

ÁLBUM DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1 y 2. CHILE CAHABONERO SIN MOLER Y MOLIDO.



Tomada por: Mario Bartolomin, 2017.

FOTOGRAFÍA 3 y 4 EXTRACCIÓN DE OLEORRESINA POR MÉTODO SOXLHET.



Tomada por: Mario Bartolomin, 2017.

**FOTOGRAFÍA 4 Y 5.
ELIMINACIÓN DE SOLVENTE MEDIANTE
ROTOEVAPORACIÓN.**



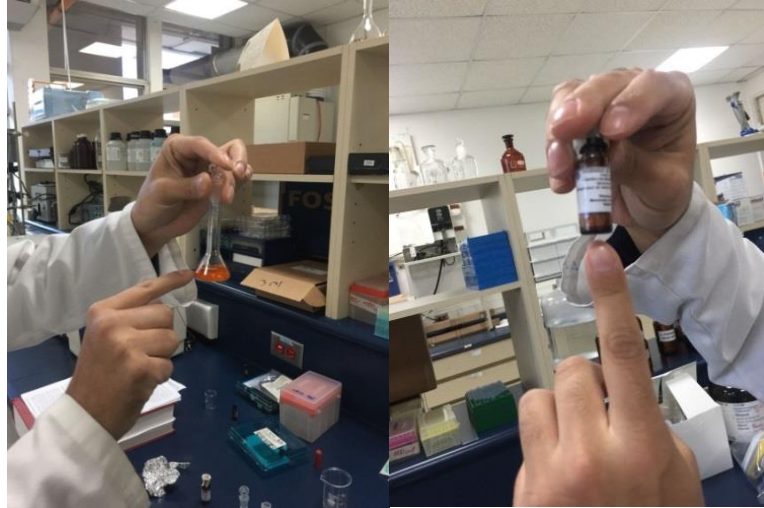
Tomada por: Mario Bartolomin, 2017.

**FOTOGRAFÍA 6.
MUESTRAS DE OLEORRESINAS**



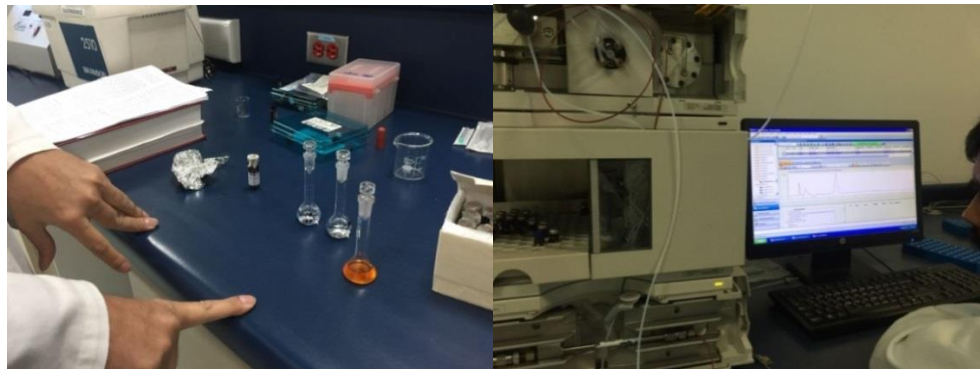
Tomada por: Mario Bartolomin, 2017.

**DETERMINACIÓN DE CAPSAICINOIDES EN HPLC.
FOTOGRAFÍA 7 Y 8.
MUESTRAS DE OLEORRESINAS**



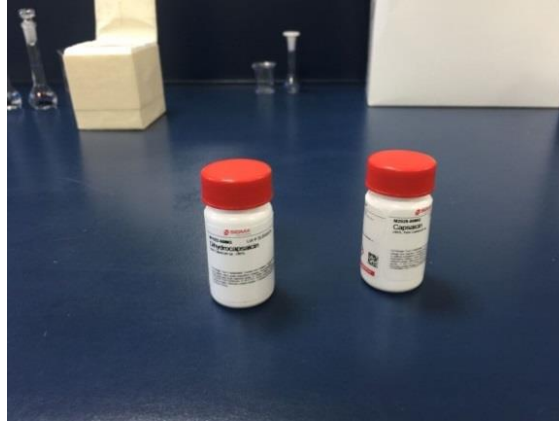
Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 9 Y 10.
MUESTRAS DE OLEORRESINAS**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 11.
ESTÁNDAR DE CAPSAICINA Y DEHIDROCAPSAICINA**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 12 Y 13.
DILUCIÓN DE OLEORRESINAS Y FILTRACIÓN PREVIO
AL ANÁLISIS HPLC.**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 14 Y 15.
INGRESO DE MUESTRA A SISTEMA DE INYECCIÓN
DEL EQUIPO HPLC**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

