

SECRETARÍA DE SALUD  
**CENTRO NACIONAL DE LA TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA**  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD

# **REPORTE DE ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## **CONTROL DE CALIDAD EXTERNO EN SEROLOGÍA**

### **LOTE: 056/2019-2**

El CNTS por atribución contenida en el Reglamento Interno de la Secretaría de Salud puede publicar el resultado de los diferentes reactivos empleados en los Bancos de Sangre a nivel Nacional.

## 1.0 INTRODUCCIÓN

El Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea es el órgano normativo encargado de llevar a cabo las acciones conducentes para lograr, la disponibilidad, seguridad, calidad y uso racional de la sangre, componentes sanguíneos y células progenitoras hematopoyéticas en el territorio nacional a través de la mejora continua.

**“Corresponde al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea actuar como laboratorio Nacional de Referencia en programas de calidad de los bancos de sangre”.**

**La NOM-253-SSA1-2012**, para la disposición de sangre humana y sus componentes para fines terapéuticos dice en el apartado 15.1.2 “Los laboratorios de los bancos de sangre y, en su caso, de los servicios de transfusión que realicen determinaciones analíticas, deberán participar en los programas de control de calidad externo que aplica el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea de conformidad con lo que se indica a continuación:

Participarán en los programas de control de calidad externo en las modalidades siguientes:

- Pruebas para la detección de agentes infecciosos transmisibles por transfusión, y
- Pruebas de inmunohematología

Para garantizar el buen funcionamiento de los programas de control de calidad externo, en los casos que se considere necesario, los Centros Nacionales y Estatales de la Transfusión Sanguínea podrán otorgar asesoría presencial o a distancia a los establecimientos con el fin de aplicar las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias, mismas que también deberán documentarse.”

## 2.0 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE LA RNLBS

2.1 Evaluar el desempeño de los laboratorios de los Bancos de Sangre en la detección de los principales marcadores serológicos de enfermedades transmisibles por transfusión sanguínea.

2.2 Analizar los resultados obtenidos y si se detectan problemas, brindar el apoyo necesario para solucionarlos.

## **3.0 CONFORMACIÓN DEL PANEL DE CONTROL DE CALIDAD EXTERNO LOTE 056/2019-2**

El panel fue elaborado con sueros a partir de unidades de plasma con serología negativa y positiva confirmada específicamente para los marcadores serológicos a VHB, VIH, VHC, *T.pallidum* y *T.cruzi*.

En esta evaluación se enviaron 2 CONFORMACIONES DE PANELES DIFERENTES COMO A CONTINUACIÓN SE MUESTRA:

<b>Marcador serológico</b>	<b>Conformación panel 1 No de viales</b>	<b>Conformación panel 2 No. de viales</b>
<b>VIH</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>VHC</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>VHB</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b><i>T.cruzi</i></b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b><i>T.pallidum</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>No Reactivos</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 4.0 CARACTERIZACIÓN DE LOS SUEROS QUE CONFORMARON EL PANEL DEL LOTE 056/2019-2

Se realizó la caracterización de cada lote de suero con 26 reactivos diferentes, los cuales se mencionan a continuación:

### REACTIVOS UTILIZADOS EN LA CARACTERIZACIÓN DEL PANEL LOTE 056/2019-2

Marcador Serológico	Número de reactivos	Marca Comercial
VIH	6	Architect, HIV Advanced, HIV Ag/Ab combination, Diasorin, Vitros, Accutrack one step
VHC	5	Architect, Diasorin, Vitros, Murex anti-HCV, HCV Advanced
VHB	6	Architect, Advanced HBsAg Test kit, Diasorin, Vitros, Murex anti-HCV, HCV advanced
<i>T.cruzi</i>	7	Architect, Diasorin, Vitros, Accutrack chagas recombinante microelisa, Wiener lab chagatest lisado, chagatest recombinante, grupo bioselisa Diasorin chagas III
<i>T.pallidum</i>	7	Architect, Diasorin, Vitros, Ice murex siphilis, VDRL Licón, RPR Licón, Accutrack
TOTAL	31	

**TABLA 1**

**TODAS LAS MUESTRAS ENVIADAS EN EL LOTE 056/2019-2 CUMPLIERON CON LOS CRITERIOS DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.**

## **5.0 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

El criterio de evaluación utilizado fue por marcador serológico tomando en consideración la presencia de resultados falsos positivos y negativos.

A continuación, los criterios de Evaluación:

- A Reporte con resultados correctos
- B1 Reporte con resultados Falsos Positivos = 1
- B2 Reporte con resultados Falsos Positivos > 1
- C1 Reporte con resultados Falsos Negativos = 1
- C2 Reporte con resultados Falsos Negativos > 1
- D Reporte con resultados Falsos Positivos y Negativos
- E Reporte sin resultados
- F No realiza esta prueba
- G Mala identificación de viales
- H No evaluable por ser prueba no treponémica

## **5.1.- PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN**

De los 487 bancos de sangre convocados se recibieron 7 notificaciones de baja por parte de los bancos de sangre solicitaron.

Por tanto la presente evaluación se basara en 480 bancos de sangre.

De los 480 bancos de sangre, se recibieron un total de 457 resultados, que corresponde al 95% de participación, como se observa en la gráfica 1.

**GRÁFICA 1.**  
**PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EVALUACIÓN DEL LOTE 056/2019-2**



## 5.2 RESULTADOS GENERALES

A continuación, se muestran los Resultados Generales de la Evaluación correspondiente al LOTE 056/2019-2

GRÁFICA 2

RESULTADOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN  
LOTE 056/2019-2

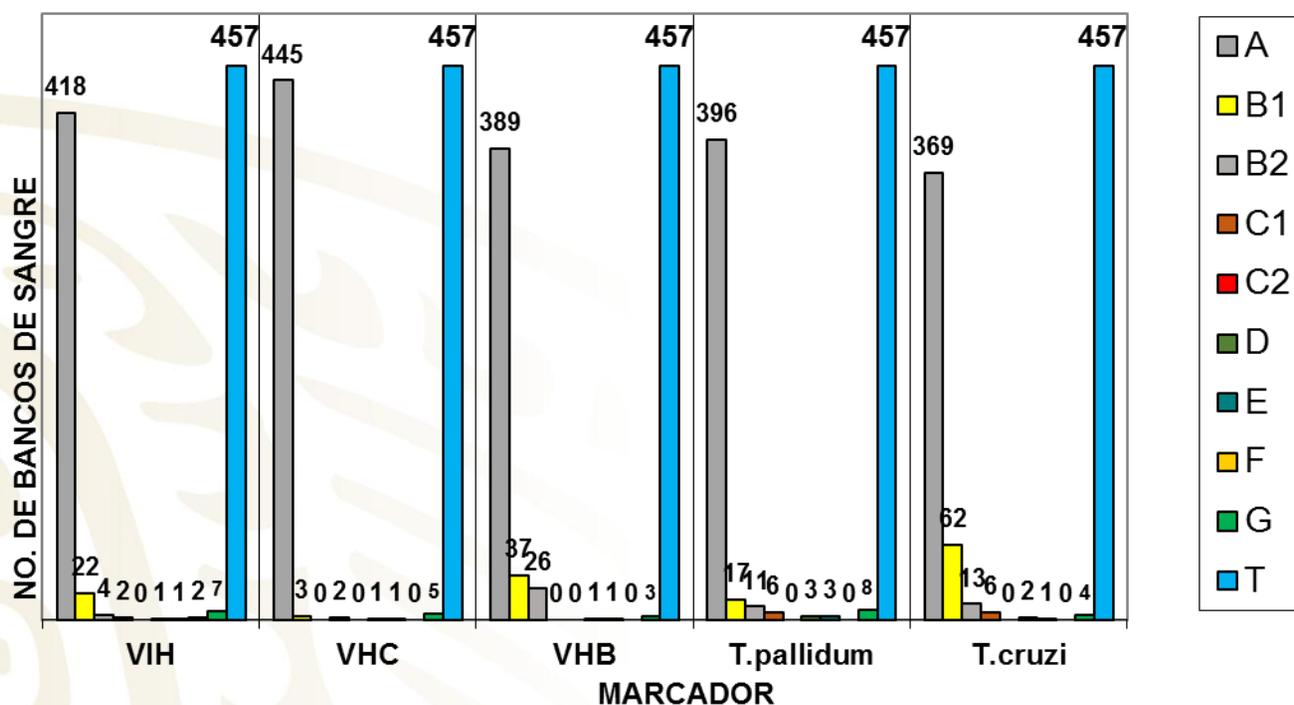
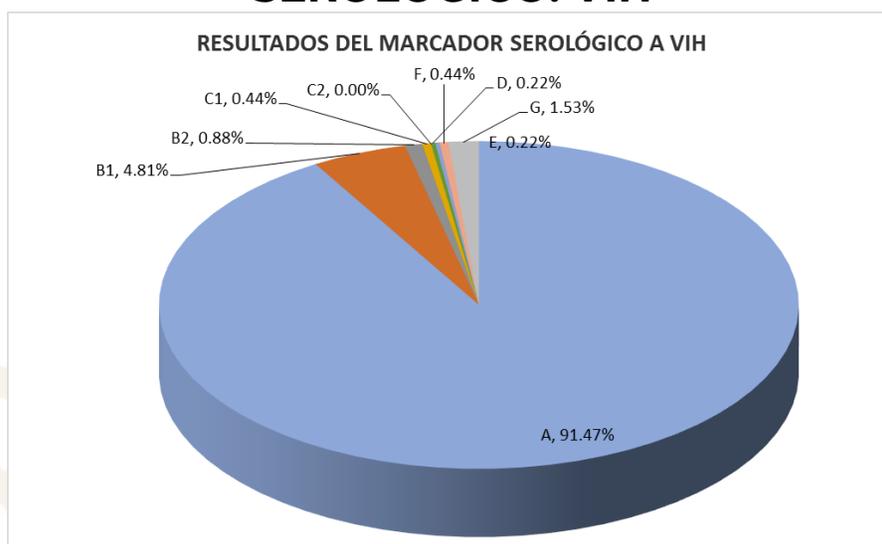


TABLA 2

CLAVE	INTERPRETACIÓN	VIH	%	VHC	%	VHB	%	T.pallidum	%	T.cruzi	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	418	91.47%	445	97.37%	389	85.12%	396	86.65%	369	80.74%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	22	4.81%	3	0.66%	37	8.10%	17	3.72%	62	13.57%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	4	0.88%	0	0.00%	26	5.69%	11	2.41%	13	2.84%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	2	0.44%	2	0.44%	0	0.00%	6	1.31%	6	1.31%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	1	0.22%	1	0.22%	1	0.22%	3	0.66%	2	0.44%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	1	0.22%	1	0.22%	1	0.22%	3	0.66%	1	0.22%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	7	1.53%	5	1.09%	3	0.66%	8	1.75%	4	0.88%
H	NO EVALUADO POR SER PRUEBA NO TREPONÉMICA	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	13	2.84%	0	0.00%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	457	100.00%	457	100.00%	457	100.00%	457	100.00%	457	100.00%

## 5.3 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VIH



**GRÁFICA 3**

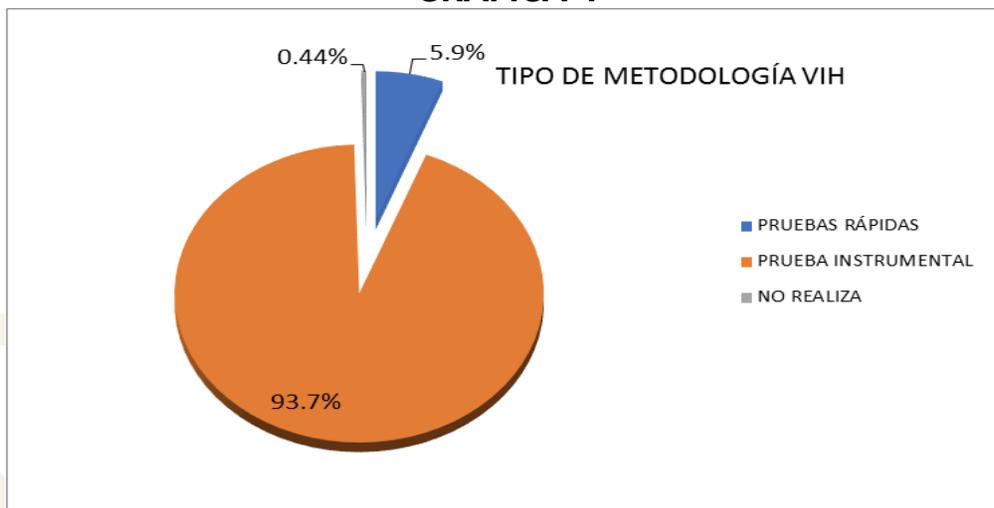
INTERPRETACIÓN	CLAVE	VIH	%
REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	A	418	91.47%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	B1	22	4.81%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	B2	4	0.88%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	C1	2	0.44%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	C2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	D	1	0.22%
REPORTE SIN RESULTADOS	E	1	0.22%
NO REALIZAN ESTA PRUEBA	F	2	0.44%
MALA IDENTIFICACION DE VIALES	G	7	1.53%
NO EVALUADO POR SER PRUEBA NO TREPONÉMICA	H	0	0.00%
TOTAL, DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	T	457	100.00%

**TABLA 3**

Análisis de la gráfica 3: El 91.47% (418/457) de los Bancos de Sangre que participaron reportaron resultados correctos. El 5.69 % reportaron al menos 1 Falso Positivo (resultado de la sumatoria de B1 y B2), el 0.44 % de los bancos de sangre reportaron 1 falso negativo, el 0.22% tanto falsos positivos como negativos en el mismo marcador serológico y 2 bancos de sangre reportan no realizar la prueba la cual es obligatoria de acuerdo a la **La NOM-253-SSA1-2012**, para la disposición de sangre humana y sus componentes para fines terapéuticos. Los criterios de evaluación E y G no se registran ya que los resultados que entrega el banco de sangre son inconclusos e ilegibles.

