



“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

CENTRO NACIONAL DE LA TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA
DIRECCION TÉCNICA Y DE INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

REPORTE DE ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL
CONTROL DE CALIDAD EXTERNO EN SEROLOGÍA

ENVÍO
LOTE: 048/2015-2
SEGUNDA ETAPA

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.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

3.0 CONFORMACIÓN DEL PANEL DE CONTROL DE CALIDAD EXTERNO LOTE 048/2015-2

SEGUNDA ETAPA

La dinámica del envío correspondiente al lote 048/2015-2 se realizó en dos fases. La segunda etapa se realizó el día 01 de Diciembre de 2015 y se envió panel a 314 bancos de sangre.

El panel enviado del lote 048/2015-2 segunda etapa fue constituido de la siguiente manera:

Marcador serológico	No. de viales
VIH	1
VHC	1
VHB	2
<i>T.pallidum</i>	1
<i>T.cruzi</i>	No se envió dentro de la evaluación
No Reactivos	3

TABLA 1
Conformación de panel

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 y *T.pallidum*.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

4.0 NÚMERO DE BANCOS DE SANGRE PARTICIPANTES EN LA REPÚBLICA MEXICANA

En el envío del lote 048/2015-2 segunda etapa del Control de Calidad Externo en Serología se convocó a 314 bancos de sangre en toda la República Mexicana.

Tabla 2. Listado de Bancos de Sangre a quienes se les envió el panel lote 048/2015-2 segunda etapa

No.	NOMBRE DE LA INSTITUCION	ESTADO
1	HOSPITAL GENERAL ISSSTE AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES
2	BANCO DE SANGRE DR. J. DOLORES CORNEJO RANGEL	AGUASCALIENTES
3	BIOHEM	AGUASCALIENTES
4	CRUZ ROJA MEXICANA DELEG. TIJUANA	BAJA CALIFORNIA
5	HOSPITAL MILITAR REGIONAL EL CIPRES	BAJA CALIFORNIA
6	HOSPITAL GENERAL DE ZONA IV N.º. 8	BAJA CALIFORNIA
7	HOSP. GINECO-OBSTETRICIA/U.M.F. # 7	BAJA CALIFORNIA
8	BS DEL HOSPITAL GENERAL FRAY JUNIPERO SERRA	BAJA CALIFORNIA
9	HOSP. GRAL. ISSSTE 5 DE DICIEMBRE	BAJA CALIFORNIA
10	BANCO DE SANGRE ISSSTECALI	BAJA CALIFORNIA
11	BANCO DE SANGRE NUÑEZ	BAJA CALIFORNIA
12	CENTRO HEMATOLOGICO DEL GRUPO KRYOSA	BAJA CALIFORNIA
13	CENTRO DE HEMATOLOGÍA DE ENSENADA	BAJA CALIFORNIA
14	BANCO DE SANGRE DEL SANATORIO DEL CARMEN	BAJA CALIFORNIA
15	BANCO DE SANGRE Y LABORATORIO CLINICO DE B.C.	BAJA CALIFORNIA
16	HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA	BAJA CALIFORNIA
17	ISSSTE LA PAZ	BAJA CALIFORNIA SUR
18	B.S. DEL H.G.Z. # 1 DEL IMSS	COAHUILA
19	HOSP. GRAL. DE ZONA C/MF # 24 IMSS	COAHUILA
20	HOSP. GRAL DR. FCO. GALINDO CHAVEZ ISSSTE	COAHUILA
21	HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE EN SALTILLO	COAHUILA
22	CLINICA HOSPITAL DEL ISSSTE	COAHUILA
23	CLINICA QUIRURGICA LA CONCEPCION S.A. DE C.V.	COAHUILA
24	BENEFICENCIA ESPAÑOLA DE LA LAGUNA	COAHUILA
25	CLINICA HOSPITAL DEL MAGISTERIO SECCIÓN XXXVIII	COAHUILA
26	HOSPITAL GENERAL TORREON	COAHUILA
27	HOSP. UNIVERSITARIO DE SALTILLO "DR GONZALO VALDES VALDES"	COAHUILA
28	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO*DR JOAQUIN DEL VALLE SANCHEZ	COAHUILA
29	HOSPITAL GENERAL DE ZONA C/M.F. # 1 IMSS	COLIMA
30	BANCO DE SANGRE CRUZ ROJA DELEG. TAPACHULA	CHIAPAS
31	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 1 IMSS	CHIAPAS
32	BANCO DE SANGRE SANTA FE DEL SURESTE S.C.	CHIAPAS

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

33	SERVICIO DE OBTENCION SANGUINEA Y HEMATOLOGIA ESPECIALIZADA	CHIAPAS
34	BANCO DE SANGRE DEL SUR	CHIAPAS
35	HOSPITAL GENERAL REGIONAL ESPEC. # 1 IMSS	CHIHUAHUA
36	HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 6	CHIHUAHUA
37	HOSP.GRAL. C. PDTE. LAZARO CARDENAS ISSSTE	CHIHUAHUA
38	HOSPITAL GENERAL B CD JUAREZ	CHIHUAHUA
39	CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE S.A. DE C.V.	CHIHUAHUA
40	HOSPITAL CLINICA DEL CENTRO S.A.	CHIHUAHUA
41	CENTRO MEDICO DE ESPECIALIDADES DE CD JUAREZ	CHIHUAHUA
42	HOSPITAL POLIPLAZA MEDICA DIAMANTE	CHIHUAHUA
43	STAR MEDICA CD JUAREZ	CHIHUAHUA
44	BANCO DE SANGRE HOSP. REG. DE DELICIAS	CHIHUAHUA
45	CTRAL. DEL CTRO. MED. NAC SIGLO XXI	D.F.
46	CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE ISSSTE	D.F.
47	HOSPITAL GENERAL TACUBA ISSSTE	D.F.
48	HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE ISSSTE	D.F.
49	HOSPITAL GENERAL DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO ISSSTE	D.F.
50	HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA	D.F.
51	HOSP. REG. LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS	D.F.
52	HOSPITAL GENERAL NAVAL DE ALTA ESPECIALIDAD	D.F.
53	HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD	D.F.
54	LABORATORIOS BIOMEDICOS	D.F.
55	SERVICIOS HEMATOLOGICOS, S.A.	D.F.
56	HOSPITAL ANGELES ROMA	D.F.
57	BANCO DE SANGRE LABORATORIO MIG, S.C.	D.F.
58	HOSPITAL INFANTIL PRIVADO S.A. DE C.V.	D.F.
59	INTER-HOSP. S.A. DE C.V. DALINDE	D.F.
60	SANATORIO Y SERVICIOS MEDICOS OBREGON SA DE CV	D.F.
61	CENTRO MEXICANO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	D.F.
62	ALTERNATIVAS HEMATOLOGICAS S.A DE C.V.	D.F.
63	LABORATORIOS ALVERNIA S.A DE C.V.	D.F.
64	MEDICA LONDRES	D.F.
65	HOSPITAL HMG COYOACAN	D.F.
66	OPERADORA DE HOSPITALES ANGELES SUCURSAL LINDAVISTA	D.F.
67	BANCO DE SANGRE DIOMED	D.F.
68	HOSPITAL STAR MEDICA CENTRO	D.F.
69	HOSPITAL GENERAL DR. RUBEN LEÑERO	D.F.
70	HOSPITAL GENERAL XOCO	D.F.
71	HOSPITAL GENERAL DE IZTAPALAPA	D.F.
72	INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA	D.F.
73	HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO	D.F.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