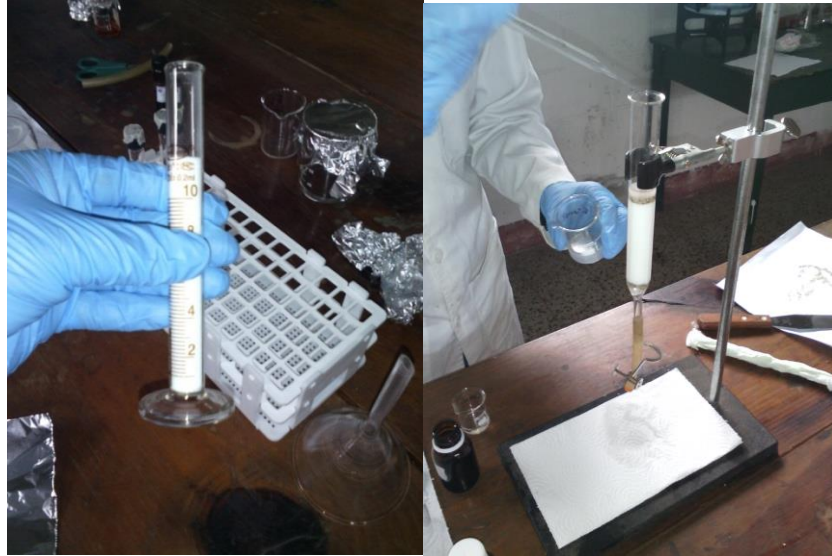
ENSAYOS DE CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA

**FOTOGRAFÍA 16 Y 17.
PREPARACIÓN DE COLUMNAS CROMATOGRÁFICAS.**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 16 Y 17.
PESADO Y COLOCACIÓN DE FASE ESTACIONARIA
EN COLUMNA.**



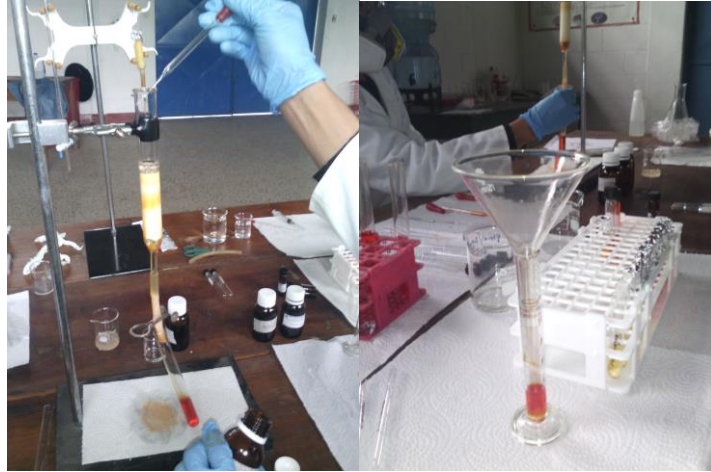
FUENTE: Mario Bartolomin, Noviembre 2018.

**FOTOGRAFÍA 18 Y 19.
PREPARACIÓN DE COLUMNAS CROMATOGRÁFICAS.**



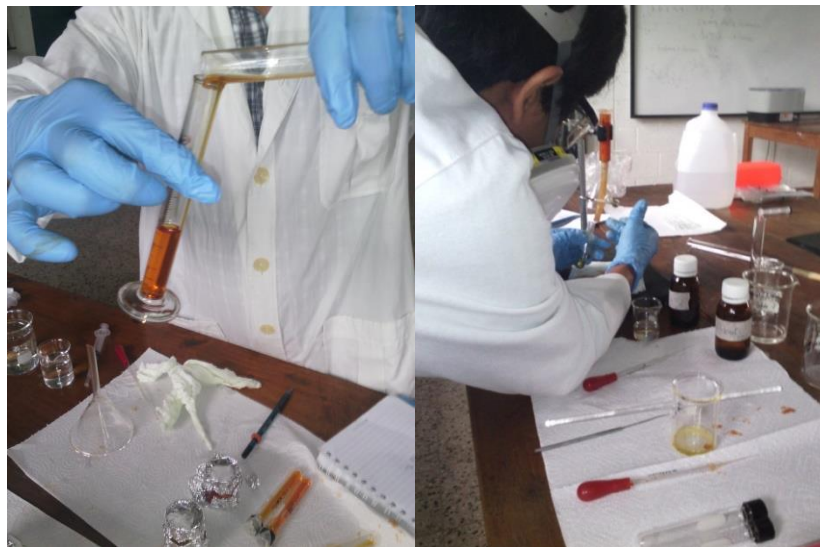
Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 20 Y 21.
LAVADO DE COLUMNA CROMATOGRÁFICA.**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

**FOTOGRAFÍA 22 Y 23.
LAVADO DE COLUMNAS CON FASE MÓVIL.**



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

FOTOGRAFÍA 24
GRADIENTE DE ELUATOS.



