

**CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA.
CIENFUEGOS.**

**TITULO: COMPORTAMIENTO EN LA FACTURACION DE MEDIOS DE
CULTIVOS EN EL DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA
DEL CPHEM DE CIENFUEGOS. AÑO 2016.**

AUTORES: LIC. FRANCISCO SALOME HERRERA ALONSO.

Microbiólogo

DRA. MILADYS FIGAL HECHAVARRIA.

Especialista en MGI y Bioestadística

TEC. YANELIS PEREZ HERRERA.

Técnico medio en microbiología

AUX.TERESA VILCHES CASTELLANOS.

**Auxiliar en preparación de materiales y
Esterilización.**

AÑO 2017

OBJETIVO GENERAL:

- ❖ Comportamiento en la facturación de medios de cultivos en el Departamento de Microbiología del CPHEM de Cienfuegos. Año 2016.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ❖ Describir la facturación de medios de cultivos simples y compuestos.
- ❖ Conocer la preparación de los diferentes medios de cultivos simples y compuestos.
- ❖ Cuantificación de las materias primas utilizadas en los medios de cultivos compuestos.

RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo en el laboratorio de medios de cultivos, del departamento de Microbiología del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cienfuegos, durante el año 2016, con el objetivo de conocer la preparación y facturación de los medios de cultivos simples y compuestos utilizados y las materias primas necesarias para la confección de los mismos. Los datos fueron recolectados y procesados en una hoja Excel para el monitoreo diario del trabajo realizado, y se usó la distribución de frecuencias y porcentajes.

Como resultados se confeccionaron un total de 1373 medios de cultivos, de ellos el 66,7% corresponde a medios simples y el 33,3% a los compuestos. De los medios simples se destaca el Agar Violeta Rojo Bilis como el más preparado, para el 13,1% (2773,8 gr) de facturación, siendo importante en el estudio de la microbiología de los alimentos, seguido del Caldo Lactosado para un 10,9% (6322,5 gr) de facturación, importante en el estudio microbiológico de las aguas. De los medios compuestos se destacan: Agua Peptonada Alcalina, usado en la búsqueda del *Vibrio Cholerae*, para un 21,1% (9395 gr), y la Base Tetratiónato en el diagnóstico de *Salmonellas* en los alimentos 12,2% (56 gr). Otro resultado de interés obtenido fue: la utilización de materias primas para la confección de medios de cultivos compuestos.

Se concluye que el conocimiento de estos resultados constituye una base importantísima en la planificación de los recursos para la confección de los medios de cultivos.

INTRODUCCIÓN

En la actividad microbiológica se considera al laboratorio de Medios de Cultivos “el corazón” de toda la actividad microbiológica, pues es allí donde se preparan todos los sustratos para el crecimiento de una gran variedad de microorganismos presentes en muestras clínicas y sanitarias.

El conocimiento de la planificación de los recursos para la confección de los medios de cultivos se logra a través de la cuantificación de los productos utilizados durante un período determinado.

El objetivo principal de este trabajo consistió en conocer la frecuencia de preparación y la utilización de medios de cultivos simples, compuestos y de materias primas necesarias para el trabajo microbiológico en el año 2016, consistiendo esto en la base fundamental en la planificación de los mismos en períodos venideros.

MATERIALES Y METODOS

Se realiza un estudio descriptivo en el laboratorio de medios de cultivos, del departamento de Microbiología del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cienfuegos, durante el año 2016, con el objetivo de conocer la preparación y facturación de los medios de cultivos simples y compuestos utilizados y las materias primas necesarias para la confección de los mismos. Los datos fueron recolectados y procesados en una hoja Excel para el monitoreo diario del trabajo realizado, y se usó la distribución de frecuencias y porcentos de tal forma de tener una cuantificación mensual y luego anual para obtener la información deseada.