74	HOSPITAL GENERAL DE MEXICO "DR EDUARDO LICEAGA"	D.F.
75	HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZALEZ	D.F.
76	HOSPITAL JUAREZ DEL CENTRO	D.F.
77	HOSPITAL DE LA MUJER	D.F.
78	INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGNACIO CHAVEZ	D.F.
79	BANCO MEXICANO ALTRUISTA DE CELULAS DE CORDON UMBILICAL "BACECU"	D.F.
80	INSTITUTO Y REFERENCIA EPIDEMIOLOGICOS (InDRE)- Dpto. de Enfermedades Emergentes y Urgencias	D.F.
81	HOSP. GRAL. ZONA MED. FAM. # 1	DURANGO
82	CLINICA HOSPITAL DEL ISSSTE GOMEZ PALACIO	DURANGO
83	HOSP. GRAL. DR. SANTIAGO RAMON Y CAJAL ISSSTE	DURANGO
84	LABORATORIOS CLINICOS CENTRALES Y CENTRO INMUNOHEMATOLOGICO SA DE CV	DURANGO
85	INMUNOHEMATOLOGIA DE LA LAGUNA S.A DE C.V.	DURANGO
86	HOSPITAL GENERAL "B" GOMEZ PALACIO	DURANGO
87	HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA C/MF No. 60	EDO. DE MEXICO
88	HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD BI-CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA	EDO. DE MEXICO
89	LABORATORIOS FEDER DE MEXICO SA DE CV	EDO. DE MEXICO
90	LABORATORIOS DORSCH, S.A. DE C.V.	EDO. DE MEXICO
91	ANALISIS CLINICOS Y TRANSFUSIONES	EDO. DE MEXICO
92	SANATORIO HIDALGO	EDO. DE MEXICO
93	HOSPITAL ANGELES LOMAS	EDO. DE MEXICO
94	SERVICIOS HEMATOLOGICOS S.A (NEZA)	EDO. DE MEXICO
95	SANATORIO FLORENCIA	EDO. DE MEXICO
96	HOSPITAL STAR MEDICA LOMAS VERDES SA DE CV	EDO. DE MEXICO
97	CENTRO MEDICO TOLUCA ISSEMYM "ARTURO MONTIEL ROJAS"	EDO. DE MEXICO
98	HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSEMYM	EDO. DE MEXICO
99	HOSPITAL GENERAL DE ECATEPEC "JOSE MARIA RODRIGUEZ" ISEM	EDO. DE MEXICO
100	HOSPITAL GENERAL DE TLANEPANTLA	EDO. DE MEXICO
101	HOSPITAL MATERNO PERINATAL "MONICA PRETELINI"	EDO. DE MEXICO
102	HOSPITAL GENERAL DE ATIZAPAN	EDO. DE MEXICO
103	HOSPITAL GENERAL DE TEJUPILCO "MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA"	EDO. DE MEXICO
104	CENTRO MEDICO "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"	EDO. DE MEXICO
105	CENTRO MEDICO ISSEMYM ECATEPEC	EDO. DE MEXICO
106	HOSPITAL GENERAL "LA PERLA"	EDO. DE MEXICO
107	HOSPITAL GENERAL DR. GUSTAVO BAZ PRADA ISEM	EDO. DE MEXICO
108	CRUZ ROJA MEXICANA IRAPUATO	GUANAJUATO
109	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 4 IMSS	GUANAJUATO
110	CLINICA HOSPITAL REGIONAL LEON ISSSTE	GUANAJUATO
111	CLINICA HOSPITAL DEL ISSSTE CELAYA	GUANAJUATO
112	HOSPITAL REGIONAL SALAMANCA PEMEX	GUANAJUATO
113	FUNDACION RODOLFO PADILLA PADILLA A.C.	GUANAJUATO

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

114	HOSPITAL ARANDA DE LA PARRA S.A. DE C.V.	GUANAJUATO
115	BANCO DE SANGRE INFANTE	GUANAJUATO
116	CLINICA MEDICA AGUILAR	GUANAJUATO
117	LABORATORIO Y BANCO DE SANGRE DEL BAJIO	GUANAJUATO
118	POLICLINICA DE ESPECIALIDADES S.A DE C.V.	GUANAJUATO
119	BANCO DE SANGRE ZARAGOZA	GUANAJUATO
120	BANCO DE SANGRE LA PAZ	GUANAJUATO
121	CENTRO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL DE IRAPUATO	GUANAJUATO
122	SANATORIO GUADALUPANO DE CELAYA S.A. DE C.V.	GUANAJUATO
123	BANCO DE SANGRE SAN JOSE DE CELAYA	GUANAJUATO
124	UNIDAD DE HEMOTERAPIA Y AFERESIS DE IRAPUATO	GUANAJUATO
125	HOSPITAL GENERAL DE CELAYA SSA	GUANAJUATO
126	HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ZONA No. 1 VICENTE GUERRERO	GUERRERO
127	HOSPITAL GENERAL ISSSTE ACAPULCO	GUERRERO
128	BANCO DE SANGRE REGIONAL ZONA CENTRO	GUERRERO
129	HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 46 IMSS	JALISCO
130	BANCO DE SANGRE VERSALLES	JALISCO
131	HOSPITAL MEXICO AMERICANO S.C.	JALISCO
132	LABORATORIO BERNARDETTE S.C.	JALISCO
133	CENTRO DE TRANSFUSIONES Y BANCO DE SANGRE S.A. C.V.	JALISCO
134	HOSPITAL PEDRO LOZA S.A.	JALISCO
135	LABORATORIO SANTA CLARA S DE R.L DE C.V.	JALISCO
136	BANCO DE SANGRE DE LOS ALTOS	JALISCO
137	MEDICINA TRANSFUSIONAL Y HEMATOLOGÍA	JALISCO
138	CENTRO CLINICO ESPECIALIZADO DE PATOLOGIA S.A. DE C.V.	JALISCO
139	HOSPITAL SANTA MARGARITA S.A DE C.V	JALISCO
140	HOSPITAL SAGRADO CORAZON S.A. DE C.V.	JALISCO
141	DOYTRAVI (MEDICINA TRANSFUSIONAL)	JALISCO
142	PATOLOGIA CLINICA DIAGNOSTICA "MEDICINA TRANSFUSIONAL"	JALISCO
143	CONVIDAR BANCO DE SANGRE	JALISCO
144	CENTRO DE INMUNOTERAPIA ADOPTIVA S. DE R.L. DE C.V.	JALISCO
145	CRYO-CELL DE MEXICO S.A DE C.V.	JALISCO
146	SANGRE DE CORDON S.A DE C.V.	JALISCO
147	DEPTO DE MED. TRANSFUSIONAL JARDINES DE GUADALUPE	JALISCO
148	MEDICINA TRANSFUSIONAL SAN JAVIER	JALISCO
149	HOSPITAL COUNTRY S.A DE C.V	JALISCO
150	HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE	JALISCO
151	HOSPITAL DR. ANGEL LEAÑO	JALISCO
152	CRUZ ROJA MEXICANA URUAPAN "DR RAFAEL MENDOZA FERNANDEZ"	MICHOACAN
153	HOSPITAL REGIONAL DE MORELIA	MICHOACAN
154	CLINICA HOSPITAL DEL ISSSTE URUAPAN	MICHOACAN

