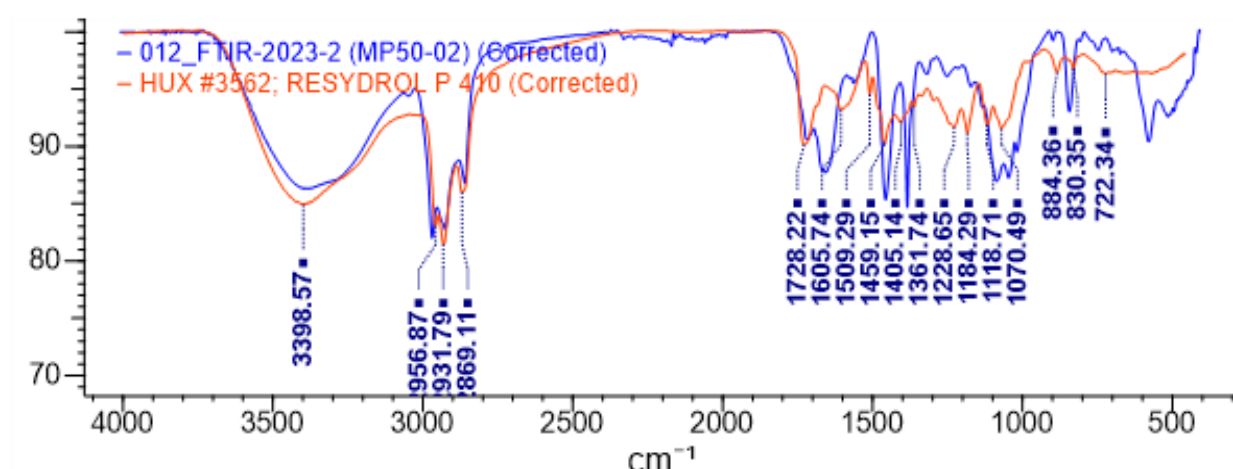
Gráfica 2. Opción 1 de Resultado de búsqueda en base de Datos

### Opción 2



Gráfica 3. Opción 2 de Resultado de búsqueda en base de Datos

## Opción 3



Gráfica 4. Opción 3 de Resultado de búsqueda en base de Datos

### 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al comparar el espectro FTIR de la muestra 012\_FTIR-2023-2 con los espectros FTIR de mayor coincidencia encontrados en la Base de Datos, se observa un alto grado de coincidencia en las señales encontradas entre 3500 a 2800  $\text{cm}^{-1}$ .

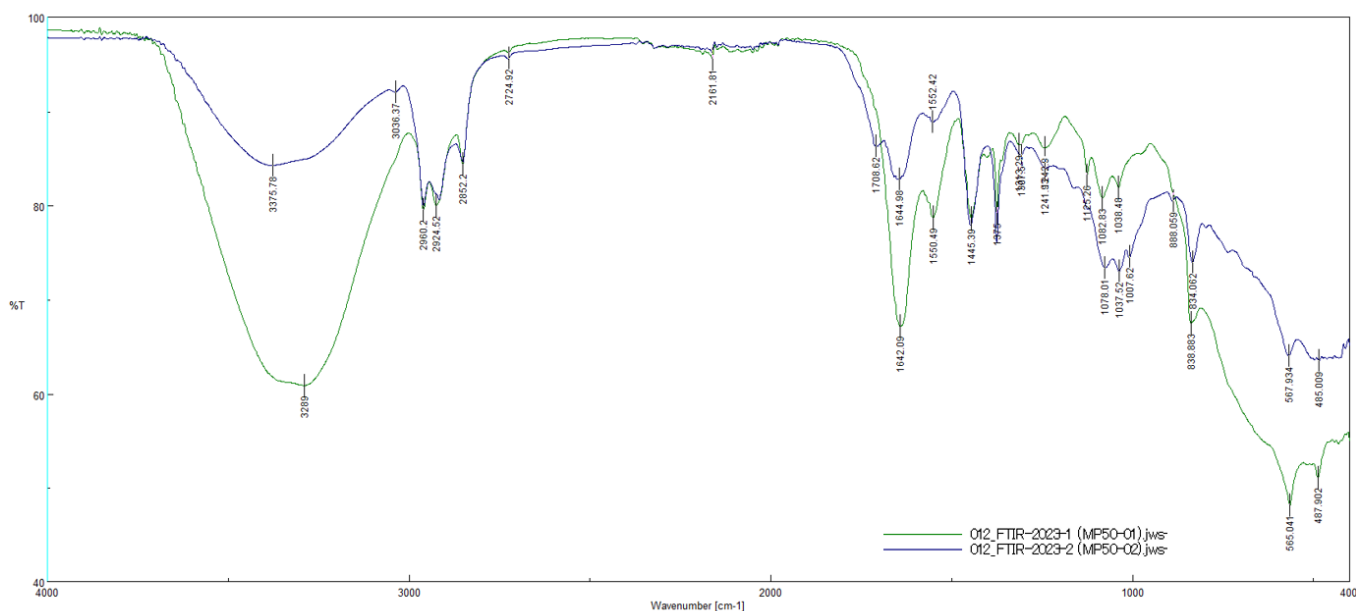


Fin del informe.

**Dr. Enrique Mejía Ospino**

Coordinador Laboratorio Instrumental de Análisis Químico

## ANEXOS



Anexo 1. Gráfica de comparación de espectros de las muestras 012\_FTIR-2023-1 y 012\_FTIR-2023-2