### 5.3.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VIH

**GRÁFICA 4**



**TABLA 4**

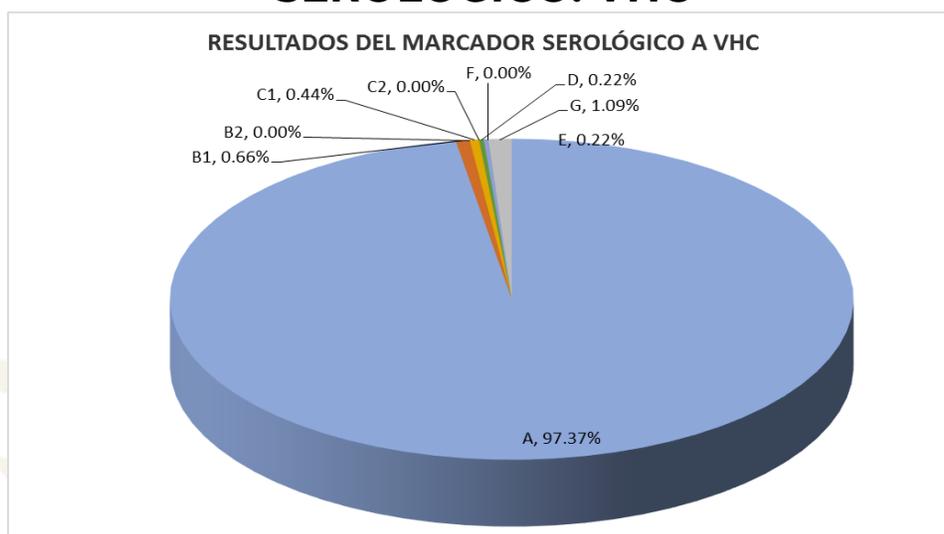
TIPO DE METODOLOGÍA VIH	
PRUEBAS RÁPIDAS	5.9%
PRUEBA INSTRUMENTAL	93.7%
NO REALIZA	0.44%
Total	100%

ANÁLISIS GRÁFICA 4 : El 93.7 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 5.9% utiliza reactivos con técnicas visuales (pruebas rápidas).

- 2 Bancos de sangre reportan no realizar la prueba

**De acuerdo a la NOM-253 numeral 9.4.12.1. La prueba de tamizaje para la detección del Virus de Inmunodeficiencia humana tipo 1 y 2 se deberá realizar mediante pruebas de marcadores del virus que tengan una sensibilidad  $\geq 99.5\%$  y una especificidad  $\geq 99\%$**

## 5.4 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VHC



**GRÁFICA 5**

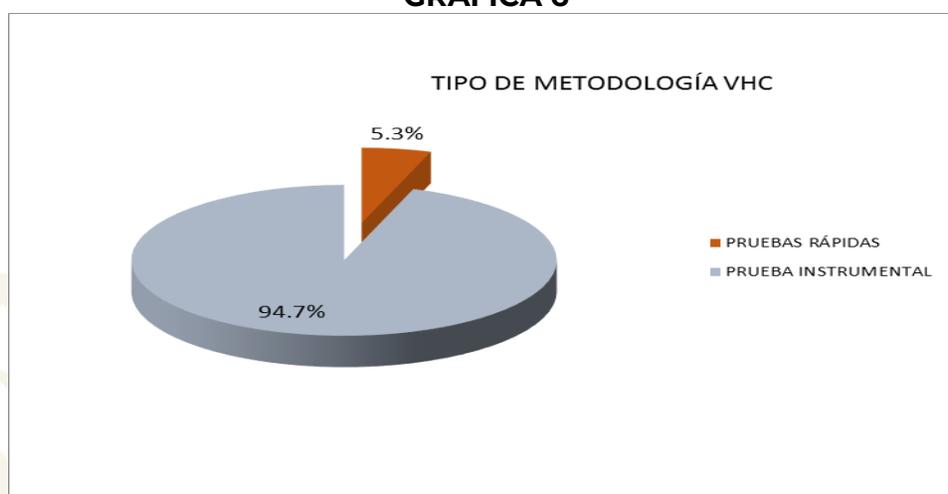
INTERPRETACIÓN	CLAVE	VHC	%
REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	A	445	97.37%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	B1	3	0.66%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	B2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	C1	2	0.44%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	C2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	D	1	0.22%
REPORTE SIN RESULTADOS	E	1	0.22%
NO REALIZAN ESTA PRUEBA	F	0	0.00%
MALA IDENTIFICACION DE VIALES	G	5	1.09%
TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	T	457	100.00%

**TABLA 5**

Análisis Gráfica 5: El 97.37% (445/457) de los bancos de sangre que participaron reportaron resultados correctos. El 0.66 % reportaron al menos 1 Falso Positivo, 0.44% reportaron un falso negativo C1 y 0.22% reportan falsos negativos y positivos en el mismo marcador serológico. Los criterios de evaluación E y G no se registran ya que los resultados que entrega el banco de sangre son inconclusos e ilegibles.

## 5.4.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VHC

**GRÁFICA 6**



**TABLA 6**

TIPO DE METODOLOGÍA VHC	
PRUEBAS RÁPIDAS	5.3%
PRUEBA INSTRUMENTAL	94.7%
TOTAL	100.0%

ANÁLISIS GRÁFICA 6: El 94.7 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 5.3% utiliza técnicas visuales (pruebas rápidas).

**De acuerdo a la NOM-253 numeral 9.4.11.1. La detección del Virus C de la Hepatitis, el tamizaje se deberá realizar mediante pruebas de detección de anticuerpos contra el Virus ó detección simultánea de antígenos virales y anticuerpos contra el virus que tengan una sensibilidad  $\geq 99.5\%$  y una especificidad  $\geq 99\%$**

## 5.5 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VHB

GRÁFICA 7

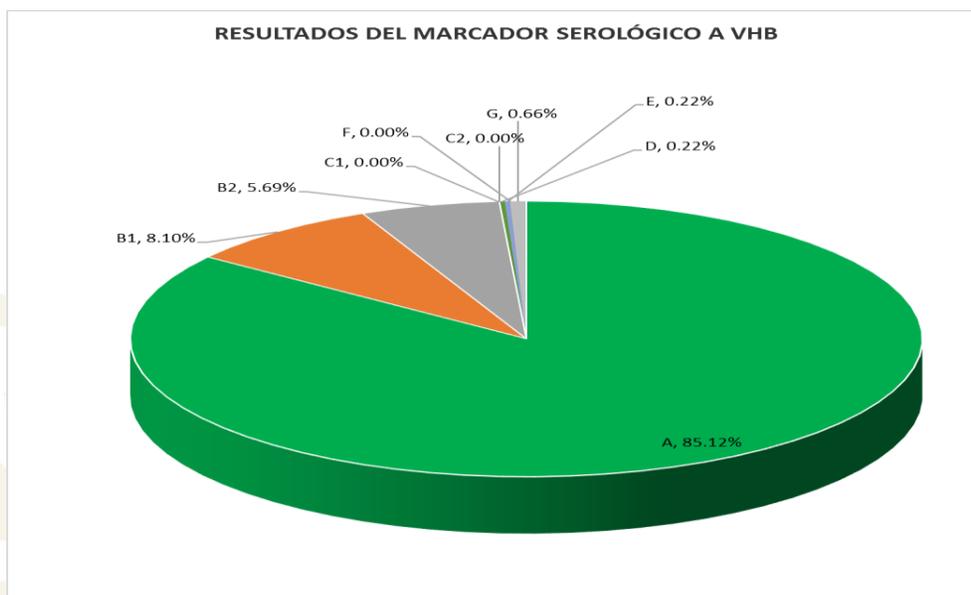


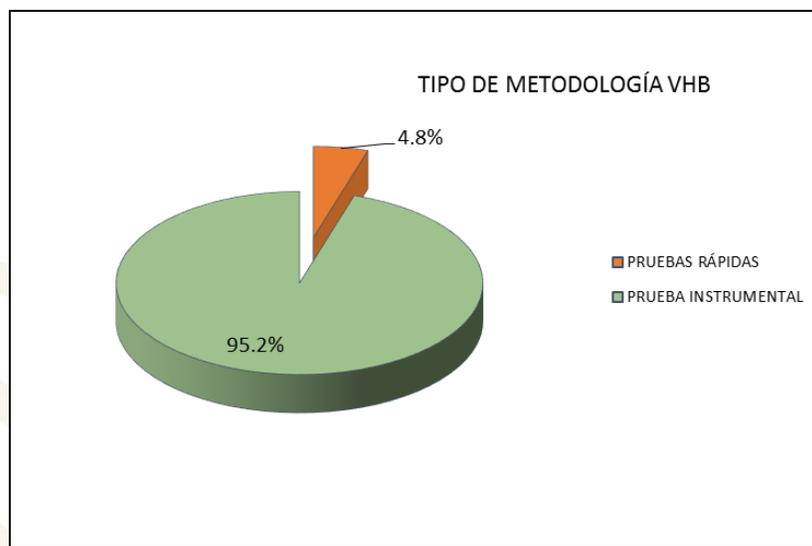
TABLA 7

INTERPRETACIÓN	CLAVE	VHB	%
REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	A	389	85.12%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	B1	37	8.10%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	B2	26	5.69%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	C1	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	C2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	D	1	0.22%
REPORTE SIN RESULTADOS	E	1	0.22%
NO REALIZAN ESTA PRUEBA	F	0	0.00%
MALA IDENTIFICACION DE VIALES	G	3	0.66%
TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	T	457	100.00%

**Análisis Gráfica 7:** El 85.12% (389/457) de los Bancos de Sangre que participaron reportaron resultados correctos. El 13.79 % (resultado de la sumatoria de B1 y B2) reportaron al menos 1 Falso Positivo y el 0.22% (2/457) reportan tanto falsos negativos y positivos. Los criterios de evaluación E y G no se registran ya que los resultados que entrega el banco de sangre son inconclusos e ilegibles.

## 5.5.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VHB

**GRÁFICA 8**



**TABLA 8**

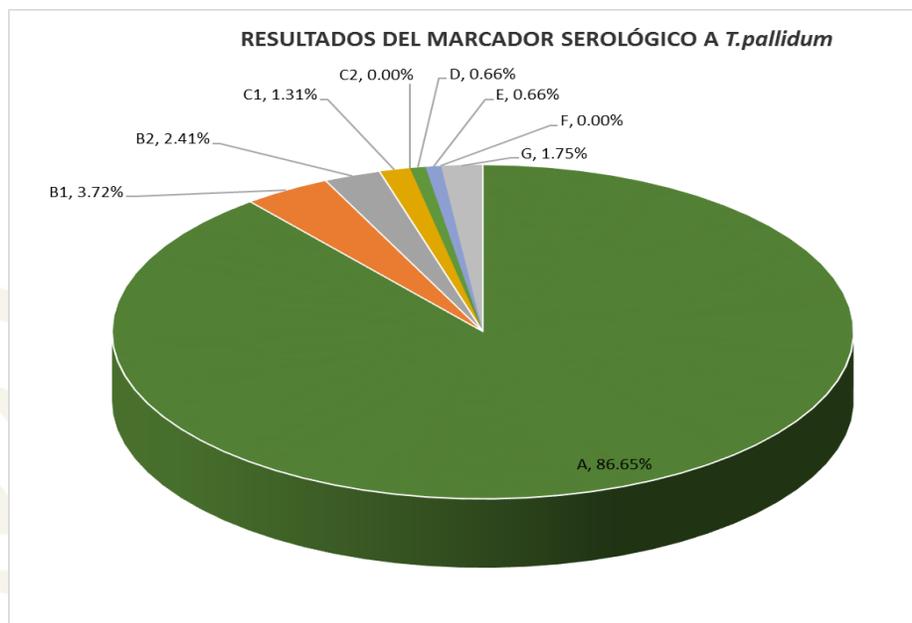
TIPO DE METODOLOGÍA VHB	
PRUEBAS RÁPIDAS	4.8%
PRUEBA INSTRUMENTAL	95.2%
TOTAL	100.0%

ANÁLISIS GRÁFICA 9: Se observa que el 95.2 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 4.8 % utiliza reactivos con técnicas visuales (pruebas rápidas).