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

155	LABORATORIOS PASTEUR DE MORELIA S.C.	MICHOACAN
156	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE SALUD S.C.	MICHOACAN
157	BANCO DE SANGRE CAVADAS	MICHOACAN
158	CENTRO HEMATOLOGICO URUAPAN	MICHOACAN
159	BANCO DE SANGRE "S.M.C"	MICHOACAN
160	B.S. DE LA CIENEGA DE CHAPALA	MICHOACAN
161	B.S. DIAGNOSTICO CLINICO INTEGRAL	MICHOACAN
162	BANCO DE SANGRE CHELA	MICHOACAN
163	UNIDAD DE MEDICINA TRANS. HEMATOLOGÍA Y AFERESIS	MICHOACAN
164	BANCO DE SANGRE MADERO	MICHOACAN
165	HOSP. GRAL. REGIONAL DE URUAPAN SSM	MICHOACAN
166	HOSP. GRAL. RAMON PONCE ALVAREZ	MICHOACAN
167	HOSP.GRAL.REG. # 1 IMSS	MORELOS
168	HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD CENTENARIO DE LA REV. MEXICANA ISSSTE MORELOS	MORELOS
169	HOSP. GRAL. "C" DR. AQUILES CALLES RAMIREZ ISSSTE	NAYARIT
170	BANCO DE SANGRE LA LOMA	NAYARIT
171	HEMOTERAPIA DE OCCIDENTE SUCURSAL TEPIC	NAYARIT
172	BANCO DE SANGRE HOSPITAL REGIONAL ISSSTE MONTERREY	NUEVO LEON
173	CHRISTUS MUGUERZA HOSPITAL ALTA ESPECIALIDAD	NUEVO LEON
174	SERVICIOS HEMATOLOGICOS DE MONTERREY S.A.	NUEVO LEON
175	CLINICA VITRO A.C.	NUEVO LEON
176	FUNDACION SANTOS Y DE LA GARZA EVIA I.B.P.	NUEVO LEON
177	HOSPITAL Y CLINICA OCA S.A. DE C.V.	NUEVO LEON
178	BANCO DE SANGRE HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	NUEVO LEON
179	SERVICIO DE HEMOTERAPIA D.C. S.C.	NUEVO LEON
180	CLINICA CUAUHEMOC Y FAMOSA	NUEVO LEON
181	HOSPITAL SANTA ENGRACIA (CIMA MONTERREY)	NUEVO LEON
182	CENTRO QUIRURGICO NOGALAR	NUEVO LEON
183	CENTRO MEDICO ZAMBRANO HELLION	NUEVO LEON
184	DOCTORS HOSPITAL	NUEVO LEON
185	BANCO DE SANGRE BIOCLINSA UNIDAD HOSPITALARIA	NUEVO LEON
186	CLIN. HOSP. SECCION 50 DEL S.N.T.E.	NUEVO LEON
187	BANCO DE SANGRE DEL HOSP. UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ	NUEVO LEON
188	SERVICIO DE HEMATOLOGIA DEL HOSP. UNIVERSITARIO	NUEVO LEON
189	HOSPITAL GENERAL DE ZONA C/FM No. 2 IMSS	OAXACA
190	HOSP. GRAL. DE SUBZONA C/M.F. # 41 IMSS	OAXACA
191	HOSPITAL RURAL NO. 34 TLAXIACO IMSS OPORTUNIDADES	OAXACA
192	BANCO DE SANGRE DE ANTEQUERA	OAXACA
193	BANCO DE SANGRE DEL SURESTE	OAXACA
194	CTRO. MED. NAL. MANUEL A. CAMACHO IMSS	PUEBLA

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

195	HOSPITAL GENERAL REGIONAL # 36 IMSS	PUEBLA
196	HOSPITAL REGIONAL ISSSTE PUEBLA	PUEBLA
197	BANCO DE SANGRE ISSSTEP	PUEBLA
198	BANCO DE SANGRE DE PUEBLA	PUEBLA
199	SIMT Y HEMAFERESIS DE PUEBLA S.A DE C.V.	PUEBLA
200	BANCO DE SANGRE MEDICO DE DIAGNOSTICO	PUEBLA
201	BANCO DE SANGRE HOSPITAL BETANIA	PUEBLA
202	BANCO DE SANGRE DR. WYNTER	PUEBLA
203	HOSPITAL ANGELES PUEBLA	PUEBLA
204	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA	PUEBLA
205	CHRISTUS MUGUERZA SISTEMAS HOSPITALARIOS S.A DE C.V	PUEBLA
206	HOSPITAL GRAL. REG. # 1 IMSS	QUERETARO
207	MEDICINA TRANSFUSIONAL DE QUERETARO S.A. DE C.V.	QUERETARO
208	HOSPITAL ANGELES DE QUERETARO	QUERETARO
209	HOSPITAL INFANTIL TELETON DE ONCOLOGÍA	QUERETARO
210	HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 17	QUINTANA ROO
211	HOSPITAL GRAL. DE ZONA # 1 C/MED. FAM	SAN LUIS POTOSI
212	HOSPITAL GENERAL DE SUBZONA No. 9	SAN LUIS POTOSI
213	HOSPITAL RURAL DE OPORTUNIDADES No. 14	SAN LUIS POTOSI
214	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 50	SAN LUIS POTOSI
215	HOSPITAL GENERAL DE ISSSTE SAN LUIS POTOSI	SAN LUIS POTOSI
216	HOSPITALES ANGELES, CENTRO MEDICO DEL POTOSI	SAN LUIS POTOSI
217	HOSPITAL GENERAL DE CD. VALLES	SAN LUIS POTOSI
218	HOSPITAL GENERAL DE MATEHUALA	SAN LUIS POTOSI
219	HOSP. REG. DR. MANUEL CARDENAS DE LA VEGA	SINALOA
220	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 3 IMSS	SINALOA
221	HOSPITAL GENERAL REGIONAL # 1 IMSS	SINALOA
222	HOSP. GRAL. DE ZONA # 49 IMSS	SINALOA
223	HOSPITAL RURAL # 12 EL FUERTE IMSS-OPORTUNIDADES	SINALOA
224	UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	SINALOA
225	SANATORIO CEMSI CHAPULTEPEC	SINALOA
226	BANCO DE SANGRE DE GUASAVE	SINALOA
227	HOSPITAL SHARP MAZATLAN	SINALOA
228	CLINICA DEL MAR DE MAZATLAN SA CV	SINALOA
229	BANCO SANGRE Y HEMODERIVADOS SC.	SINALOA
230	BANCO DE SANGRE LEDON	SINALOA
231	BANCO DE SANGRE JORGE ARAGON GOMEZ	SINALOA
232	HOSPITAL FATIMA	SINALOA
233	BANCO DE SANGRE SAN RAFAEL S.C.	SINALOA
234	BLOOD BANK	SINALOA
235	HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA	SONORA