GRÁFICO No.1 MEDIOS DE CULTIVOS SIMPLES Y COMPUESTOS

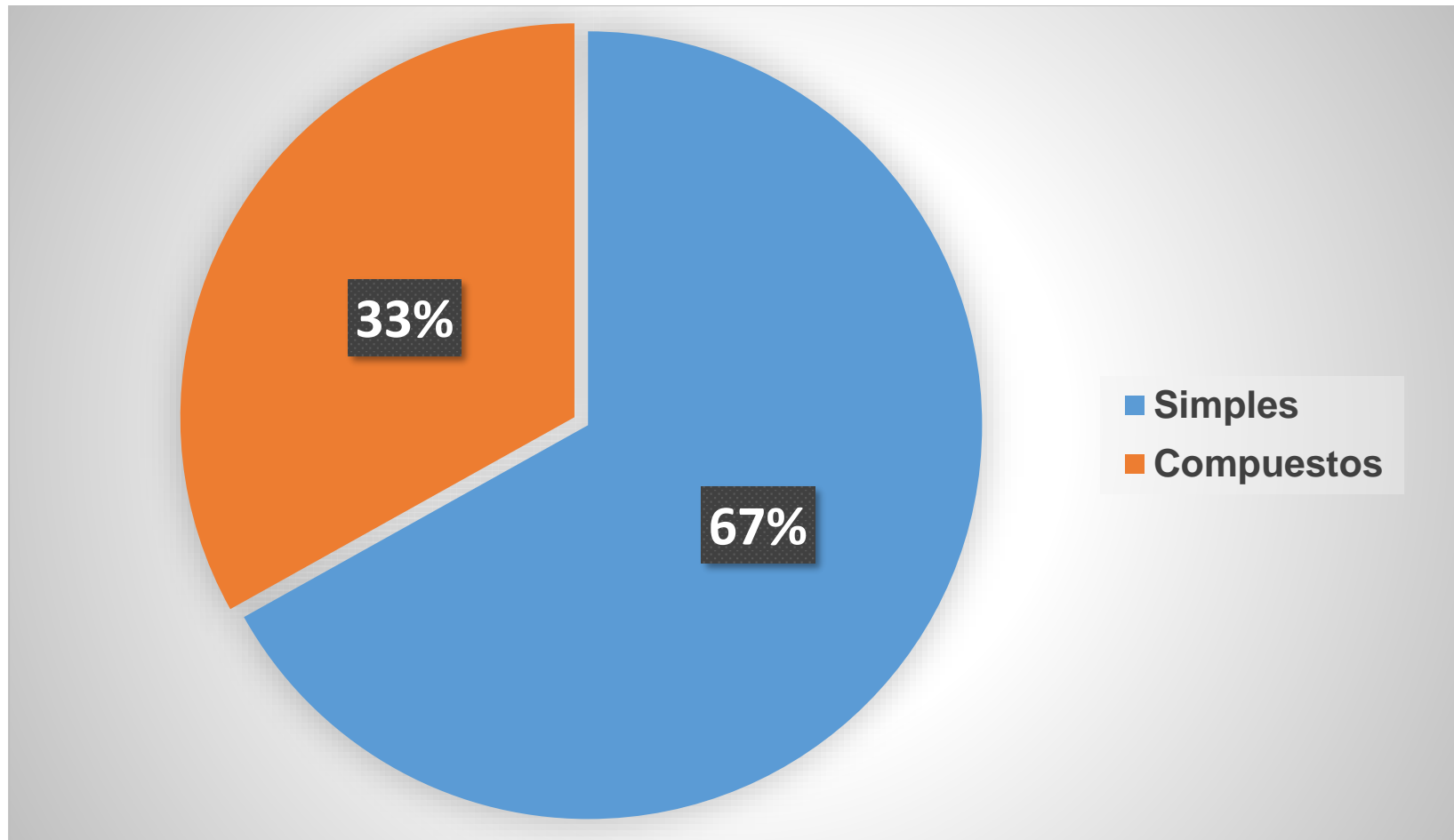