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

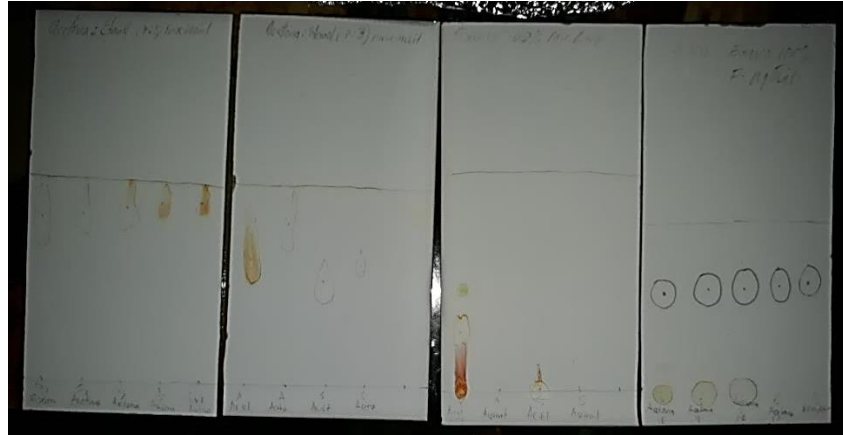
CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA, TLC.

FOTOGRAFÍA 25
CORRIDA DE ELUATOS EN PLACAS DE TLC



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

FOTOGRAFÍA 26
PLACAS DE TLC DESPUÉS DEL MARCAJE EN
LÁMPARA UV, DE IZQUIERDA A DERECHA. 1, 2, 3 Y 4



Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.

FOTOGRAFÍA 27

INFORME OLEORRESINAS EXTRAÍDAS LIEXVE.

RESULTADOS No. 2374

Tabla No. 1 Porcentaje de Rendimiento para la Oleoresina de Chile Cahabonero (*Capsicum annuum* var *Cerasifolium*) por Mónica Soxhlet

MATERIA PRIMA	PROPORCIÓN SOLVENTE (%)	TIEMPO (h)	CORRIDA	RENDIMIENTO (%)	RENDIMIENTO PROMEDIO (%)
Chile Cahabonero	Acetato de Etilo/Acetona/Agua (82.2/9/7.8)	2.5	1	7.8635	10.2173 +/- 2.38
			2	10.5990	
			3	12.3925	
	Acetato de Etilo/Etanol (93.9/6.1)	2.5	1	19.8105	15.1748 +/- 4.8900
			2	15.6490	
			3	10.0850	

Fuente: Datos experimentales LIEXVE

Tabla No. 2 Porcentaje de Rendimiento para la Oleoresina de Chile Cahabonero (*Capsicum annuum* var *Cerasifolium*) por Maceración Dinámica

MATERIA PRIMA	PROPORCIÓN SOLVENTE (%)	TIEMPO (h)	CORRIDA	RENDIMIENTO (%)	RENDIMIENTO PROMEDIO (%)
Chile Cahabonero	Acetato De Etilo/Acetonitrilo (60/40)	2.5	1	10.0617	7.5304 +/- 3.5213
			2	9.0206	
			3	3.5098	
	Acetonitrilo (100)	2.5	1	8.5890	5.6281 +/- 2.5497
			2	4.2785	
			3	4.0368	


Fuente: Datos experimentales LIEXVE

No. 2375


Materia Prima de Chile Cahabonero (*Capsicum annuum*)



Lixivación por soxhlet y maceración dinámica; concentración de oleoresina por rotavaporación




 Ing. Goo. Mario José Mérida Mérida
 I.E.F.E.
 Laboratorio de Investigación de Extractos Vegetales - LIEXVE -
 Sección Química Industrial CIPIUSAC


 Ing. Goo. César Alfonso García Guzmán
 I.E.F.E.
 Sección Química Industria
 Centro de Investigaciones de Ingeniería USAC


 Ing. Francisco Javier Quirón de La Cruz
 DIRECTOR
 Centro de Investigaciones de Ingeniería USAC

Página 2

Tomada por: Mario Bartolomin, 2018.