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

236	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 3 IMSS	SONORA
237	CLINICA HOSPITAL ISSSTE CIUDAD OBREGON	SONORA
238	CENTRO MEDICO DR. IGNACIO CHAVEZ ISSSTESON	SONORA
239	CENTRO HEMATOLOGICO DEL NOROESTE	SONORA
240	CLINICA DEL NOROESTE SA. DE C.V.	SONORA
241	BANCO DE SANGRE VALDEZ LIERA	SONORA
242	BANCO DE SANGRE SANATORIO LA PURISIMA SA DE CV	SONORA
243	BANCO DE SANGRE JUAREZ	SONORA
244	SANATORIO LOURDES	SONORA
245	HOSPITAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ISSSTESON	SONORA
246	BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL GENERAL DE NAVOJOA	SONORA
247	HOSPITAL GENERAL DE CABORCA	SONORA
248	HOSPITAL GENERAL DE NOGALES	SONORA
249	HOSPITAL GENERAL SERV. DE SALUD SONORA PUERTO PEÑASCO	SONORA
250	HOSPITAL GENERAL DE AGUA PRIETA	SONORA
251	HOSPITAL GENERAL DE SAN LUIS RIO COLORADO	SONORA
252	HOSPITAL DR. DANIEL GURRIA URGEL ISSSTE	TABASCO
253	HOSPITAL DE CONCENTRACIÓN REGIONAL PEMEX VILLAHERMOSA	TABASCO
254	HOSPITAL ANGELES DE VILLERMOSA	TABASCO
255	CENTRO MEDICO DR. JULIAN MANZUR OCAÑA C.M. ISSET	TABASCO
256	HOSP. GRAL. DR. GUSTAVO A. ROVIROSA PEREZ	TABASCO
257	HOSPITAL DR. JUAN GRAHAM CASASUS	TABASCO
258	CRUZ ROJA MEX. DELEG. REYNOSA	TAMAULIPAS
259	HOSPITAL INFANTIL DE TAMAULIPAS	TAMAULIPAS
260	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 11 IMSS	TAMAULIPAS
261	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 15 IMSS	TAMAULIPAS
262	HOSP. GRAL. DE ZONA # 3 IMSS	TAMAULIPAS
263	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 13 IMSS	TAMAULIPAS
264	HOSP. GRAL. REG. LIC. IGNACIO GARCIA TELLEZ IMSS HRG No. 6	TAMAULIPAS
265	HOSP. RURAL # 80 SOTO LA MARINA IMSS-OPORTUNIDADES	TAMAULIPAS
266	HOSP. RURAL # 32 TULA IMSS-OPORTUNIDADES	TAMAULIPAS
267	HOSP. BAUDELIO VILLANUEVA MARTINEZ ISSSTE	TAMAULIPAS
268	CLINICA HOSPITAL AGOSTO 12 ISSSTE	TAMAULIPAS
269	CLINICA HOSPITAL "DR. MANUELF. RODRIGUEZ BRAYDA "ISSSTE	TAMAULIPAS
270	HOSPITAL GENERAL "B" ISSSTE	TAMAULIPAS
271	HOSPITAL REGIONAL REYNOSA PEMEX	TAMAULIPAS
272	HOSPITAL SAN JOSE	TAMAULIPAS
273	CENTRO DE HEMATOLOGIA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL DE MATAMOROS	TAMAULIPAS
274	ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS MEDICO QUIRURGICOS S.A. DE C.V.	TAMAULIPAS
275	LABORATORIO Y BANCO DE SANGRE EXPRESS S.C.	TAMAULIPAS
276	CHRISTUS MUGUERZA HOSPITAL REYNOSA	TAMAULIPAS

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

277	BANCO DE SANGRE CEMQ	TAMAULIPAS
278	HOSP. GRAL. DE SAN FERNANDO TAMAULIPAS SSA	TAMAULIPAS
279	HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD CD. VICTORIA BICENTENARIO	TAMAULIPAS
280	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 1 IMSS	TLAXCALA
281	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 24 IMSS	VERACRUZ
282	HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 36 IMSS	VERACRUZ
283	HOSP. GRAL DE ZONA # 11 LIC IGNACIO GARCIA TELLEZ	VERACRUZ
284	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MEDICAS # 14 CTRO. MED. REG. ADOLFO RUIZ CORTINEZ	VERACRUZ
285	HOSP. GRAL. DE ZONA # 8 IMSS	VERACRUZ
286	CLINICA HOSPITAL DEL ISSSTE XALAPA	VERACRUZ
287	HOSPITAL GRAL. ISSSTE VERACRUZ	VERACRUZ
288	CLINICA HOSPITAL ISSSTE ORIZABA	VERACRUZ
289	HOSPITAL NAVAL DE VERACRUZ	VERACRUZ
290	HOSPITAL REGIONAL DE PEMEX POZA RICA	VERACRUZ
291	HOSPITAL REGIONAL ZONA SUR PEMEX	VERACRUZ
292	HOSPITAL GENERAL DE PEMEX NARANJOS	VERACRUZ
293	CENTRO HEMATOLOGICO HEMOSER	VERACRUZ
294	BANCO DE SANGRE CRUSAND	VERACRUZ
295	LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA Y BANCO DE SANGRE DR. ARNAUD S.C.	VERACRUZ
296	CENTRO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL Y EST. ESPECIALIZADA SC	VERACRUZ
297	BANCO DE SANGRE DEL DR. GUILLERMO CINTA CERDAN	VERACRUZ
298	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y BANCO DE SANGRE ABO S.A DE C.V.	VERACRUZ
299	BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA DE TAMPICO S.A. C.V.	VERACRUZ
300	SANATORIO ORIZABA	VERACRUZ
301	BANCO DE SANGRE "PORVENIR"	VERACRUZ
302	BANCO DE SANGRE Y ANALISIS CLINICOS G&B	VERACRUZ
303	BANCO DE SANGRE SONI S.A DE C.V	VERACRUZ
304	HOSPITAL REGIONAL DE RIO BLANCO	VERACRUZ
305	HOSPITAL SUBREGIONAL DE COATZACOALCOS "DR. VALENTIN GOMEZ FARIAS"	VERACRUZ
306	HOSPITAL SUBREGIONAL DR. LUIS F. NACHON	VERACRUZ
307	CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGIA DR. MIGUEL DORANTES MEZA	VERACRUZ
308	HOSPITAL ESCUELA DE GINEOBSTETRICIA UNIVERSIDAD VER.	VERACRUZ
309	BANCO DE SANGRE UMAE	YUCATAN
310	INSTITUTO MEDICO PANAMERICANO SA DE CV	YUCATAN
311	CENTRO DE ESPECIALIDADES MEDICAS DEL SURESTE	YUCATAN
312	CENTRO DE HEMOTERAPIA DEL SURESTE SCP	YUCATAN
313	STAR MEDICA S.A DE C.V	YUCATAN
314	HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA PENINSULA DE YUCATAN	YUCATAN