**De acuerdo a la NOM-253 numeral 9.4.10.1. El tamizaje para la detección del Virus B de la Hepatitis se deberá realizar mediante pruebas de detección de Antígenos de superficie del virus B de la hepatitis con pruebas que tengan una sensibilidad  $\geq 99.5\%$  y una especificidad  $\geq 99\%$**

## 5.6 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: *T.pallidum*

### GRÁFICA 9



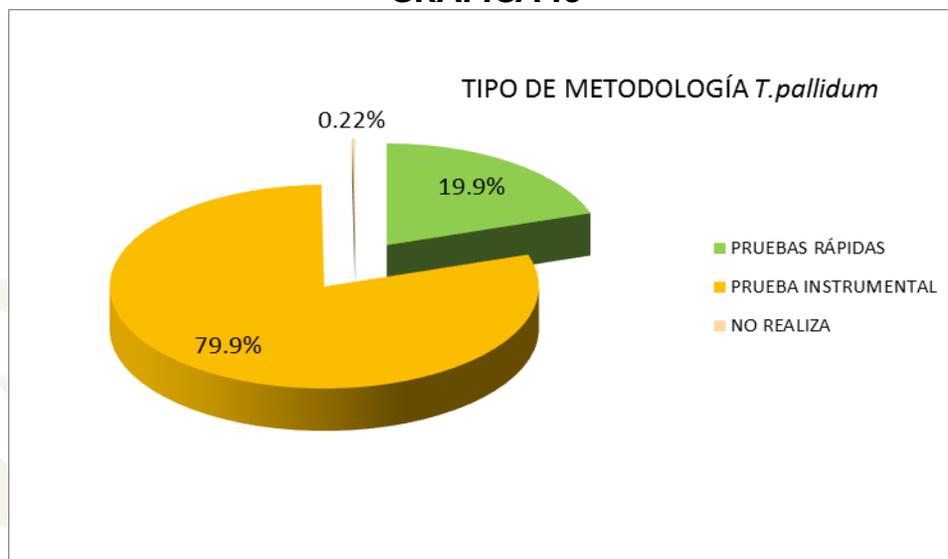
**TABLA 9**

INTERPRETACIÓN	CLAVE	<i>T.pallidum</i>	%
REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	A	396	86.65%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	B1	17	3.72%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	B2	11	2.41%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	C1	6	1.31%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	C2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	D	3	0.66%
REPORTE SIN RESULTADOS	E	3	0.66%
NO REALIZAN ESTA PRUEBA	F	0	0.00%
MALA IDENTIFICACION DE VIALES	G	8	1.75%
NO EVALUADO POR SER PRUEBA NO TREPONÉMICA	H	13	2.84%
TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	T	457	100.00%

Análisis Gráfica 9: El 86.65% (396/457) de los bancos de sangre que participaron reportan resultados correctos. El 6.13% (resultado de la sumatoria de B1 y B2) reportaron al menos 1 Falso positivo, el 1.31% (6/457) reportaron 1 falso negativo C1, el 0.66% (3/457) reportan tanto falsos positivos como negativos en el mismo marcador serológico (D). Los criterios de evaluación E, G, H no se registran ya que los resultados que entrega el banco de sangre son inconclusos, no evaluables (por el carácter de la prueba) e ilegibles

## 5.6.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A *T.pallidum*

**GRÁFICA 10**



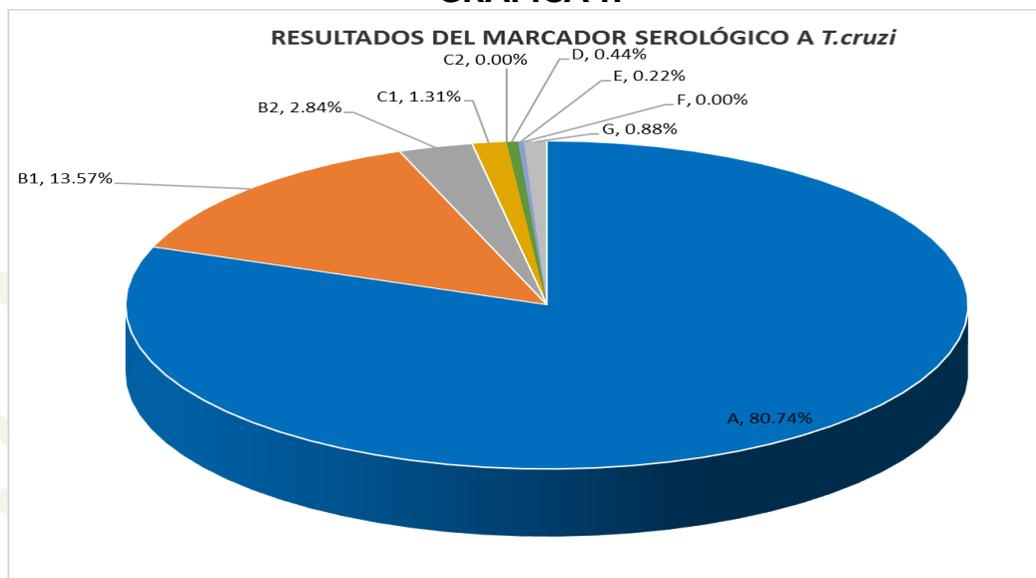
**TABLA 10**

TIPO DE METODOLOGÍA <i>T.pallidum</i>	
PRUEBAS RÁPIDAS	19.9%
PRUEBA INSTRUMENTAL	79.9%
NO IDENTIFICA REACTIVO	0.22%
TOTAL	100.00%

ANÁLISIS GRÁFICA 10: El 79.9% de los Bancos de Sangre utilizan reactivos con técnicas instrumentales, mientras que el 19.9% utiliza pruebas rápidas, el 0.22% no identifica la metodología empleada

## 5.7 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: *T.cruzi*

**GRÁFICA 11**



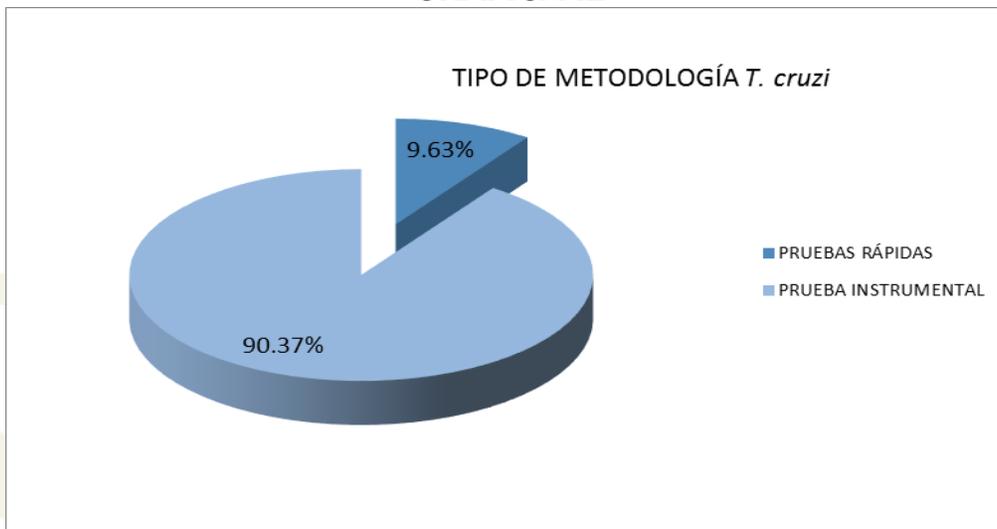
**TABLA 11**

INTERPRETACIÓN	CLAVE	<i>T.cruzi</i>	%
REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	A	369	80.74%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	B1	62	13.57%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	B2	13	2.84%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	C1	6	1.31%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	C2	0	0.00%
REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	D	2	0.44%
REPORTE SIN RESULTADOS	E	1	0.22%
NO REALIZAN ESTA PRUEBA	F	0	0.00%
MALA IDENTIFICACION DE VIALES	G	4	0.88%
TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	T	457	100.00%

Análisis Gráfica 11: El 80.74 (369/457) de los Bancos de Sangre que participaron reportan resultados correctos. El 16.41% (resultado de la sumatoria de B1 y B2) reportaron al menos 1 Falso Positivo. El 1.31% reportaron 1 Falso Negativo, el 0.44% reportaron tanto falsos negativos y Positivos en el mismo marcador serológico. Los criterios de evaluación E y G no se registran ya que los resultados que entrega el banco de sangre son inconclusos e ilegibles