GRÁFICO No.2 VARIEDAD DE MEDIOS DE CULTIVOS

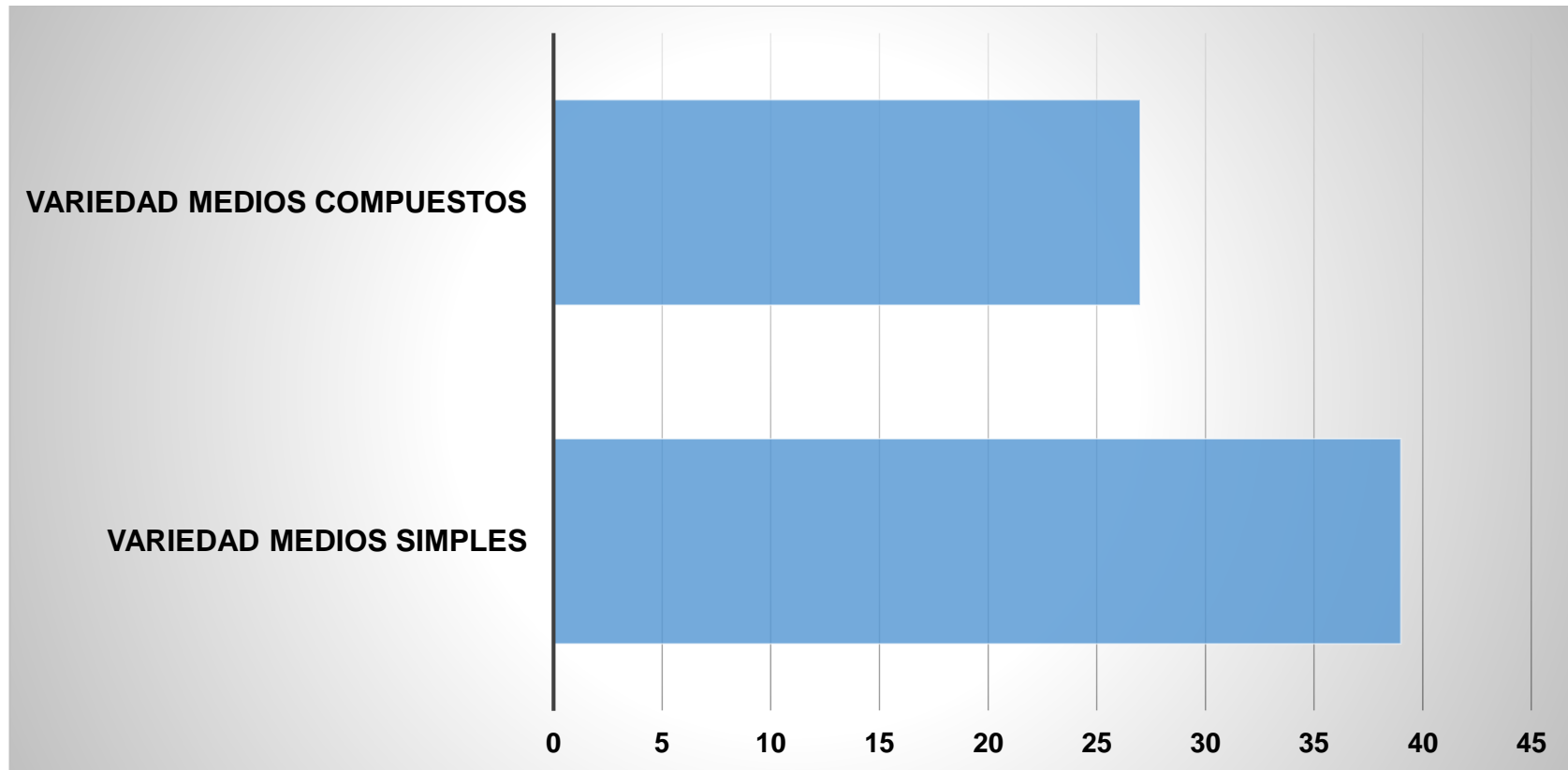
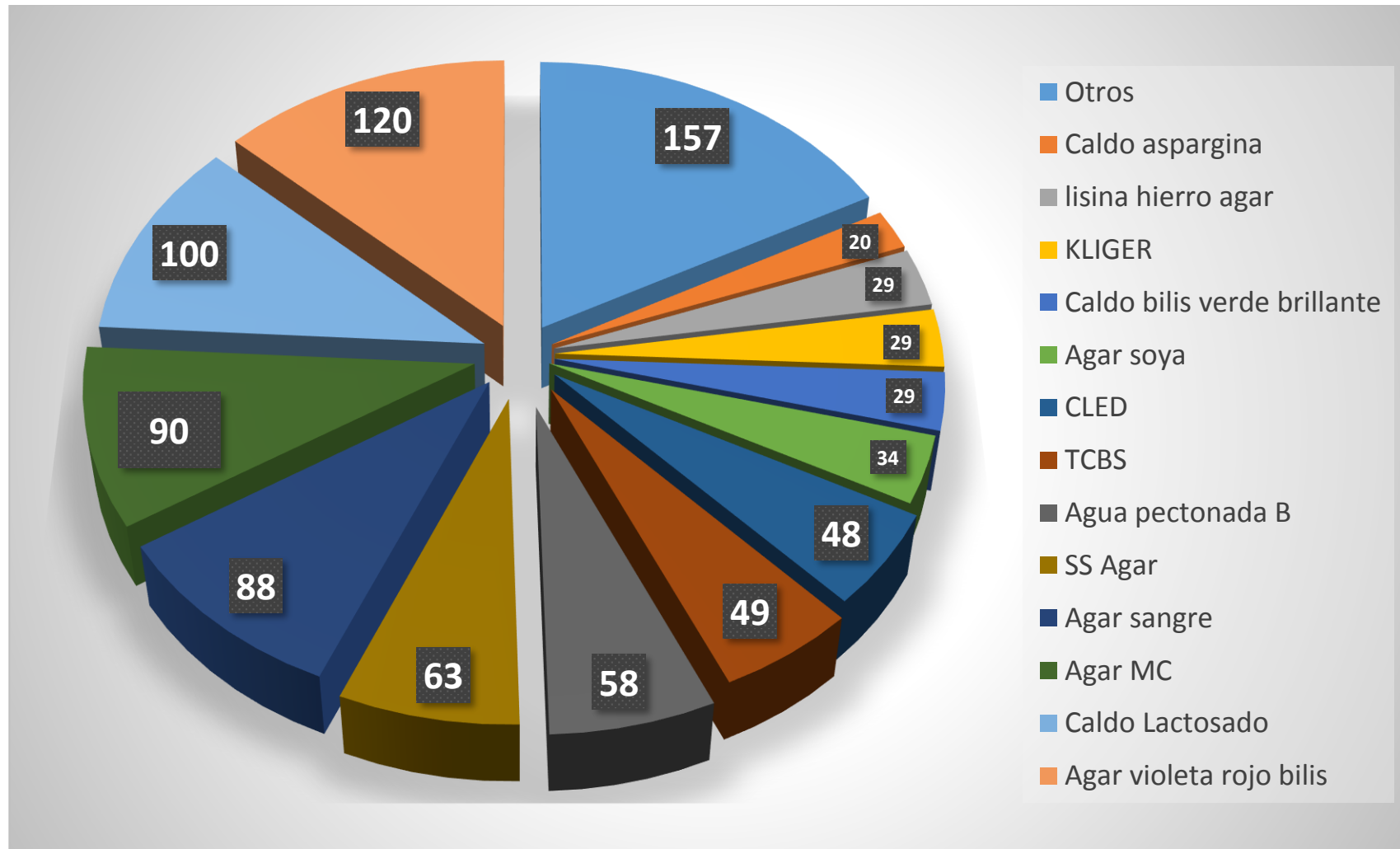