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.0 CARACTERIZACIÓN DE LOS SUEROS QUE CONFORMARON EL PANEL DEL LOTE 048/2015-2

SEGUNDA ETAPA

Se realizó la caracterización de cada lote de suero con 17 reactivos diferentes, los cuales se mencionan a continuación:

REACTIVOS UTILIZADOS EN LA CARACTERIZACIÓN DEL PANEL
LOTE 048/2015-2

Marcador Serológico	Marca Comercial
VIH	Architect, Vitros y Accutrack quality one step
VHC	Architect, Vitros y Accutrack.
VHB	Architect, Vitros y Accutrack
<i>T.cruzi</i>	Architect, Advanced, Chagatest lisado y recombinante
<i>T.pallidum</i>	Architect, Accutrack, RPR Licon y VDRL Licon

TABLA 3

TODAS LAS MUESTRAS ENVIADAS EN EL LOTE 048/2015-2 CUMPLIERÓN CON LOS CRITERIOS DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.1 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:

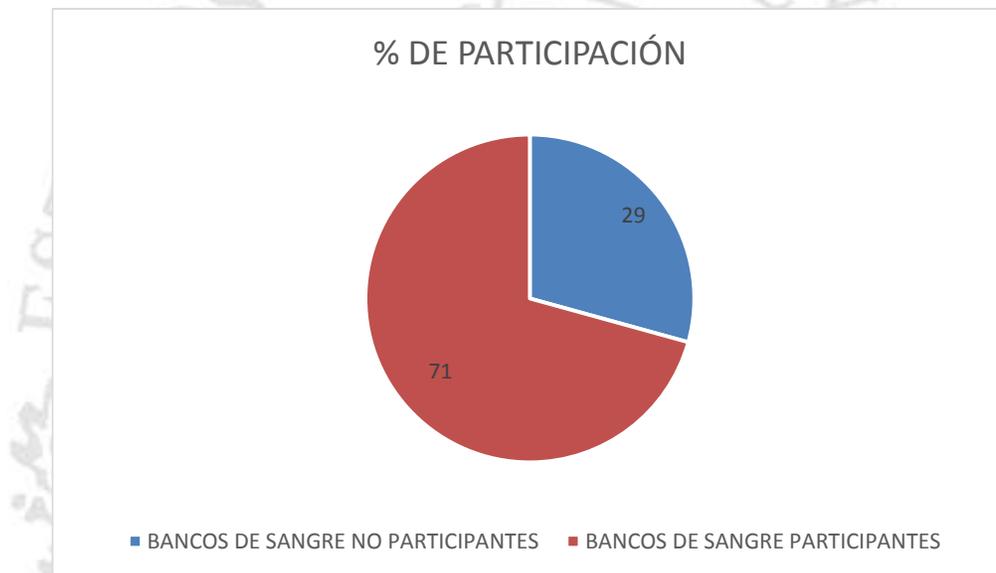
- A Reporte con resultados correctos
- B1 Reporte con resultados Falsos Positivos = 1
- B2 Reporte con resultados Falsos Positivos > 1
- C1 Reporte con resultados Falsos Negativos = 1
- C2 Reporte con resultados Falsos Negativos > 1
- D Reporte con resultados Falsos Positivos y Negativos
- E Reporte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

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.2.- PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

De los 314 bancos de sangre convocados en el envío del lote 048/2015-2 segunda etapa a nivel nacional, se recibieron un total de 222 resultados, que corresponde al 71 % de participación, como se observa en la gráfica 1.

GRÁFICA 1.
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EVALUACIÓN DEL LOTE 048/2015-2 SEGUNDA ETAPA



“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

A continuación se muestran los Resultados Generales de la Evaluación correspondiente al lote 048/2015-2 segunda etapa