## 5.7.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A *T.cruzi*

**GRÁFICA 12**



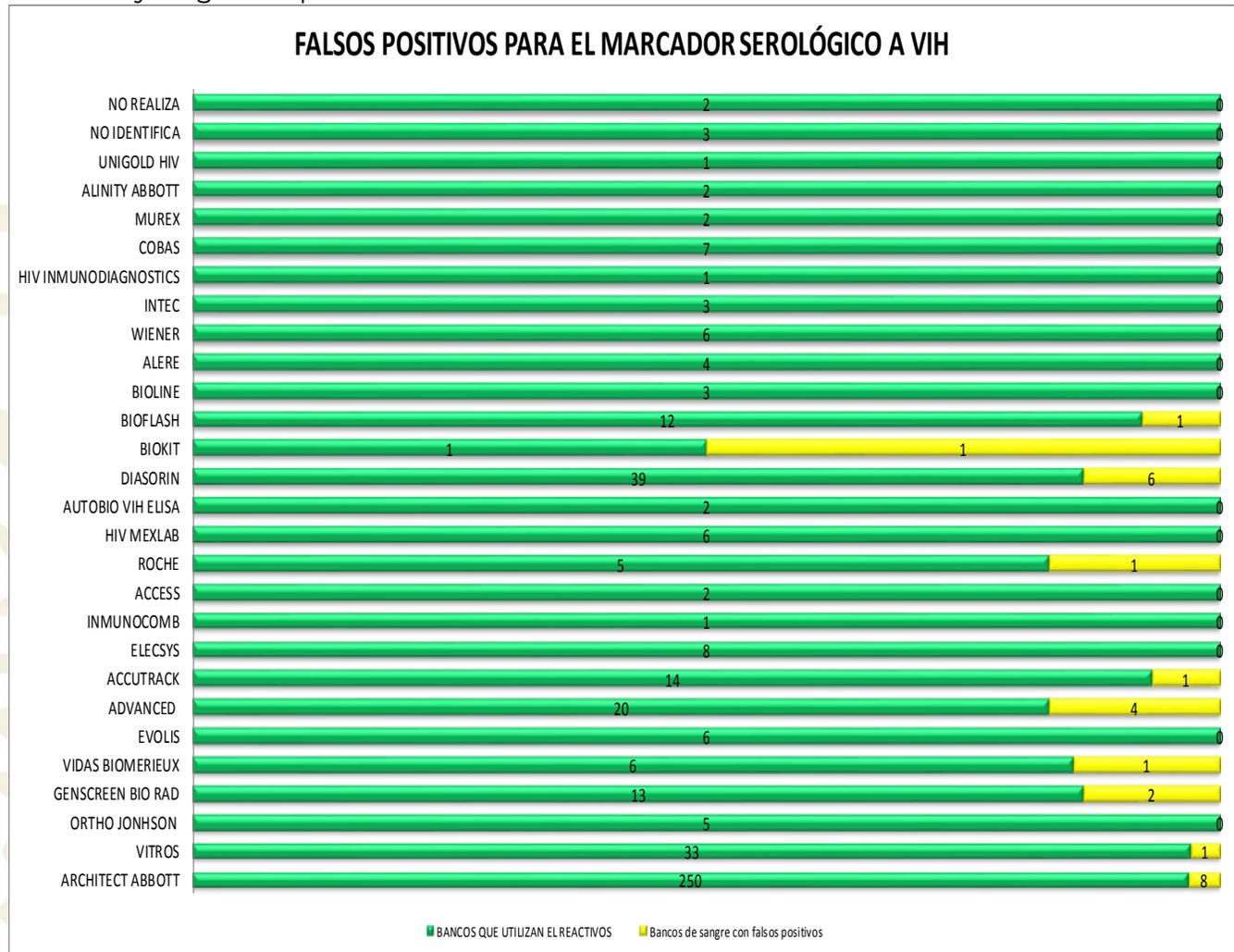
**TABLA 12**

TIPO DE METODOLOGÍA <i>T. CRUZI</i>	
PRUEBAS RÁPIDAS	9.63%
PRUEBA INSTRUMENTAL	90.37%
TOTAL	100.00%

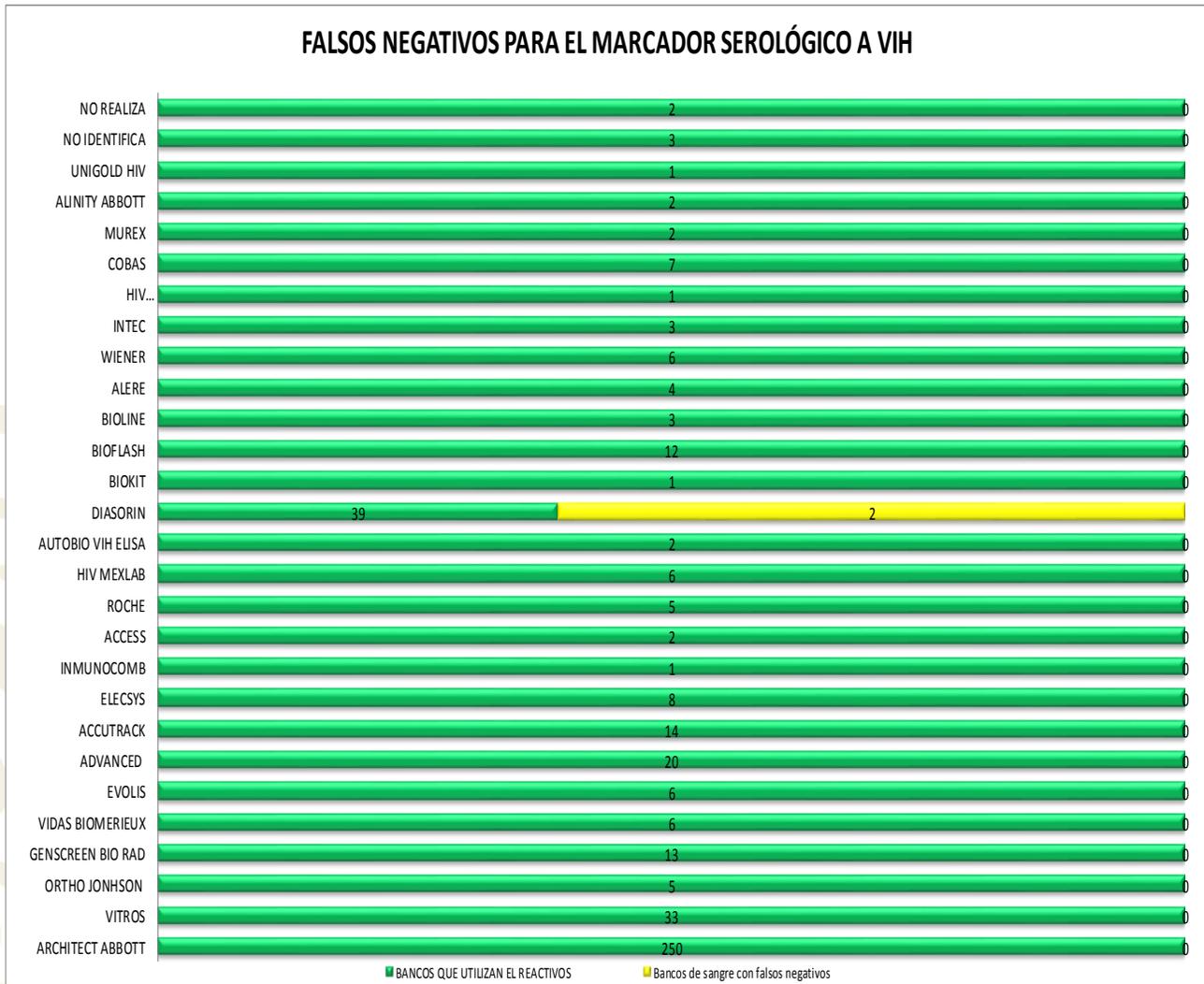
ANÁLISIS GRÁFICA 12: El 90.37% de los Bancos de Sangre utilizan reactivos con metodologías instrumentales y el 9.63 % técnicas con metodologías visuales y/o rápidas.

## 5.8 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA VIH RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO

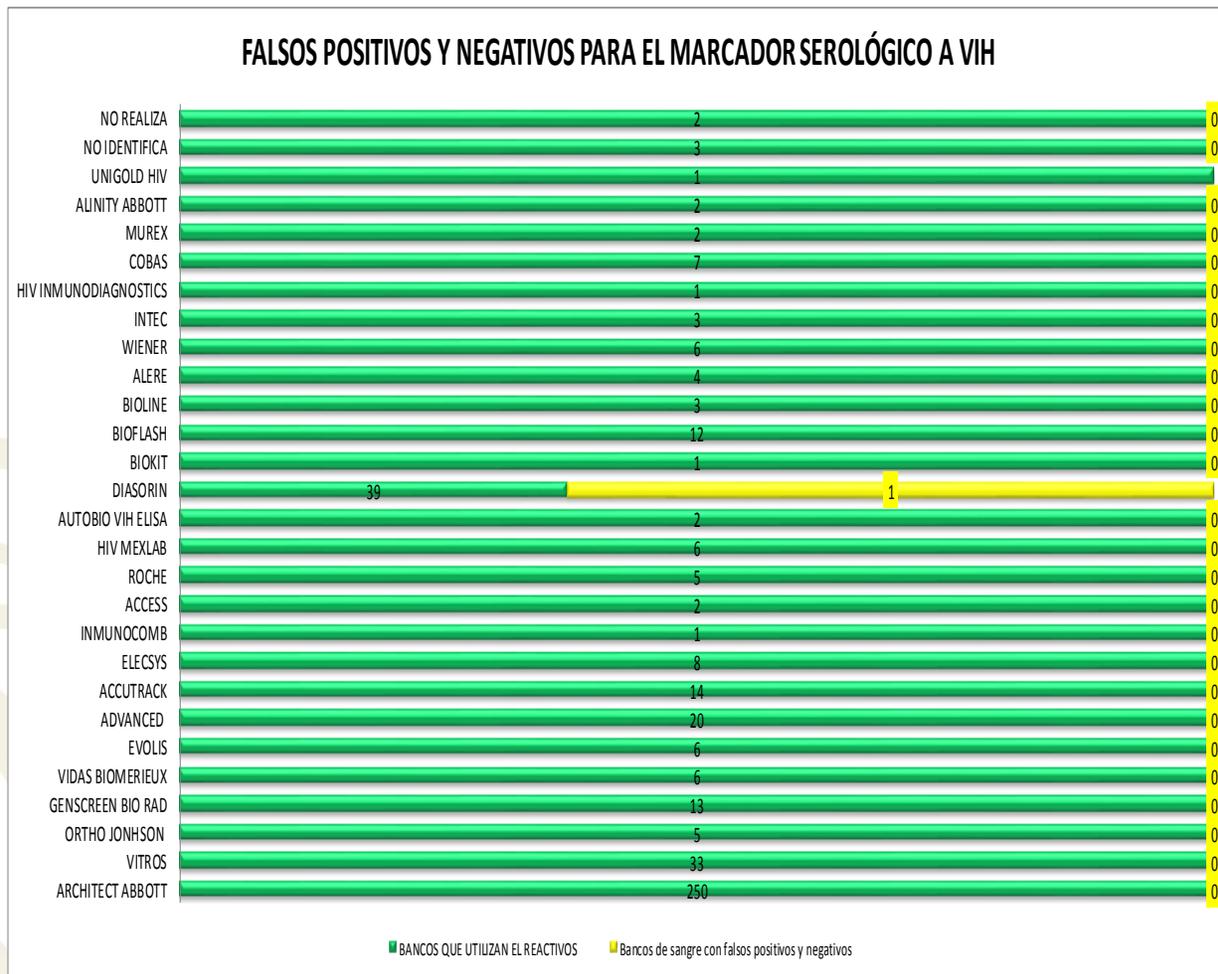
Se realiza análisis de reactivos utilizados en los bancos de sangre que reportaron falsos Positivos y Negativos por marcador.



**GRÁFICA 13**



**GRÁFICA 14**



**GRÁFICA 15**

**TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A VIH**

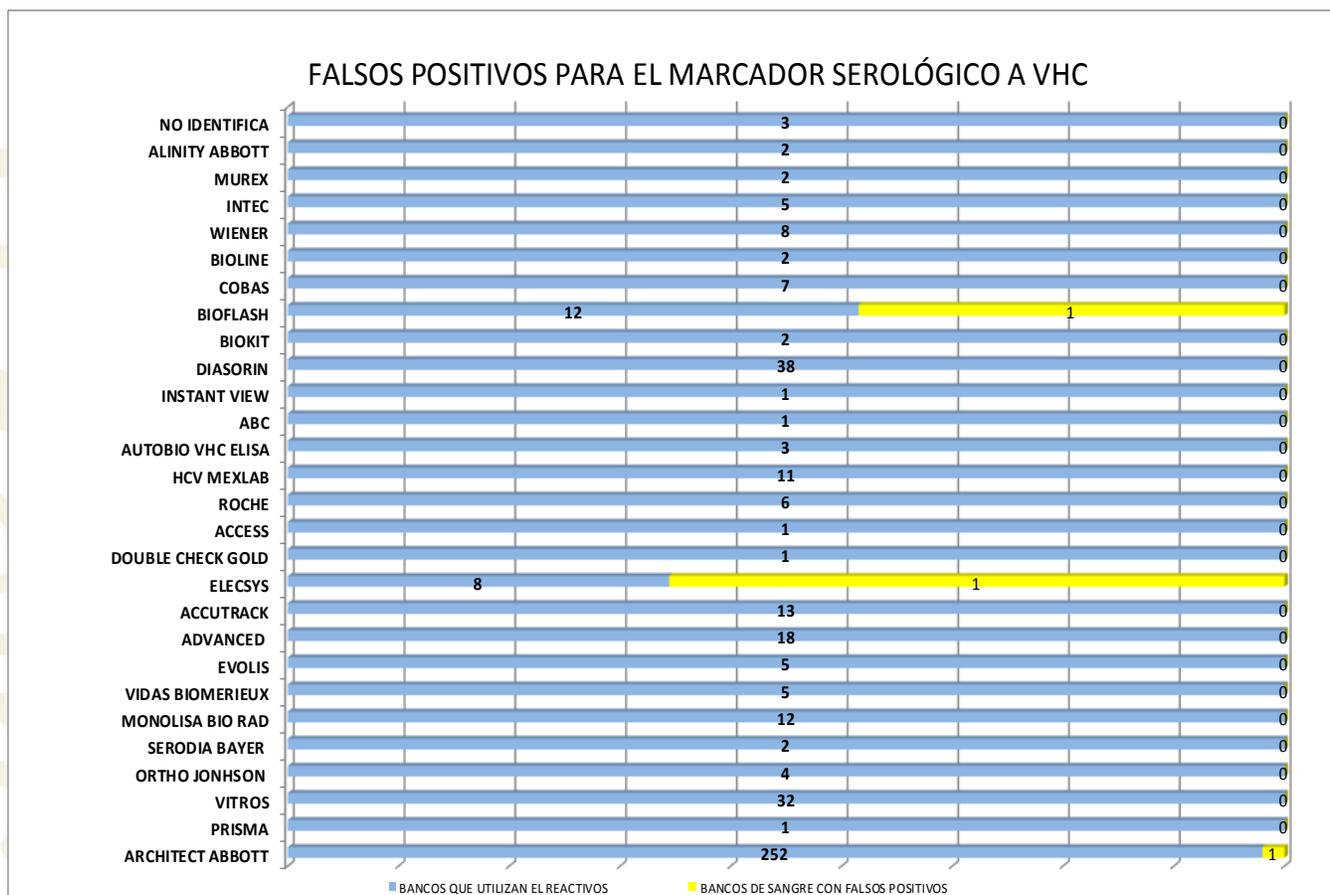
**TABLA 13**

	REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE VIH	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVOS	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	Mala identificación de viales	Reporte sin resultados	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
1	ARCHITECT ABBOTT	250	54.70%	8	3.20%	0	0.00%	0	0.00%	4	0	238
2	VITROS	33	7.22%	1	3.03%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	32
3	ORTHO JONHSON	5	1.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	5
4	GENSCREEN BIO RAD	13	2.84%	2	15.38%	0	0.00%	0	0.00%	1	0	10
5	VIDAS BIOMERIEUX	6	1.31%	1	16.67%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	5
6	EVOLIS	6	1.31%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	6
7	ADVANCED	20	4.38%	4	20.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	16
8	ACCUTRACK	14	3.06%	1	7.14%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	13
9	ELECSYS	8	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	8
10	INMUNOCOMB	1	0.22%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0	0
11	ACCESS	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	2
12	ROCHE	5	1.09%	1	20.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0	3
13	HIV MEXLAB	6	1.31%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	6
14	AUTOBIO VIH ELISA	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	2
17	DIASORIN	39	8.53%	6	15.38%	2	5.13%	1	2.56%	0	1	29
18	BIOKIT	1	0.22%	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	0
19	BIOFLASH	12	2.63%	1	8.33%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	11
20	BIOLINE	3	0.66%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	3
21	ALERE	4	0.88%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	4
22	WIENER	6	1.31%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	6
23	INTEC	3	0.66%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	3
25	HIV INMUNODIAGNOSTICS	1	0.22%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	1
28	COBAS	7	1.53%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	7
32	MUREX	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	2
33	ALINITY ABBOTT	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	2
34	UNIGOLD HIV	1	0.22%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	1
35	NO IDENTIFICA	3	0.66%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	3
36	NO REALIZA	2	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	457	100.00%	26		2		1		7	1	418