GRÁFICO No.3 FACTURACION DE MEDIOS DE CULTIVOS SIMPLES.



Grupo de Otros medios de cultivos simples por facturación.

Medios Cultivos Simples (Otros)	Facturación	Gramaje
Rojo fenol 0,04%	1	0,12
Creatina	1	0,5
Verde malaquita	1	6,0
Tiosulfato de Sodio Solución 5%	1	65,0
Ac Sulfúrico	1	120
VP	2	3,4
Caldo etil violeta	2	71,4
Caldo malonato	3	5,58
KOH	3	40,0
Fenol 5%	3	265
XLD Agar	4	110,2
Caldo Azida dextrosa	4	242,9
Dexosicolato caldo	6	3,0
Agar DNASA	6	87,75
Agar acetato	7	40,8
Caldo RAPPAPOR	7	104,4
NAOH	8	265,2
Caldo MH	10	364,35
Caldo EC	10	863,6
Agar Cerebro-Corazón	11	111,1
Agar citrato	11	57,5
TGEA	13	109,2
CARI BLAIR	14	163,15
Agar MH	14	329,1
Manitol Salado	14	777
TOTAL	157	4206,25

Grupo de Otros medios de cultivos compuestos por facturación.

Medios Cultivos Compuestos (Otros)	Facturación
Solución Rojo Fenol	1
Alfa NAPTHOL	1
Azul de Metileno Fosfatado	1
Base Azucares	1
Agua para dilución	1
Buffer Leptospira	2
Formalina	2
Fushina	2
Sorbitol 1%	2
Azul de Metileno (TB)	4
Agar Acetamida	5
Buffer Paludismo	5
Medio Coagulasa	6
Agar MH (componentes)	8
Alcohol Clorhídrico	9
SAB Líquido	10
TOTAL	60