GRÁFICA 2

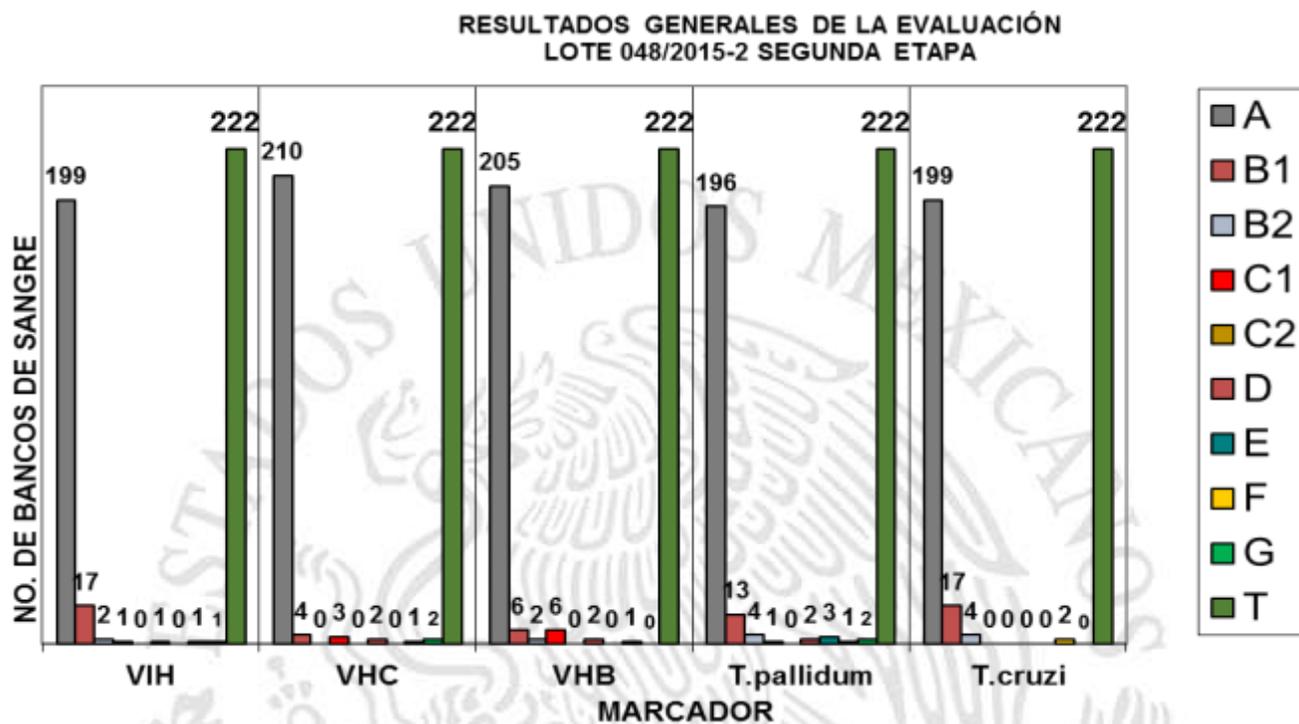


TABLA 3

CLAVE	INTERPRETACIÓN	VIH	%	VHC	%	VHB	%	T.pallidum	%	T.cruzi	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	199	89.6%	210	94.6%	205	92.3%	196	88.3%	199	89.6%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	17	7.7%	4	1.8%	6	2.7%	13	5.9%	17	7.7%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	4	1.8%	4	1.8%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	1	0.5%	3	1.4%	6	2.7%	1	0.5%	0	0.0%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	1	0.5%	2	0.9%	2	0.9%	2	0.9%	0	0.0%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%	0	0.0%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	1	0.5%	1	0.5%	1	1.1%	1	0.5%	2	0.9%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100%	222	100%	222	100%	222	99.0%	222	100.0%

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

ANÁLISIS DE LA GRÁFICA 2.

Para los marcadores serológicos VHC y VHB más del 90% de los establecimientos participantes obtuvieron resultados correctos, mientras que VIH, *T. pallidum* y *T. cruzi* obtuvieron 89.6, 88.3% y 89.6 % resultados correctos respectivamente.

Resultados falsos negativos. Los marcadores que obtuvieron mayor número de falsos negativos fue VHB con 3.2 % y VHC con el 2.7 Y 1.4% mientras que el marcadores a *T. pallidum* y VIH obtuvieron 0.5%.

Resultados falsos positivos. Los marcadores que obtuvieron un mayor número de falsos positivos fueron *T. cruzi*, VIH, *T.pallidum* con el 9.5 %, 8.6% y 7.7% respectivamente, mientras que el 3.6% y 1.8 % de los laboratorios participantes obtuvieron falsos positivos para los marcadores serológicos de VHB y VHC respectivamente.

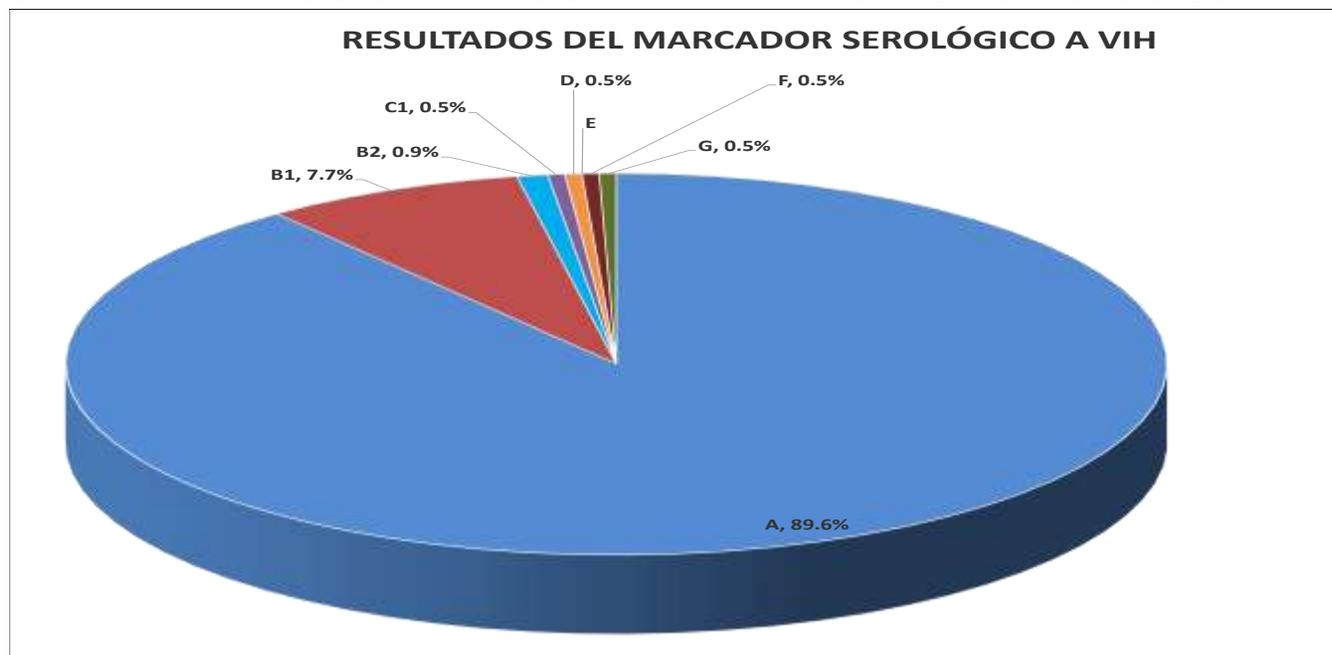
Resultados falsos positivos y negativos. Los marcadores que obtuvieron un mayor número de falsos positivos y negativos (D) en el mismo marcador serológico fueron VHC, VHB y *T.pallidum* con el 0.9% y 0.5% VIH

ES IMPORTANTE COMENTAR QUE HAY ESTABLECIMIENTOS QUE NO SE PUDIERÓN EVALUAR POR TENER INCONSISTENCIAS EN LA CAPTURA DE IDENTIFICACION DE LOS VIALES POR TAL MOTIVO SIENDO ESTE UN PARÁMETRO DE IMPORTANCIA DENTRO DE LA MISMA EVALUACIÓN , A ESTOS ESTABLECIMIENTOS SE LES INCLUYO EN EL CRITERIO DE EVALUACIÓN G (MALA IDENTIFICACIÓN DE VIALES).