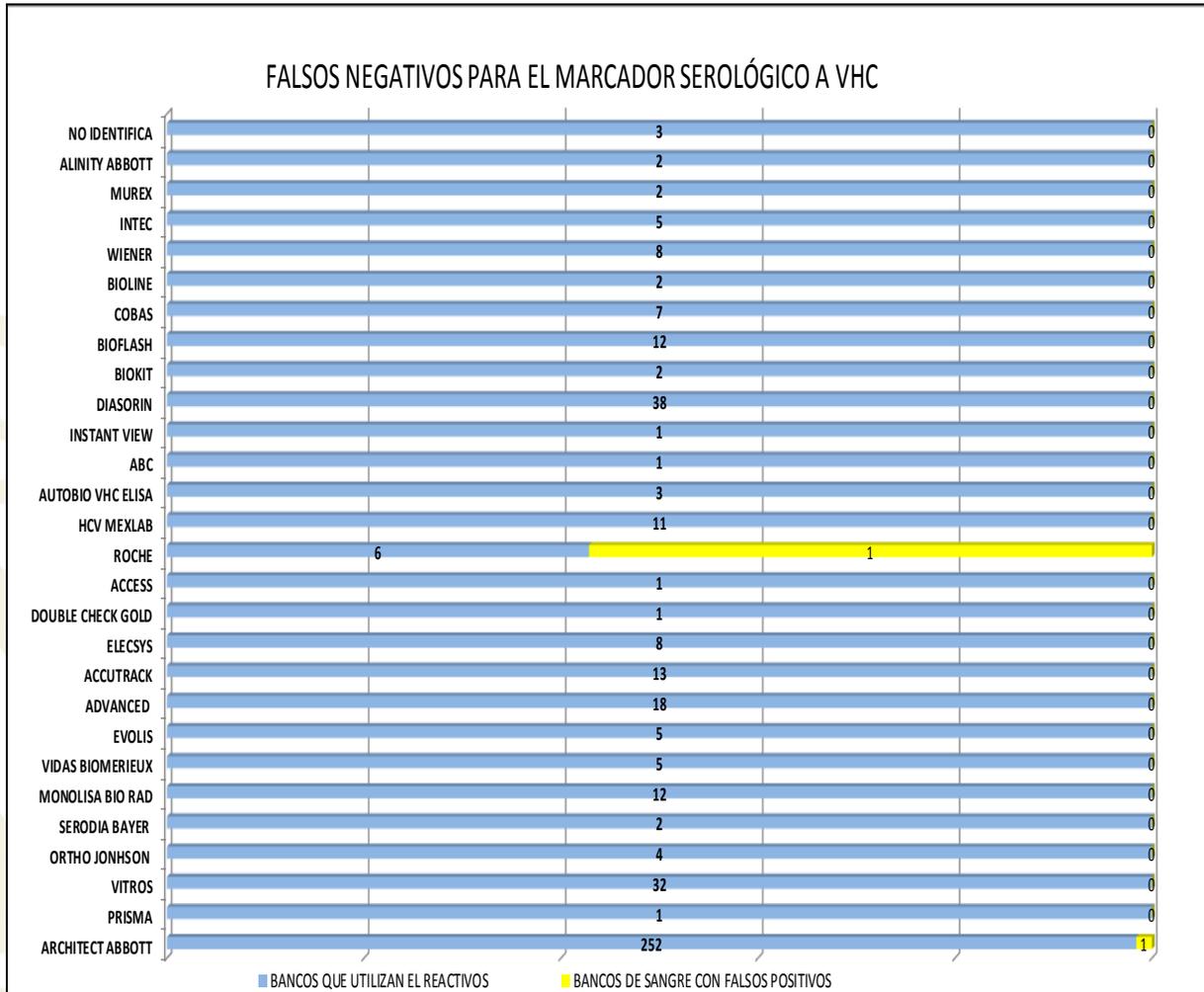
- \*Para Architect Abbot 4 establecimientos tuvieron mala identificación de viales (G)
- \* Para Inmunocomb 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)
- \* Para Roche 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)
- \* Para Genscreen 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)
- \* Y para Diasorin 1 reporte sin resultado (E)

## 5.9 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA VHC RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO

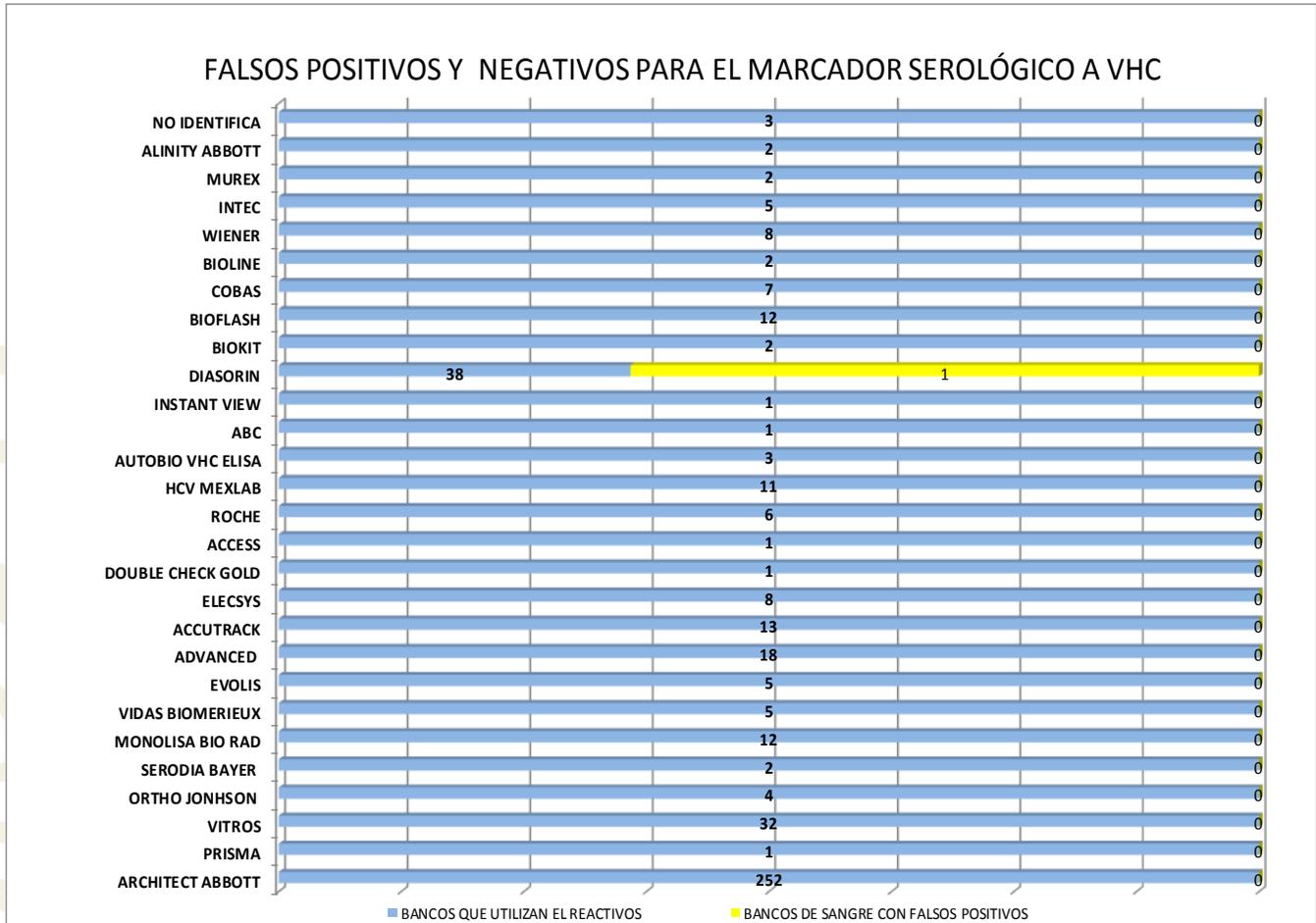
GRÁFICA 16



**GRÁFICA 17**



**GRÁFICA 18**



## TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A VHC

### TABLA 14

	REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE HCV	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVOS	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	Mala identificación	Sin resultado	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
1	ARCHITECT ABBOTT	252	55.1%	1	0.4%	1	0.4%	0	0.0%	3	0	247
2	PRISMA	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
3	VITROS	32	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	32
4	ORTHO JONHSON	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	4
5	SERODIA BAYER	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
6	MONOLISA BIO RAD	12	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	12
7	VIDAS BIOMERIEUX	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
8	EVOLIS	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
9	ADVANCED	18	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	18
10	ACCUTRACK	13	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	13
11	ELECSYS	8	1.8%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	7
14	DOUBLE CHECK GOLD	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	0
15	ACCESS	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
16	ROCHE	6	1.3%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0	5
17	HCV MEXLAB	11	2.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	11
18	AUTOBIO VHC ELISA	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	3
19	ABC	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
25	INSTANT VIEW	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
30	DIASORIN	38	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	1	36
31	BIOKIT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
32	BIOFLASH	12	2.6%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	11
33	COBAS	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	7
34	BIOLINE	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
35	WIENER	8	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	7
39	INTEC	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
40	MUREX	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
41	ALINITY ABBOTT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
	NO IDENTIFICA	3	0.66%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	0	0	3
	TOTAL	457	100.0%	3		2		1		5	1	445

\*Para Architect Abbot 3 establecimientos tuvieron mala identificación de viales (G).

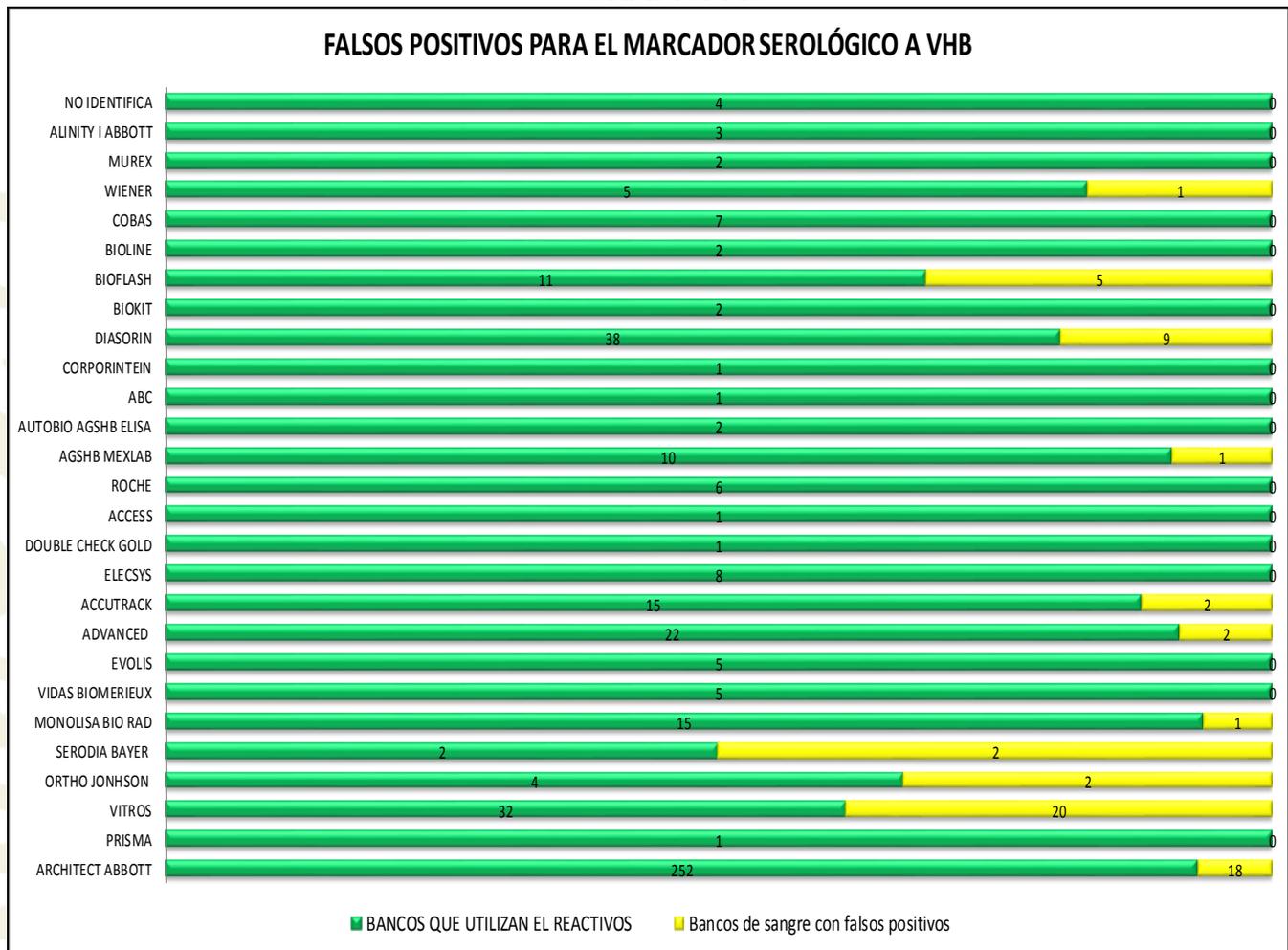
\*Para DOUBLE CHECK GOLD 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G).

\*Para DIASORIN establecimiento tuvo reporte sin resultado (E).