GRÁFICO No.4 FACTURACION DE MEDIOS DE CULTIVOS COMPUESTOS

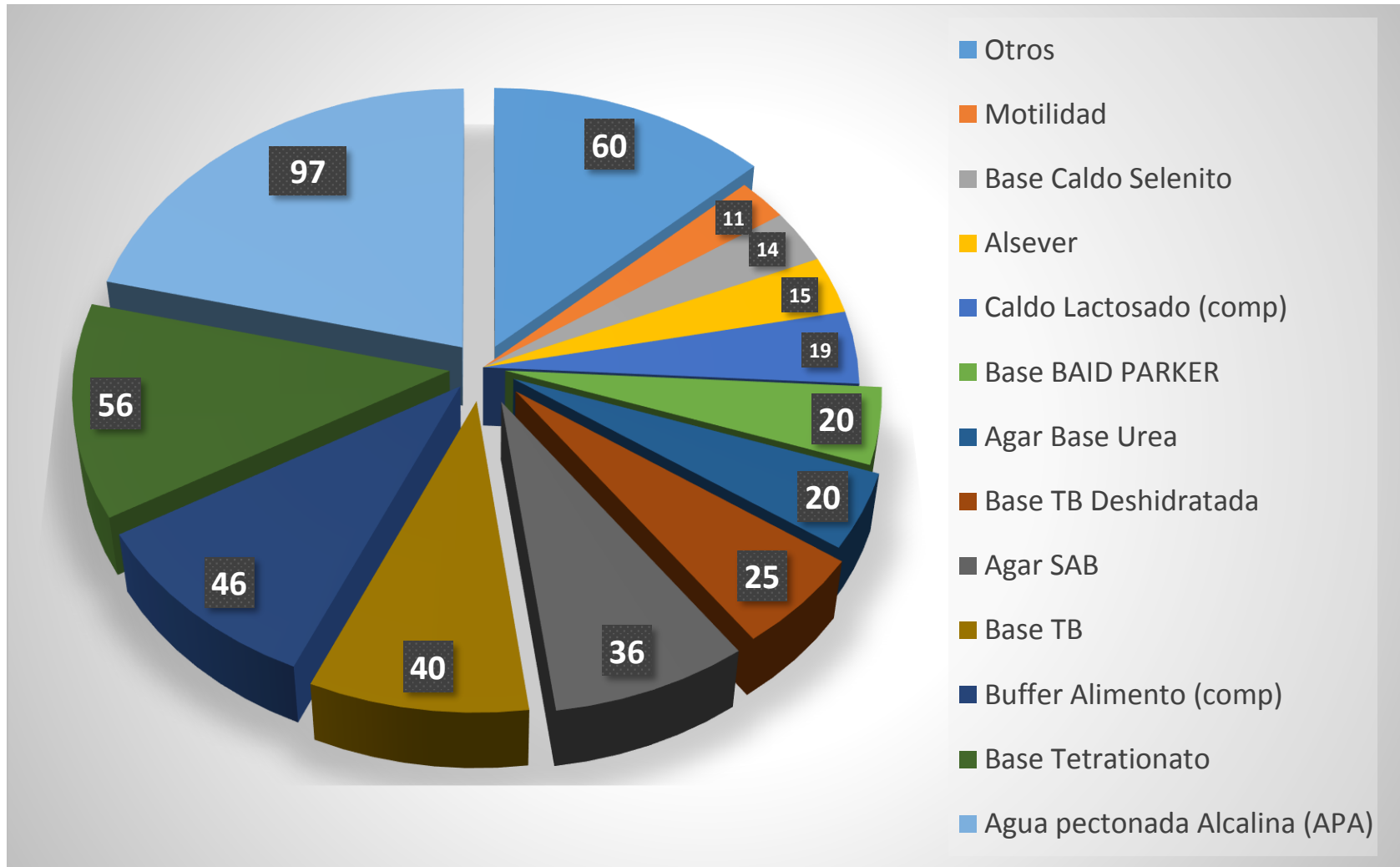


GRÁFICO No.5 MEDIOS DE CULTIVOS SIMPLES POR GRAMAJE.