Los resultados **Falsos Positivos** y **Falsos Negativos** observados en la presente evaluación, no deben ser atribuidos únicamente a la procedencia y características de los reactivos de diagnóstico comerciales utilizados por los bancos de sangre. Estos resultados deben servir como una alerta para que sean revisadas todas las etapas referentes al uso de equipos, pipetas, puntas, diluyentes, aparatos en general, utilización y mantenimiento de equipos, capacitación y entrenamiento del personal técnico involucrado, utilización de controles débiles internos y revisión de la cadena frío, así como de procedimientos y/o instructivos de trabajo.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.2.1 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VIH



GRÁFICA 3

CLAVE	INTERPRETACIÓN	VIH	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	199	89.6%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	17	7.7%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	2	0.9%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	1	0.5%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	1	0.5%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	0	0.0%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	1	0.5%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	1	0.5%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100%

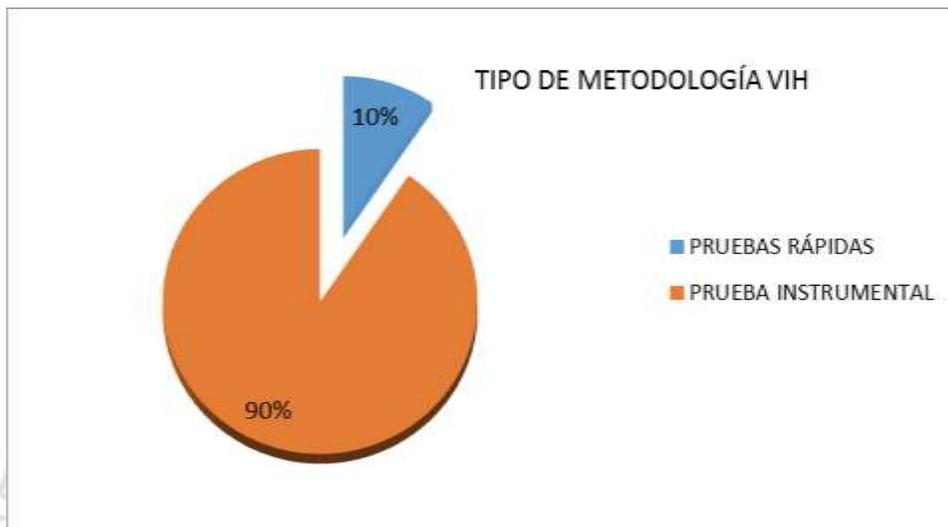
TABLA 4

Análisis de la gráfica 3: El 89.6% (199/222) de los Bancos de Sangre que participaron, reportaron resultados correctos. El 7.7% reportaron al menos 1 Falso Positivo y el 0.9 % reportaron 2 o más Falsos Positivos. El 0.5% (1/222) obtuvieron resultados Falsos Negativos y positivos para el mismo marcador serológico. 1 Banco de sangre no se evaluó por tener una mala identificación de viales y 1 banco de sangre reporta no realizar la prueba cuando de acuerdo a la normatividad vigente es mencionada como obligatoria.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.2.2 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VIH

GRÁFICA 4



TIPO DE METODOLOGÍA VIH

PRUEBAS RÁPIDAS	10%
PRUEBA INSTRUMENTAL	90%
* 1 NO REALIZA LA PRUEBA	

TABLA 5

ANÁLISIS GRÁFICA 4 : El 90 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 10% utiliza reactivos con técnicas visuales (pruebas rápidas).

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.3 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VHC GRÁFICA 5



CLAVE	INTERPRETACIÓN	VHC	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	210	94.6%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	4	1.8%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	0	0.0%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	3	1.4%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	2	0.9%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	0	0.0%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	1	0.5%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	2	0.9%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100%

TABLA 6

Análisis Gráfica 5: El 94.6%(210/222) de los bancos de sangre que participaron reportaron resultados correctos. El 1.8% (4/222) reportaron al menos 1 Falso Positivo, el 0.9 % (2/222) falsos negativos como positivos en el mismo marcador serológico. 2 Bancos de sangre no se evaluaron por una mala captura de viales y el 0.5% (1/222) reporta NO realizar la prueba cuando de acuerdo a la normatividad vigente ES MENCIONADA COMO OBLIGATORIA.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.3.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VHC