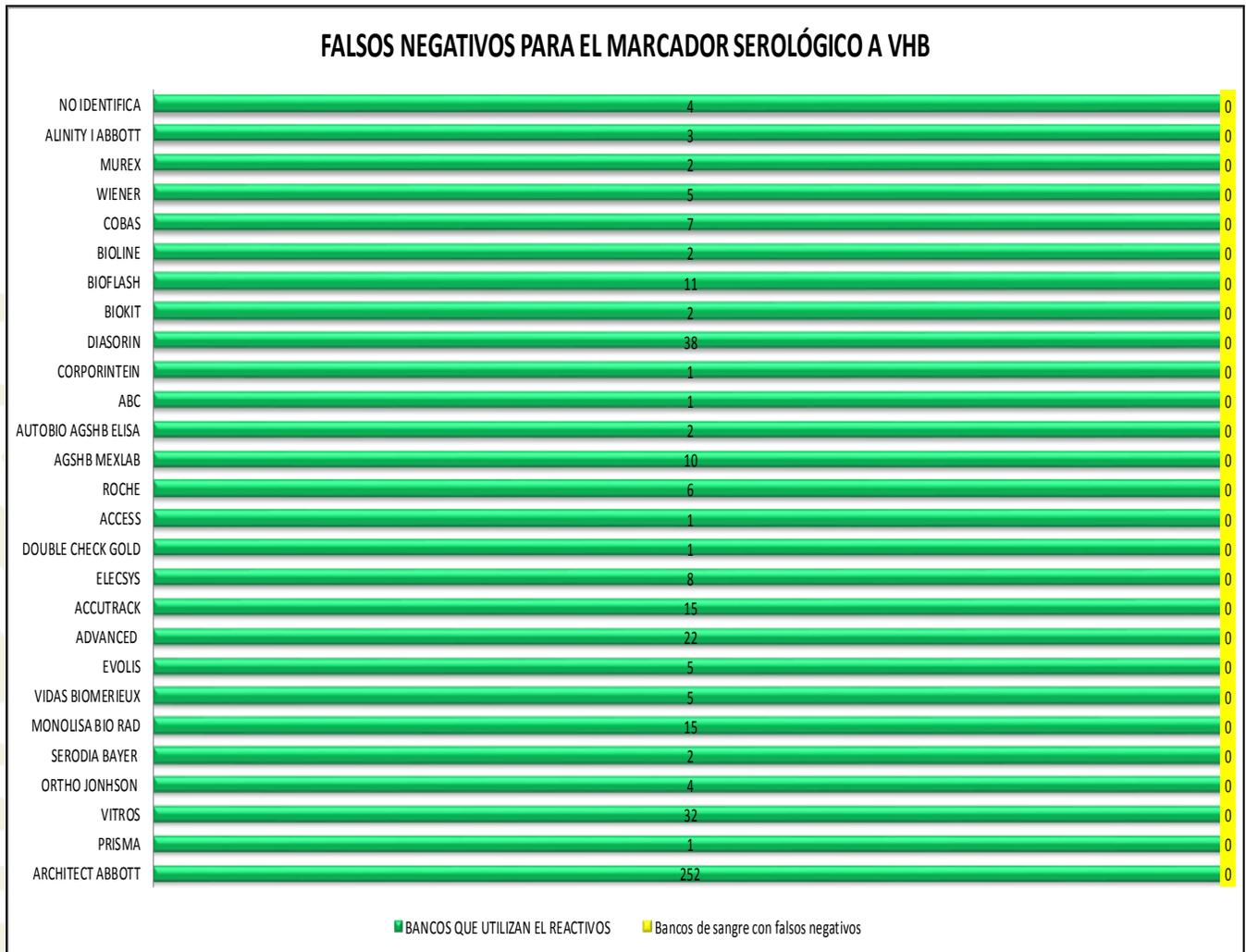
\*Para WIENER 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G).

## 5.10 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA VHB RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO

**GRÁFICA 19**

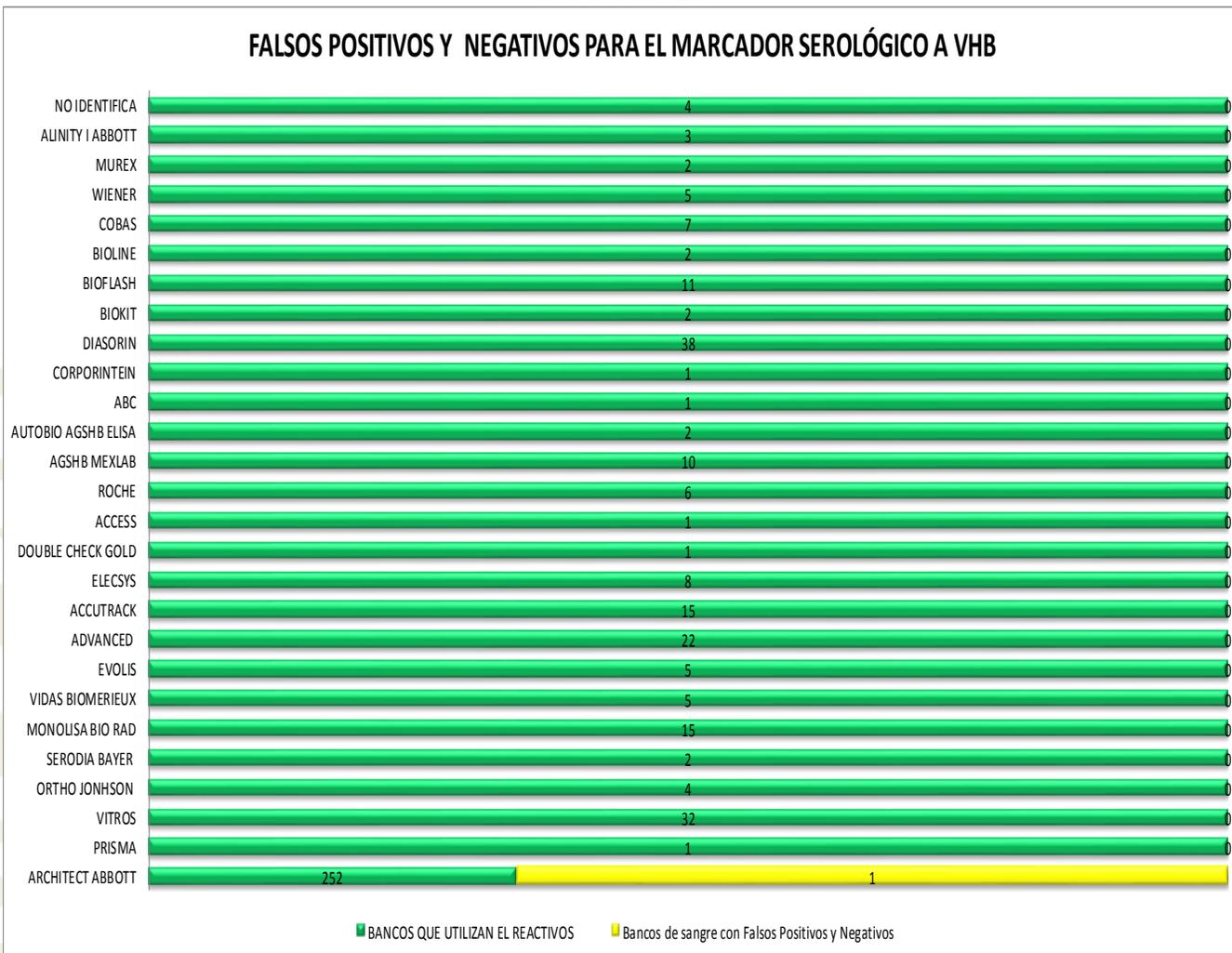


**GRÁFICA 20**



**GRAFICA 21**

**FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VHB**



**TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A VHB**

REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE HEPATITIS B	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVO	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	REPORTE SIN RESULTADOS	MALA IDENTIFICACIÓN	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
ARCHITECT ABBOTT	252	55.1%	18	7.1%	0	0.0%	1	0.4%	0	2	231
PRISMA	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
VITROS	32	7.0%	20	62.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	12
ORTHO JONHSON	4	0.9%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
SERODIA BAYER	2	0.4%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0
MONOLISA BIO RAD	15	3.3%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	14
VIDAS BIOMERIEUX	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
EVOLIS	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
ADVANCED	22	4.8%	2	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	20
ACCUTRACK	15	3.3%	2	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	13
ELECSYS	8	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	8
DOUBLE CHECK GOLD	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	1	0
ACCESS	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
ROCHE	6	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	6
AGSHB MEXLAB	10	2.2%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	9
AUTOBIO AGSHB ELISA	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
ABC	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
CORPORINTEIN	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
DIASORIN	38	8.3%	9	23.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	28
BIOKIT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
BIOFLASH	11	2.4%	5	45.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	6
BIOLINE	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
COBAS	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	7
WIENER	5	1.1%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	4
MUREX	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
ALINITY I ABBOTT	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	3
NO IDENTIFICA	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	4
TOTAL	457	100%	63		0		1		1	3	389

**TABLA 15**

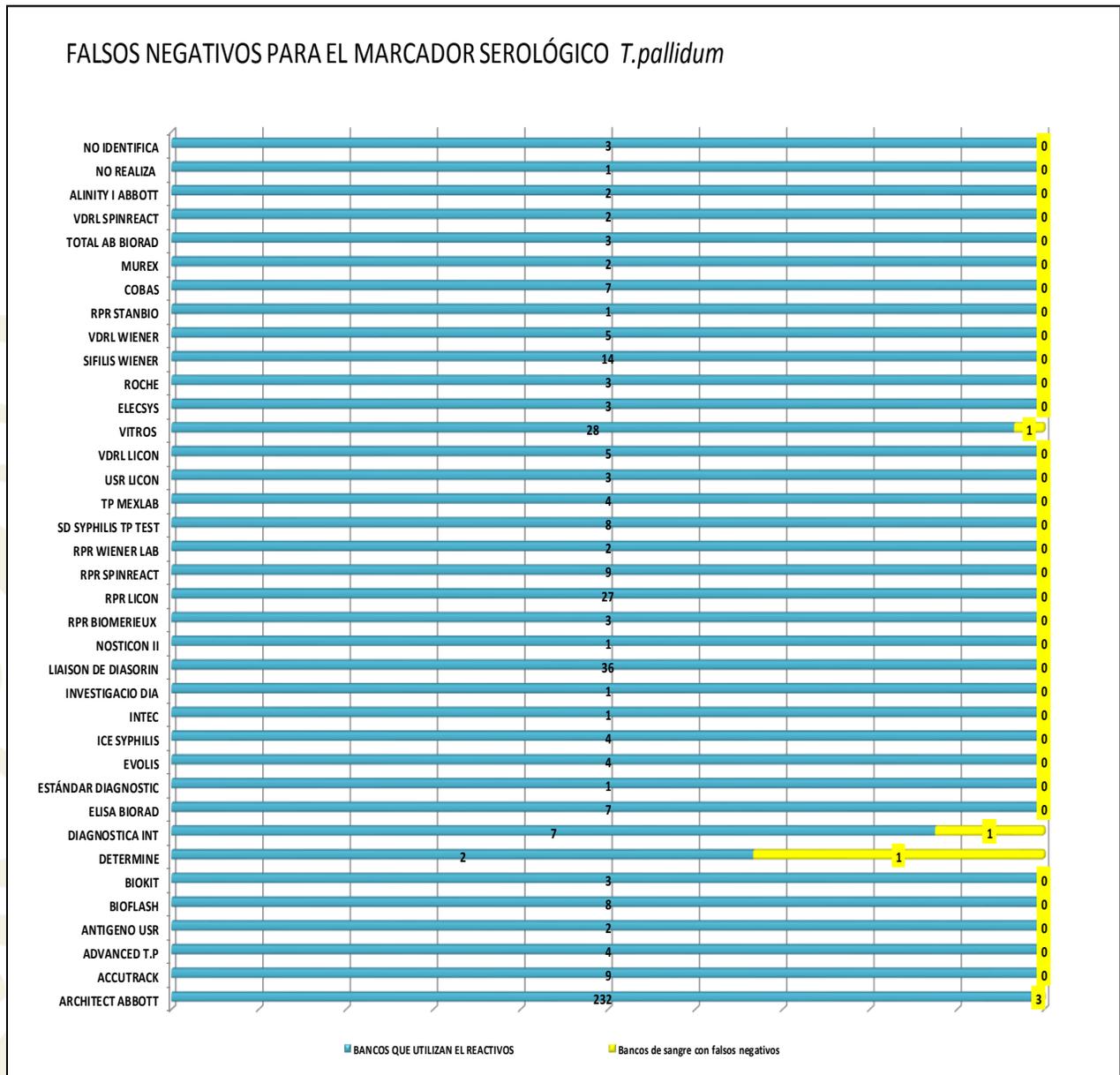
- \*Para Architect Abbott 2 establecimientos presentaron mala identificación de viales (G)
- \* Para Double Check Gold 1 establecimiento presentó mala identificación de viales (G)
- \* Para DIASORIN 1 establecimiento presentó REPORTE SIN RESULTADO (E).

## 5.11 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA *T.pallidum* RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO

GRAFICA 22

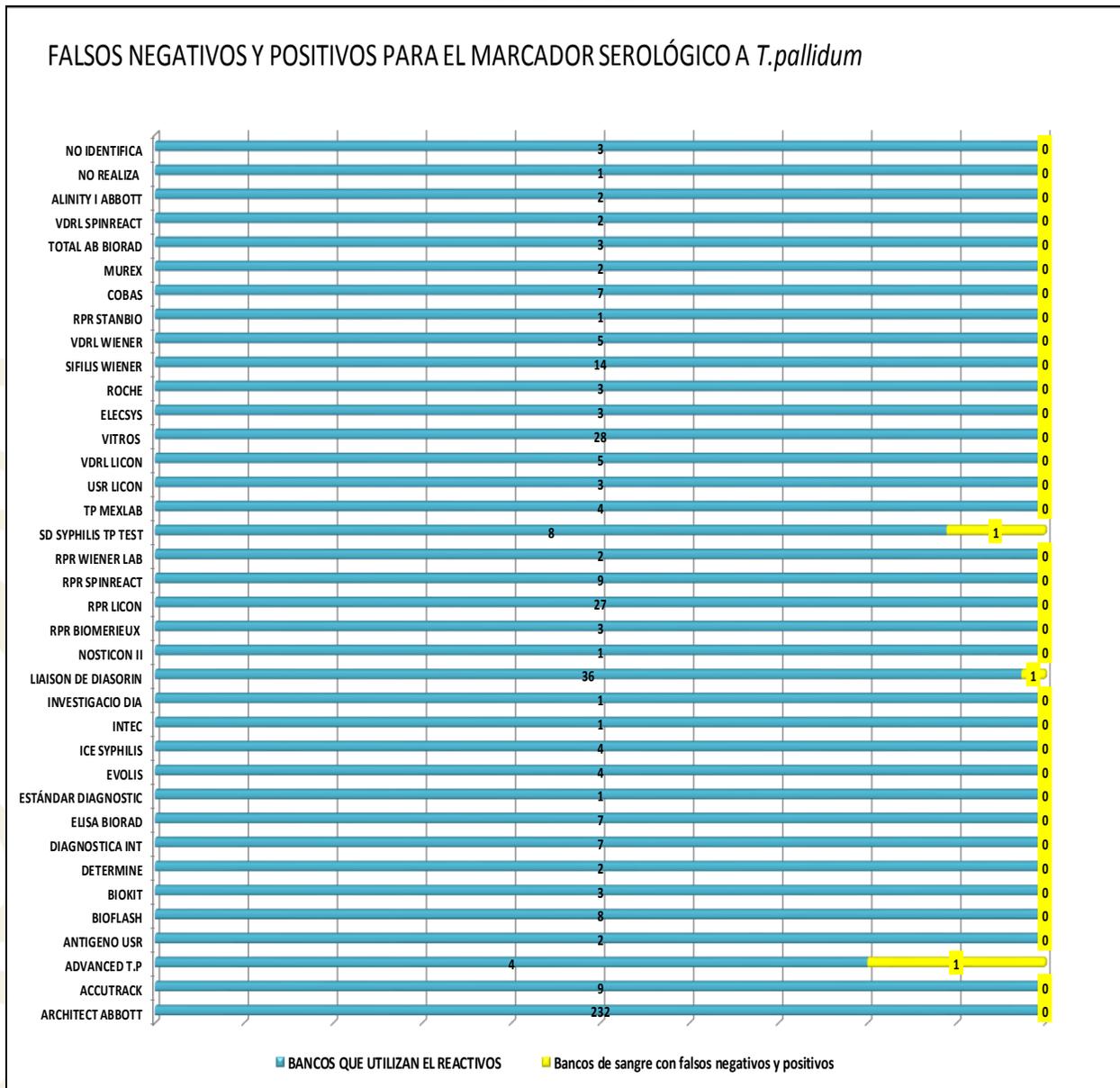


**GRAFICA 23**



**GRAFICA 24**

**FALSOS NEGATIVOS Y POSITIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A *T.pallidum***



## TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A *T.pallidum*

### TABLA 16

	REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN <i>T. pallidum</i>	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVOS	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	NO EVALUABLE POR PRUEBA NO TREPONÉMICA	SIN RESULTADO	MALA IDENTIFICACIÓN	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
1	ARCHITECT ABBOTT	232	50.8%	2	0.9%	3	1.3%	0	0.0%	0	0	3	224
2	ACCUTRACK	9	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2	7
3	ADVANCED T.P	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0	1	2
4	ANTIGENO USR	2	0.4%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0
5	BIOFLASH	8	1.8%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	7
6	BIOKIT	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	3
9	DETERMINE	2	0.4%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0	0	1
11	DIAGNOSTICA INT	7	1.5%	1	14.3%	1	14.3%	0	0.0%	0	0	0	5
13	ELISA BIORAD	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	7
14	ESTÁNDAR DIAGNOSTIC	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	1
15	EVOLIS	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	4
16	ICE SYPHILIS	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	4
18	INTEC	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	1
19	INVESTIGACIO DIA	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	1
20	LIAISON DE DIASORIN	36	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.8%	0	2	0	33
21	NOSTICON II	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1	0
22	RPR BIOMERIEUX	3	0.7%	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0
25	RPR LICON	27	5.9%	9	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	5	0	0	13
26	RPR SPINREACT	9	2.0%	4	44.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	0	0	2
27	RPR WIENER LAB	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	0	1
28	SD SYPHILIS TP TEST	8	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0	0	7
29	TP MEXLAB	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	4
30	USR LICON	3	0.7%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	2
31	VDRL LICON	5	1.1%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0	0	1
32	VITROS	28	6.1%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0	0	26
34	ELECSYS	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	3
35	ROCHE	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	3
36	SIFILIS WIENER	14	3.1%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1	12
37	VDRL WIENER	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	0	4
38	RPR STANBIO	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	1
40	COBAS	7	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	7
42	MUREX	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	2
43	TOTAL AB BIORAD	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	3
44	VDRL SPINREACT	2	0.4%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0
45	ALINITY I ABBOTT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	2
	NO REALIZA	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	0
	NO IDENTIFICA	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0	3
	TOTAL	457	100.0%	28		6		3		13	2	8	396

\*Para Architect Abbot 3 establecimientos tuvieron mala identificación de viales (G)

\*Para Accutrack, 2 establecimientos tuvieron mala identificación de viales (G)

\* Para Advanced Tp 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)

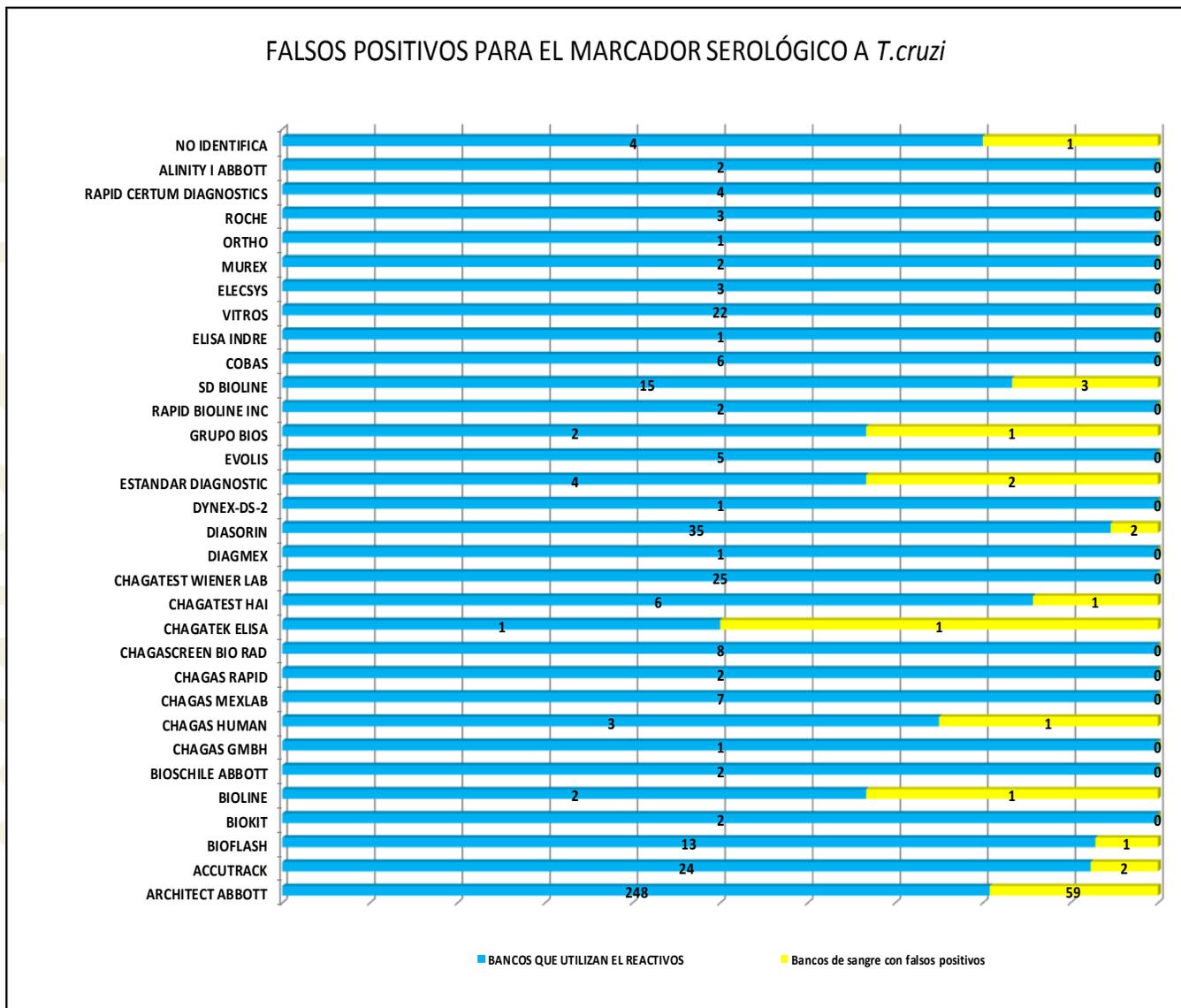
\* Para Nosticon II 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)

\* Para Sifilis Wiener 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)

\*Para 2 establecimientos que utilizan el reactivo Diasorin se observa reporte sin resultado (E)

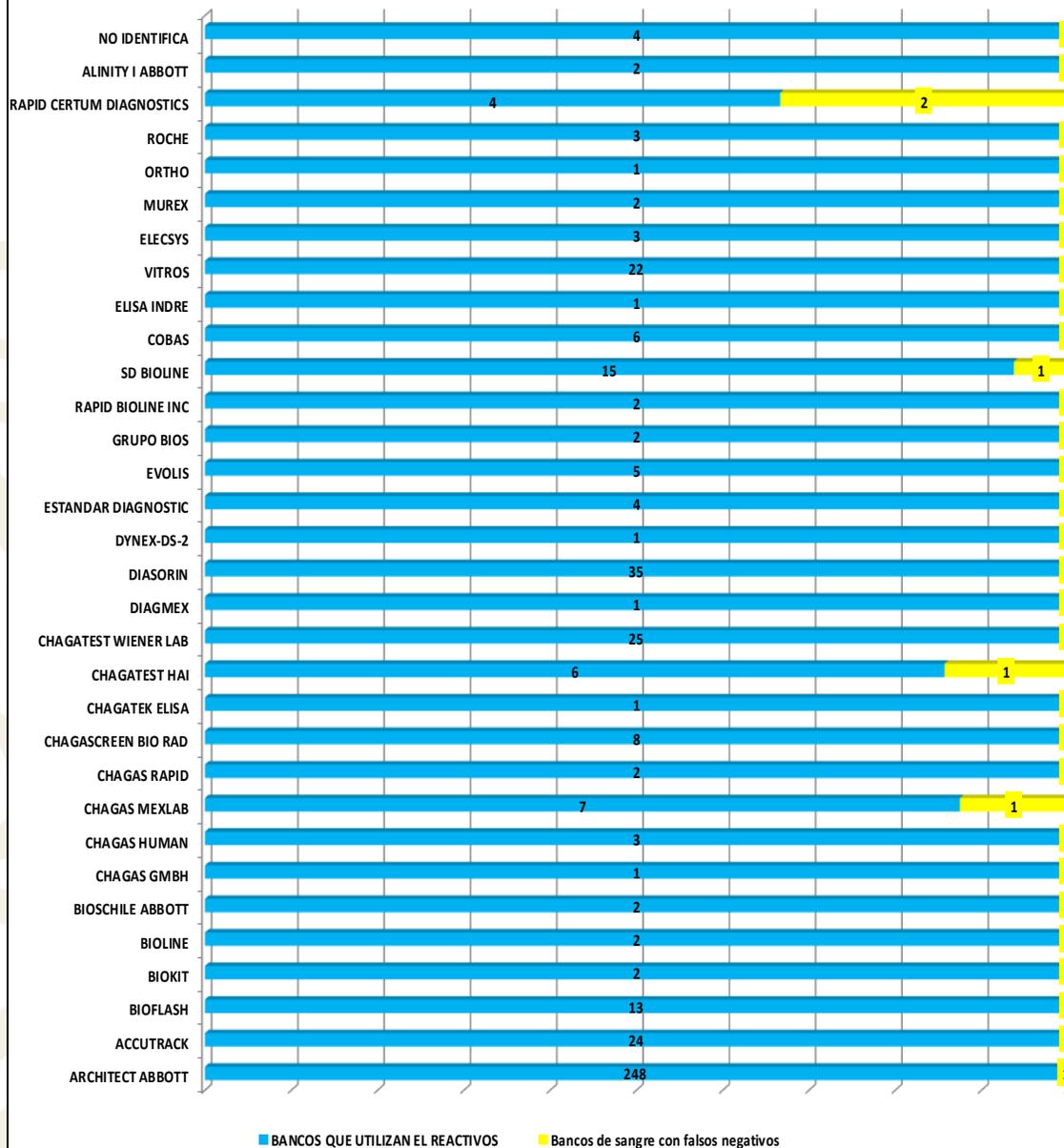
## 5.12 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA *T.cruzi* RESPECTO AL REACTIVO