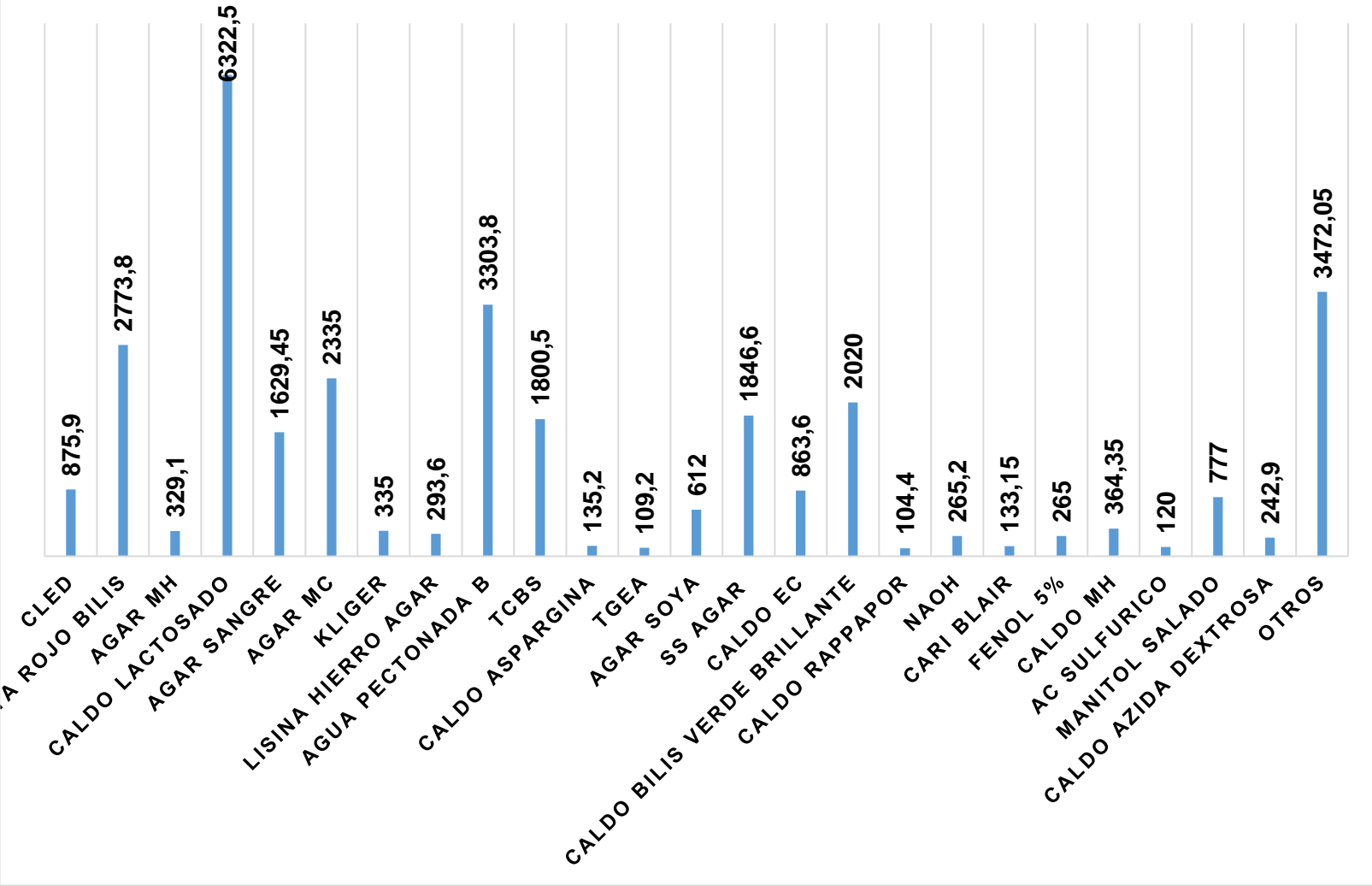


GRÁFICO No.6 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS SÓLIDAS

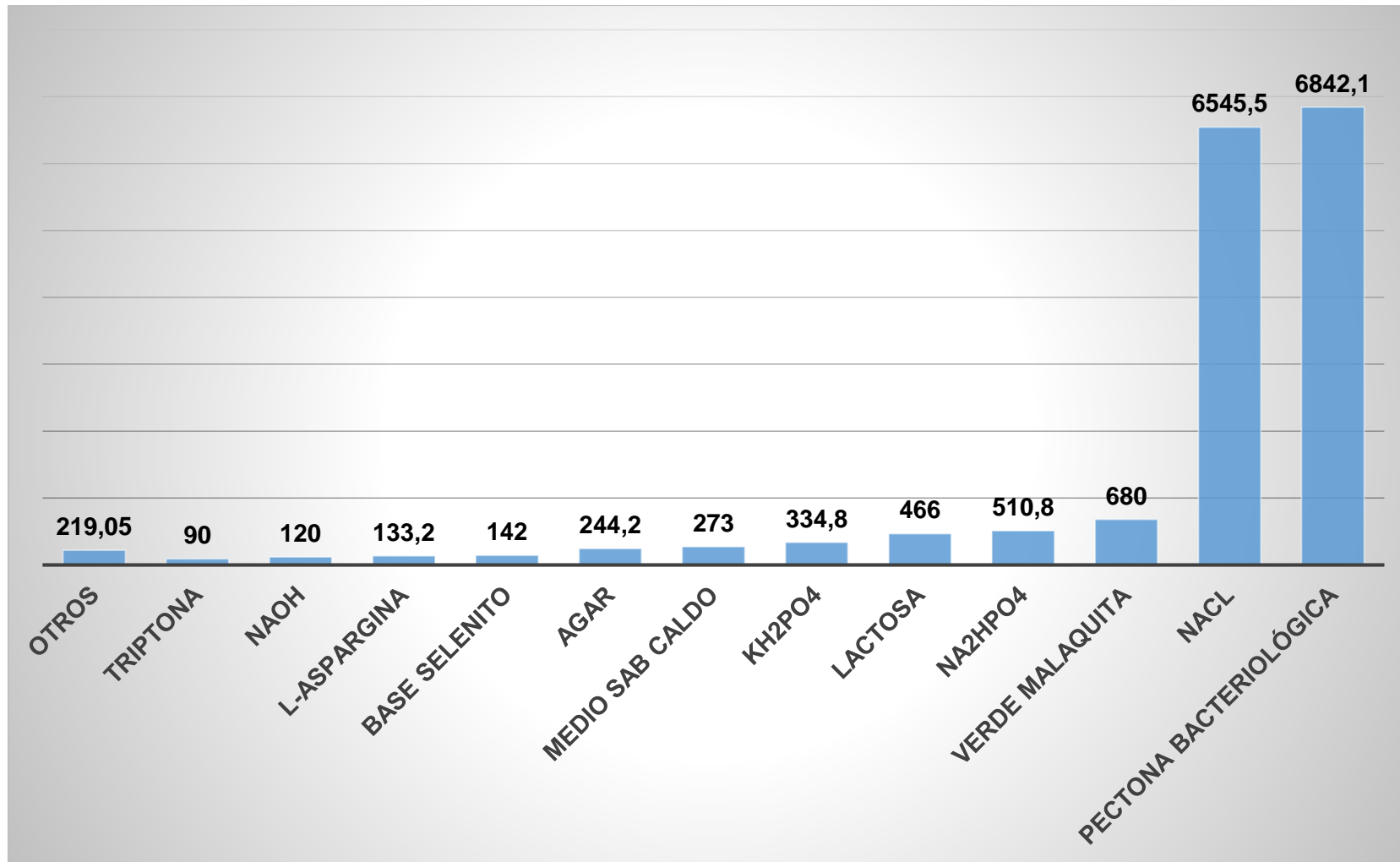
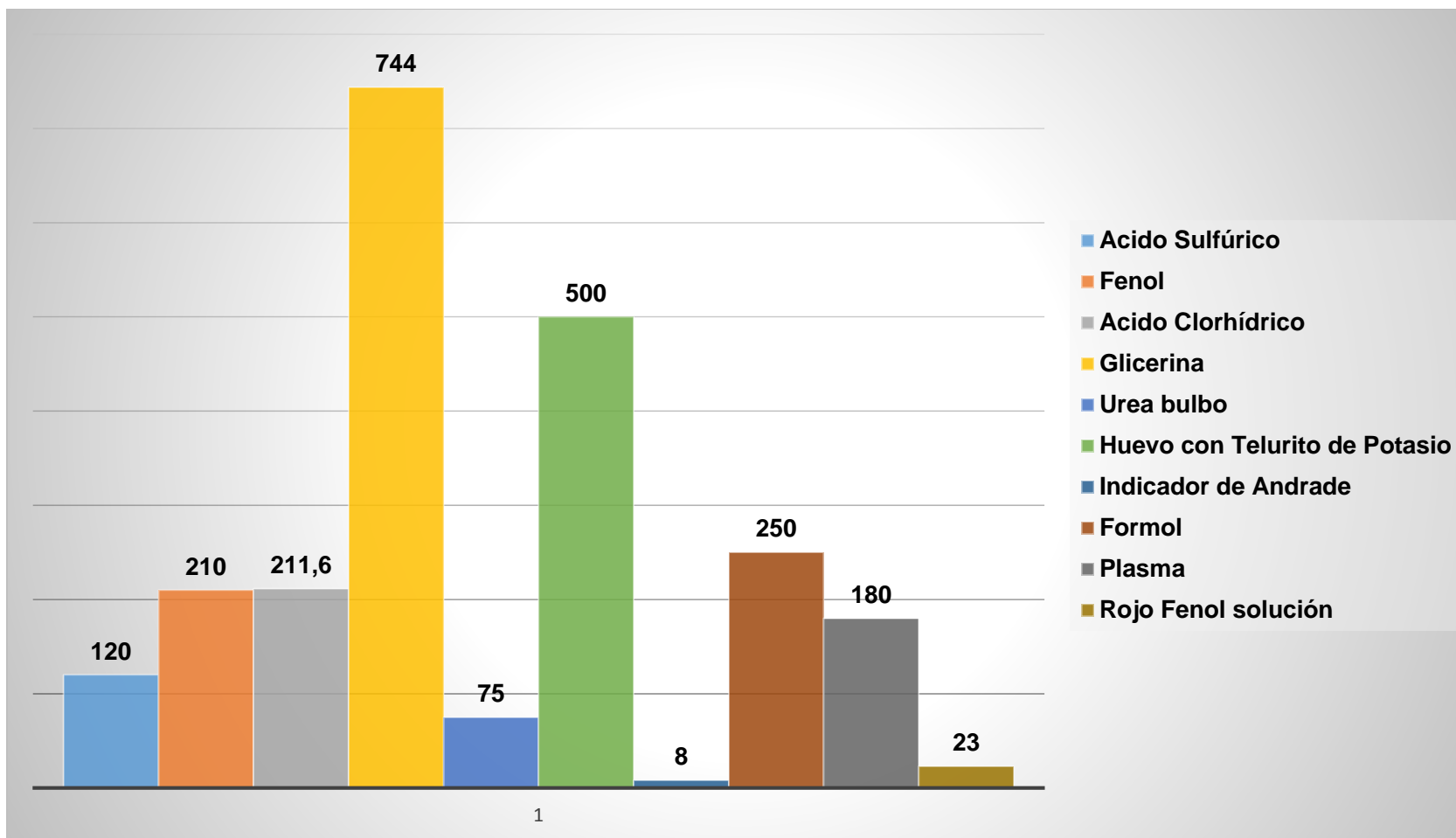


