## Anexo 1. Formato entrevista

**ENTREVISTA SOBRE EL MANEJO DE ACEITES QUEMADOS EN RESTAURANTES**

Esta entrevista forma parte de un trabajo de investigación con fines educativos para obtener el título de pregrado y postgrado de los estudiantes de la Universidad Estatal Amazónica. El objetivo es analizar el manejo de los aceites quemados utilizados en los restaurantes. La sinceridad de sus respuestas es muy importante para obtener resultados que reflejen la realidad del sector. La participación es totalmente voluntaria y anónima, los datos recolectados se mantendrán confidenciales y en ningún momento se divulgará información que pueda identificar a los restaurantes participantes, ni se compartirá con ninguna institución de control. Los resultados se utilizarán únicamente con fines académicos e investigativos y se presentarán de forma consolidada en la investigación final. Agradecemos su valioso tiempo y colaboración con este estudio. Si tiene alguna pregunta no dude en consultarnos.

¿Qué tipo de aceite utiliza en su restaurante?
A seleccionar por el entrevistador:

| | | |
|---|---|---|
| Girasol | Soya | Palma |
| Oliva | Otros | |

¿Reutiliza el mismo aceite para freír?
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Si | No |
| ¿Cuántas veces? | |

¿Qué productos fríe con ese aceite en su restaurante?
A seleccionar por el entrevistador:

| | | |
|---|---|---|
| Papas | Yuca | Plátano |
| Pollo | Otros | |

Existe la reposición total o parcial
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Total | |
| Parcial | |

¿Qué cantidad de aceite utiliza a la semana?
_____

Tiempo en que realizan la reposición total
_____

¿Filtra el aceite ya utilizado para volver a utilizar?
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Si | |
| No | |

Conoce o mide la temperatura a la que se usa el aceite
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Si | No |
| ¿Cuántos? | |

El aceite comestible usado lo desecha en:
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Contenedor de basura | Lo desecha en la tierra |
| Por el fregadero | Lo almacena |

Estaría de acuerdo con permitirnos la recolección de una muestra de aceite quemado de su restaurante.
A seleccionar por el entrevistador:

| | |
|---|---|
| Si | |
| No | |

Nombre del emprendimiento: _____

Georeferenciación del emprendimiento: _____

## Anexo 2 Ficha medición usos

| FICHA DE MEDICION USOS DE ACEITE | | | |
|---|---|---|---|
| Fecha de inicio aceite: | | Fecha de cambio aceite: | |
| Cantidad de aceite inicial: | | Cantidad de aceite final: | |
| Dia 1 | | | |
| Hora: | | Temperatura: | |
| Dia 2 | | | |
| Hora: | | Temperatura: | |

## Anexo 3. Parámetros físicos de los aceites quemados

| Aceite quemado | Densidad | | | Color | | | Imagen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rep1 | Rep2 | Rep3 | L | A | B | |
| r1-m1 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 67,2 | -3,9 | 59,2 |  |
| r1-m2 | 0,92 | 0,93 | 0,92 | 56,5 | 20,1 | 63,0 |  |
| r1-m3 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 67,5 | -3,5 | 49,5 |  |
| r2-m1 | 0,91 | 0,91 | 0,92 | 59,4 | 0,7 | 61,1 |  |
| r2-m2 | 0,93 | 0,91 | 0,91 | 61,2 | 6,9 | 64,0 |  |
| r2-m3 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 61,8 | 2,9 | 64,6 |  |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| r3-m1 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 53,5 | 19,6 | 60,5 |  |
| r3-m2 | 0,92 | 0,91 | 0,91 | 61,9 | 8,0 | 66,5 |  |
| r3-m3 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 60,8 | 6,5 | 64,2 |  |
| r4-m1 | 0,93 | 0,92 | 0,91 | 48,3 | 34,4 | 57,4 |  |
| r4-m2 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 40,4 | 46,0 | 52,1 |  |
| r4-m3 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 39,3 | 44,6 | 51,1 |  |
| r5-m1 | 0,91 | 0,91 | 0,92 | 53,0 | 23,1 | 60,3 |  |
| r5-m2 | 0,92 | 0,91 | 0,91 | 44,6 | 26,2 | 53,5 |  |
| r5-m3 | 0,91 | 0,93 | 0,92 | 44,3 | 29,1 | 53,6 |  |
| r6-m1 | 0,93 | 0,92 | 0,92 | 44,7 | 42,1 | 55,2 |  |
| r6-m2 | 0,92 | 0,93 | 0,93 | 36,7 | 43,2 | 48,7 |  |
| r6-m3 | 0,93 | 0,92 | 0,92 | 40,8 | 45,9 | 52,4 |  |

**Anexo 4. Parámetros químicos de los aceites quemados**

| Aceite quemado | Humedad | | | Índice de saponificación | | Índice de refracción | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rep1 | Rep2 | Rep3 | Rep1 | Rep2 | Rep1 | Rep2 |
| r1-m1 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 155,77 | 156,52 | 1,33 | 1,33 |
| r1-m2 | 0,14 | 0,01 | 0,16 | 156,52 | 155,40 | 1,33 | 1,33 |
| r1-m3 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 150,23 | 155,77 | 1,33 | 1,33 |
| r2-m1 | 0,13 | 0,14 | 0,12 | Insaponificable | | 1,33 | 1,33 |
| r2-m2 | 0,38 | 0,31 | 0,38 | 122,03 | 123,62 | 1,33 | 1,33 |
| r2-m3 | 0,27 | 0,25 | 0,26 | 154,55 | 157,50 | 1,33 | 1,33 |
| r3-m1 | 0,09 | 0,10 | 0,09 | 121,74 | 117,25 | 1,33 | 1,33 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| r3-m2 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 117,25 | 119,49 | 1,33 | 1,33 |
| r3-m3 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 115,01 | 117,25 | 1,33 | 1,33 |
| r4-m1 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 102,66 | 103,79 | 1,33 | 1,33 |
| r4-m2 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 112,31 | 116,05 | 1,33 | 1,33 |
| r4-m3 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 110,52 | 110,52 | 1,33 | 1,33 |
| r5-m1 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | Insaponificable | | no detectado | |
| r5-m2 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 112,76 | 109,40 | no detectado | |
| r5-m3 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 112,76 | 107,15 | no detectado | |
| r6-m1 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | Insaponificable | | 1,33 | 1,33 |
| r6-m2 | 0,16 | 0,17 | 0,17 | 109,64 | 109,64 | 1,33 | 1,33 |
| r6-m3 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 106,03 | 103,79 | 1,33 | 1,33 |