GRÁFICA 25



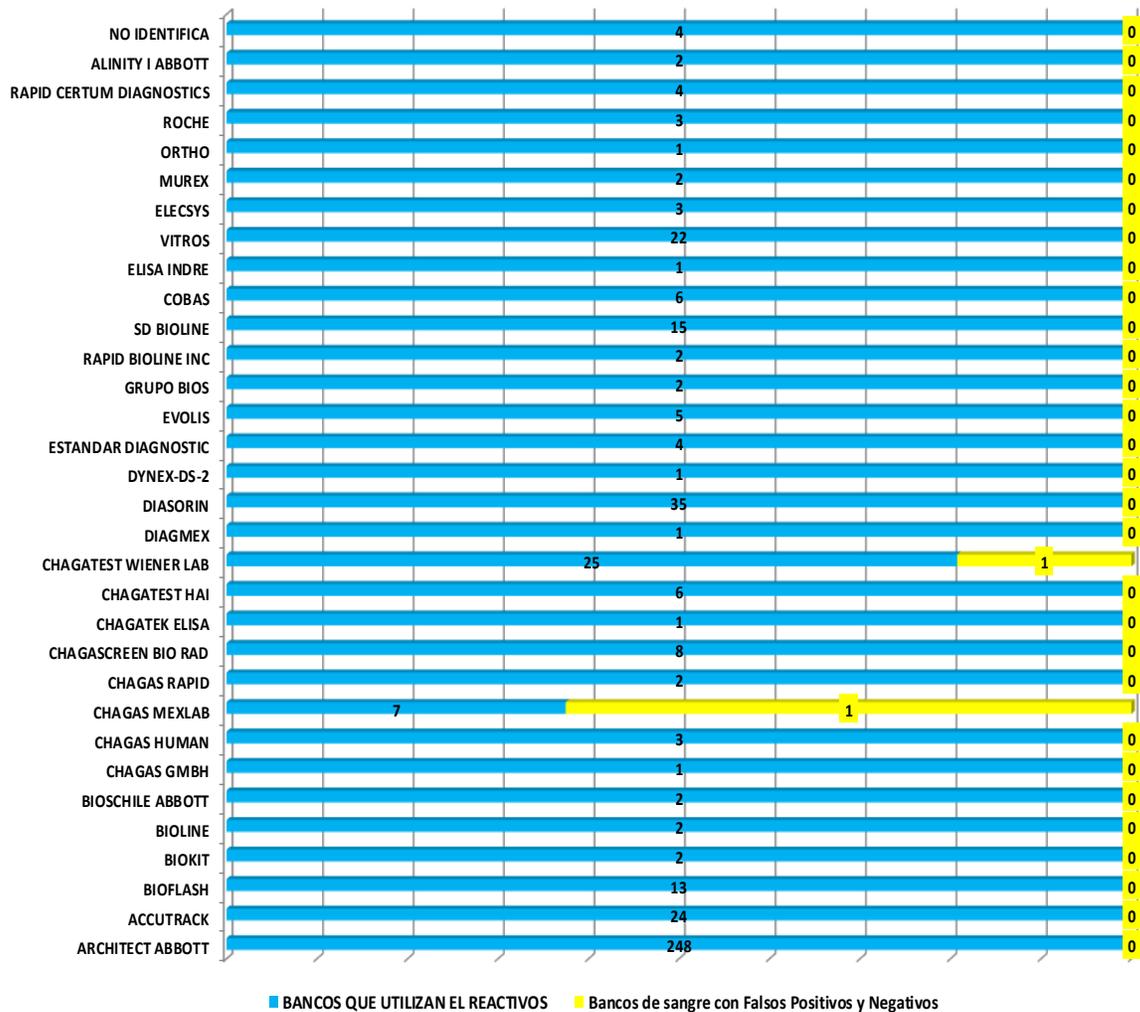
**GRÁFICA 26**

FALSOS NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A *T.cruzi*



**GRÁFICA 27**

FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A *T.cruzi*



## TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A *T.Cruzi*

### TABLA 17

	REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE <i>T.cruzi</i>	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVO	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVO S Y NEGATIVO S	REPORTE SIN RESULTADOS	MALA IDENTIFICACIÓN	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDI ERON CORRECTAMENTE
1	ARCHITECT ABBOTT	248	54.3%	59	23.8%	1	0.4%	0	0.0%	0	2	186
2	ACCUTRACK	24	5.3%	2	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	22
5	BIOFLASH	13	2.8%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	12
6	BIOKIT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
7	BIOLINE	2	0.4%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	1	0
8	BIOSCHILE ABBOTT	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
9	CHAGAS GMBH	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
10	CHAGAS HUMAN	3	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
11	CHAGAS MEXLAB	7	1.5%	0	0.0%	1	14.3%	1	14.3%	0	0	5
12	CHAGAS RAPID	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
13	CHAGASCREEN BIO RAD	8	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	8
14	CHAGATEK ELISA	1	0.2%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0
15	CHAGATEST HAI	6	1.3%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	0	0	4
16	CHAGATEST WIENER LAB	25	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	1	23
18	DIAGMEX	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
19	DIASORIN	35	7.7%	2	5.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	0	32
20	DYNEX-DS-2	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
22	ESTANDAR DIAGNOSTIC	4	0.9%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
23	EVOLIS	5	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	5
24	GRUPO BIOS	2	0.4%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
29	RAPID BIOLINE INC	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
30	SD BIOLINE	15	3.3%	3	20.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0	11
32	COBAS	6	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	6
33	ELISA INDRE	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
34	VITROS	22	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	22
35	ELECSYS	3	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	3
36	MUREX	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
37	ORTHO	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	1
38	ROCHE	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	3
39	RAPID CERTUM DIAGNOSTICS	4	1.6%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0	2
40	ALINITY I ABBOTT	2	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	2
	NO IDENTIFICA	4	0.9%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0	3
	<b>TOTAL</b>	<b>457</b>	<b>101.0%</b>	<b>75</b>		<b>6</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>369</b>

\*Para Architect Abbot 2 establecimientos tuvieron mala identificación de viales (G)

\*Para SD BIOLINE 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)

\*Para Chagatest Wiener Lab 1 establecimiento tuvo mala identificación de viales (G)

\*Para Diasorin 1 establecimiento tuvo reporte sin resultado (E)

## NOTA IMPORTANTE

**EN ESTA EVALUACIÓN DE 22 BANCOS DE SANGRE QUE REPORTAN RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS, EL 41% DE ESTOS ES DEBIDO A ERRORES DE TRANSCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL FORMATO DE REPORTE DE RESULTADOS, ESTO ES EN LA ETAPA POST-ANALÍTICA DEL PROCESO QUE INCLUYE REGISTRO DE RESULTADOS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y EMISIÓN DE INFORMES, ASÍ COMO SUPERVISIÓN DE TODOS LOS ANTERIORES.**

## 6.0 EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE LOTE 056/2019-2

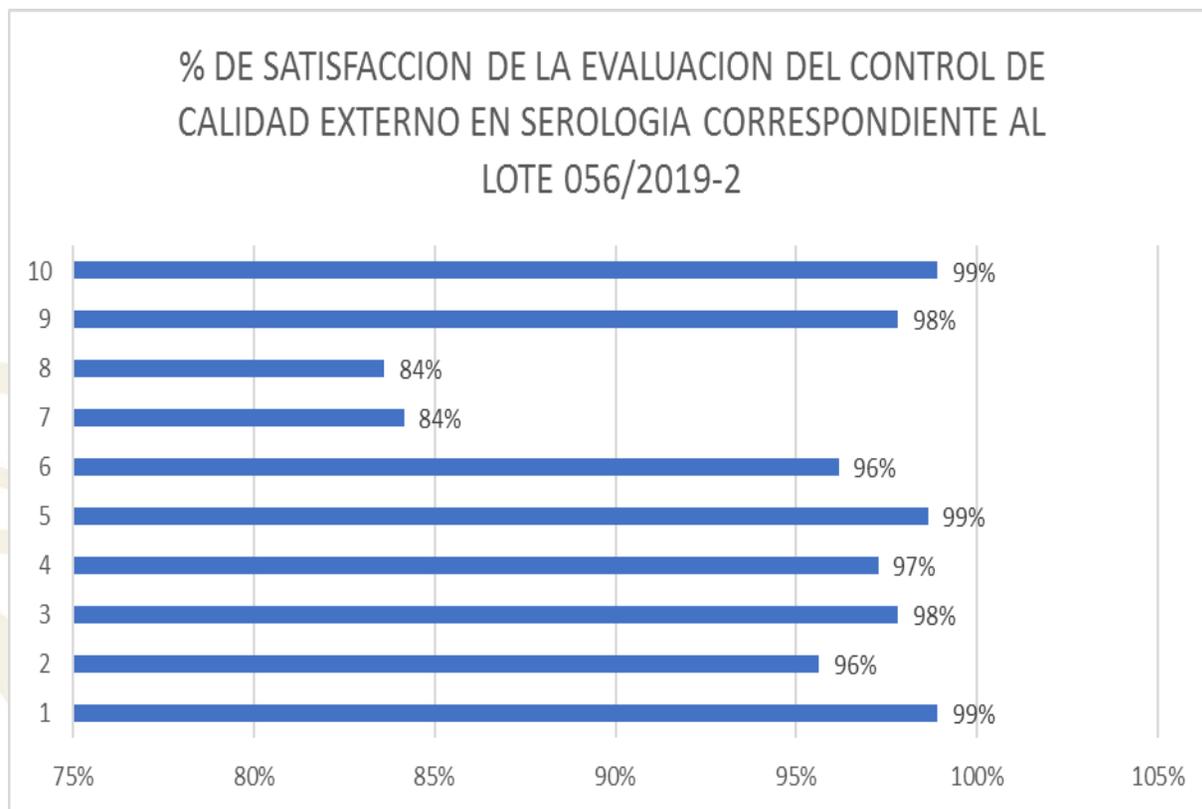
En la presente evaluación 365 bancos de sangre enviaron la encuesta de satisfacción, solo el 79.8 % contestaron la encuesta de satisfacción, obteniendo el 95% de satisfacción de nuestros usuarios

<i>B.S PARTICIPANTES</i>	457
B.S QUE ENVIARON ENCUESTAS	365
% DE ENCUESTADOS	79.8%

**TABLA 18**

<i>PREGUNTA</i>	<i>% DE SATISFACCIÓN</i>
<b>Pregunta no. 1</b> ¿Considera satisfactorias las características y el acondicionamiento de las muestras?	99%
<b>Pregunta no. 2</b> ¿Considera satisfactorios los formatos electrónicos que se utilizan para el reporte de resultados?	96%
<b>Pregunta no. 3</b> ¿Considera práctico el envío de los formatos por medios electrónicos?	98%
<b>Pregunta no. 4</b> ¿Considera satisfactorio el envío de resultados por correo electrónico?	97%
<b>Pregunta no. 5</b> ¿Considera satisfactorio el Reporte de Resultados Individual?	99%
<b>Pregunta no. 6</b> ¿Considera satisfactorio el reporte general de resultados que es publicado en la página electrónica del CNTS por cada lote enviado?	96%
<b>Pregunta no. 7.</b> Cuando ha realizado llamadas telefónicas al CNTS para solicitar alguna asesoría técnica en relación al programa de Control de Calidad Externo en Serología ¿Le atendieron amablemente?	84%
<b>Pregunta no. 8</b> ¿Contestaron todas sus dudas?	84%
<b>Pregunta no. 9</b> ¿Considera satisfactoria la “Guía Rápida para la verificación de su proceso” publicada en la página del CNTS?	98%
<b>Pregunta no. 10</b> ¿Los resultados del Control de Calidad Externo en Serología son analizados por el personal y tomados en cuenta para realizar mejoras en el laboratorio?	99%
<b>PROMEDIO</b>	95%

**GRÁFICA 28**

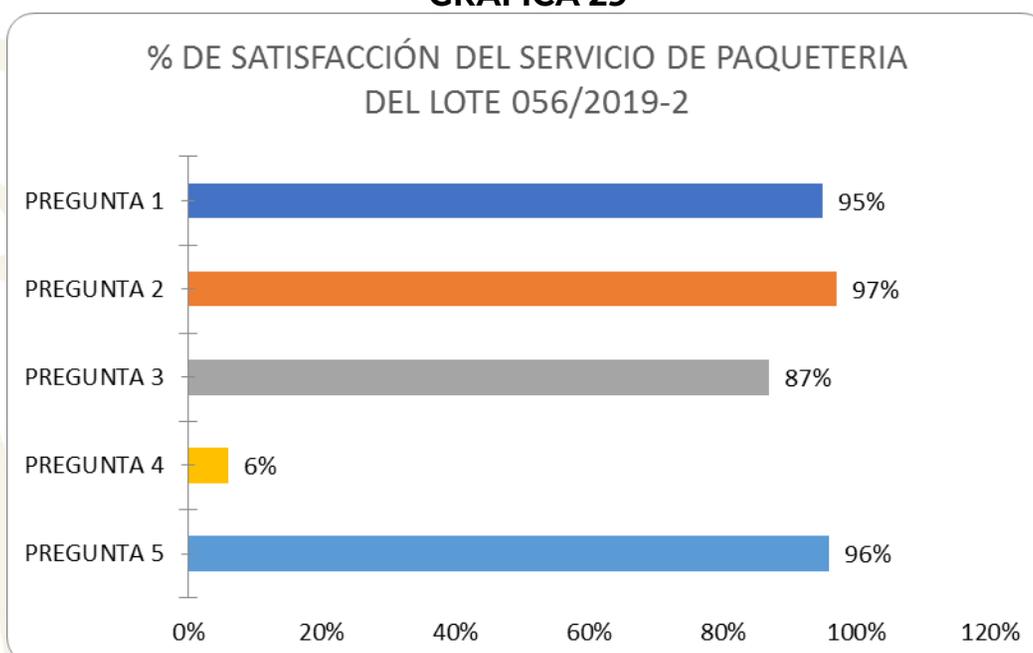


## 6.1 EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA EN EL ENVÍO DEL LOTE 056/2019-2

En la presente evaluación solo 363 bancos de sangre enviaron la encuesta de satisfacción.

B.S PARTICIPANTES	457
B.S QUE ENVIARON ENCUESTAS	363
% DE ENCUESTADOS	79.4%

**GRÁFICA 29**



PREGUNTA	% DE SATISFACCIÓN
1. ¿La caja con el panel la recibió de manos de la empresa transportista?	95%
2. ¿La caja de cartón con el panel se encontraba en buenas condiciones?	97%
3. ¿Los refrigerantes se encontraban congelados (o semicongelados) sin derramar?	87%
4. Los crio tubos donde se envían las muestras se encontraban fracturados y/o derramados?	6%
5. ¿El trato del personal de la empresa transportista fue amable?	96%
PROMEDIO	76%

**TABLA 19**