GRÁFICO No.7 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS LÍQUIDAS



RESULTADOS:

- Se confeccionaron un total de 1373 medios de cultivos, de ellos el 66,7% corresponde a medios simples y el 33,3% a los compuestos.
- Se prepararon una variedad de 27 medios de cultivos compuestos y 39 medios de cultivos simples.
- Entre los medios simples preparados están el Agar Violeta Rojo Bilis 120 veces (2773,8 gr), el Caldo Lactosado 100 veces (6322 gr) y el Agar Mac Conkey 90 veces (2335 gr).
- De los medios compuestos preparados están el Agua Pectonada Alcalina (APA) 97 veces, la Base Tetracionato 56 veces y el Buffer Alimento componente 46 veces, entre otros.
- Entre las materias primas utilizadas se encuentran la Pectona Bacteriológica, el NaCl, el Na_2HPO_4 , el Agar Bacteriológico, el KH_2PO_4 , la Glicerina, el Huevo con Telurito de Potasio, entre otros, para un total de 37 productos.

CONCLUSIONES

- La mayor cantidad de los medios de cultivos preparados correspondieron a los simples para un 66,7%.
- La mayor variedad en los medios de cultivos correspondió a los simples.
- De los medios de cultivos simples más facturados se encuentran el Agar Violeta Rojo Bilis, el Caldo Lactosado, el Agar Mac Conkey y el Agar Sangre.
- Entre los medios de cultivos compuestos más facturados están el Agua Peptonada Alcalina (APA), la Base Tetracionato, el Buffer Alimento componente y la Base Tuberculosis.
- Las materias primas son importantes en la preparación de medios de cultivos compuestos, destacándose entre ellas la Pectona Bacteriológica, el Cloruro de Sodio, el Na_2HPO_4 , el KH_2PO_4 , el Agar Bacteriológico, la Glicerina y el Huevo con Telurito de Potasio.