GRÁFICA 6

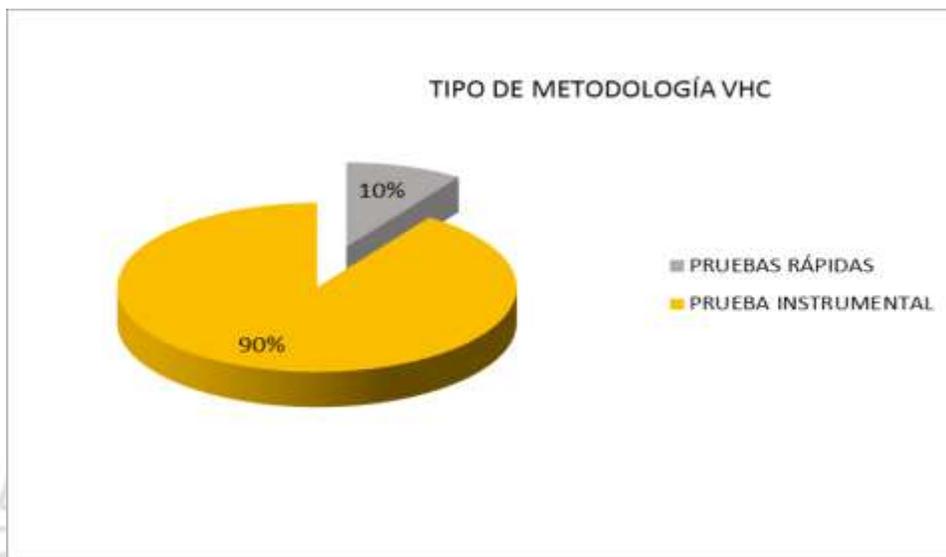


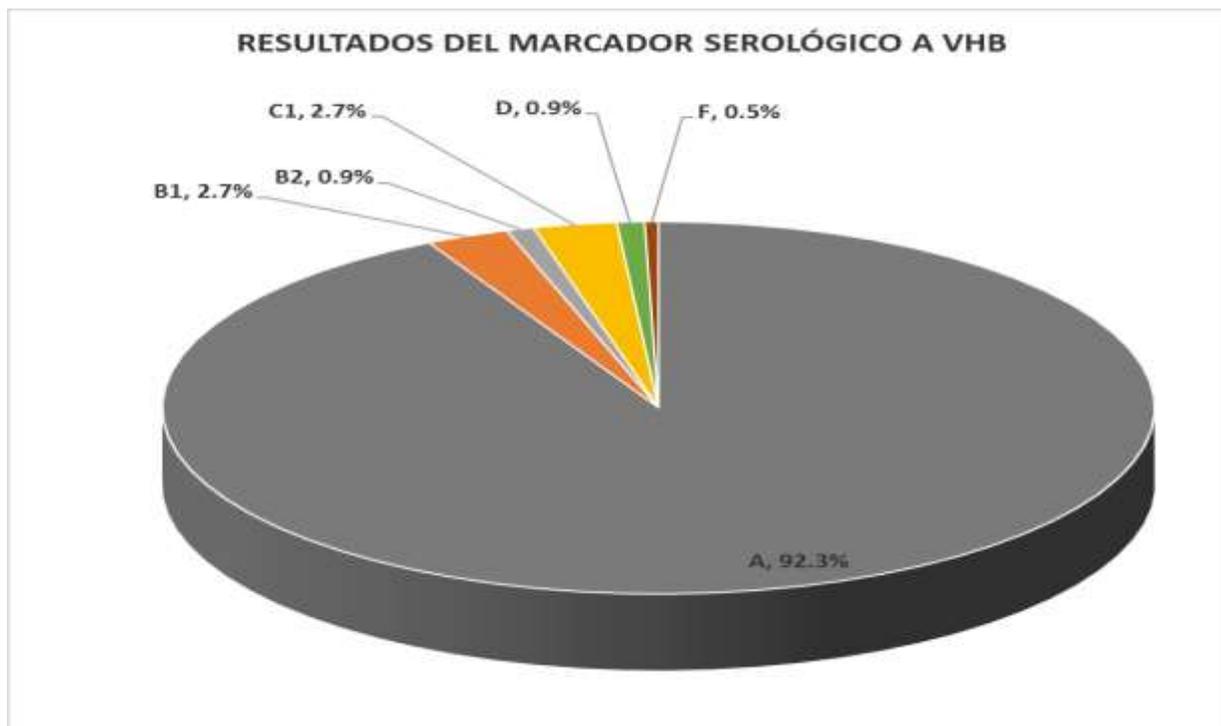
TABLA 7

TIPO DE METODOLOGÍA VHC	
PRUEBAS RÁPIDAS	10%
PRUEBA INSTRUMENTAL	90%
*1 B.S. NO REALIZA LA PRUEBA	

ANÁLISIS GRÁFICA 6: El 90 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 10% utiliza reactivos con técnicas visuales (pruebas rápidas).

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.4 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: VHB



GRÁFICA 7

CLAVE	INTERPRETACIÓN	VHB	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	205	92.3%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	6	2.7%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	2	0.9%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	6	2.7%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	2	0.9%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	0	0.0%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	1	0.5%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	0	0.0%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100%

TABLA 8

Análisis Gráfica 7: El 92.3 % (205/222) de los Bancos de Sangre que participaron reportaron resultados correctos. El 2.7% (6/222) reportaron al menos 1 Falso Positivo, el 0.9% (2/222) tuvo 2 o más Falsos Positivos. El 2.7% (6/222) reportan 1 Falso Negativo y el 0.5% (1/222) reporta NO realizar la prueba cuando de acuerdo a la normatividad vigente **ES MENCIONADA COMO OBLIGATORIA**.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.4.1 TIPO DE METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA PRUEBA A VHB

GRÁFICA 8

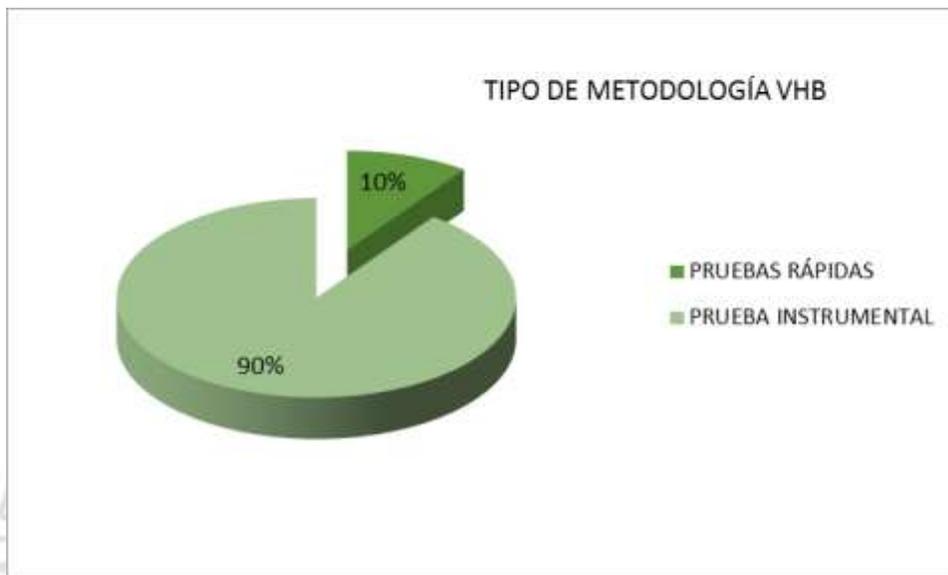


TABLA 9

TIPO DE METODOLOGÍA VHB	
PRUEBAS RÁPIDAS	10%
PRUEBA INSTRUMENTAL	90%
* 1 B.S NO REALIZAN LA PRUEBA	

ANÁLISIS GRÁFICA 9: Se observa que el 90 % de los Bancos de Sangre utilizan metodología automatizada o semiautomatizada (instrumental), mientras que el 10 % utiliza reactivos con técnicas visuales (pruebas rápidas).

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.4.2 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: *T.pallidum*

GRÁFICA 9



TABLA 10

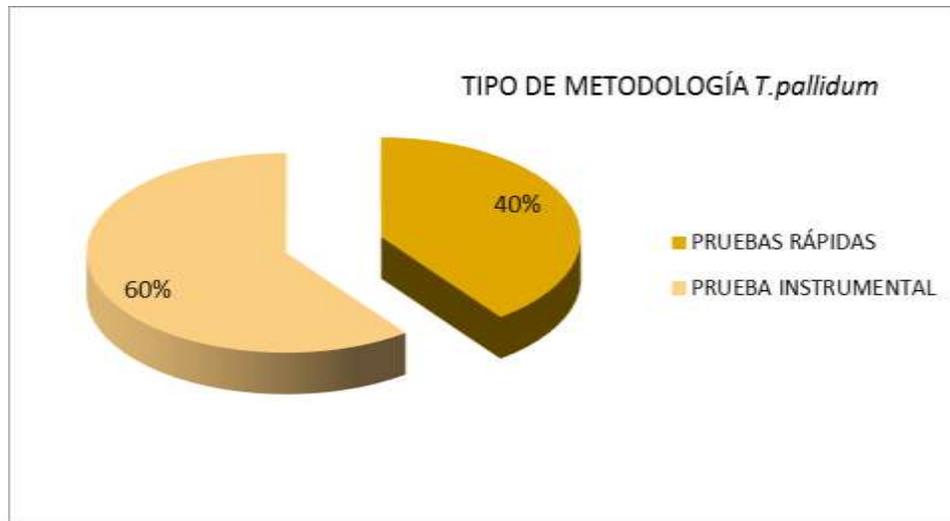
CLAVE	INTERPRETACIÓN	<i>T.pallidum</i>	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	196	88.3%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	13	5.9%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	4	1.8%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	1	0.5%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	2	0.9%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	3	1.4%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	1	0.5%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	2	0.9%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100.0%

Análisis Gráfica 9: El 88.3%(196/222) de los bancos de sangre que participaron reportan resultados correctos. El 5.9% (13/222) reportaron al menos 1 Falso Positivo y el 1.8 % (4/222) 2 ó más falsos positivos. El 0.5% (1/222) reportan 1 Falso negativo y el 0.9% (2/222) resultados Falsos Positivos y Falsos Negativos en el mismo marcador serológico, 2 bancos de sangre no pudieron evaluarse por tener una mala captura y 1 banco de sangre reporta NO realizar la prueba cuando de acuerdo a la normatividad vigente **ES MENCIONADA COMO OBLIGATORIA**

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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

GRÁFICA 10



**TIPO DE METODOLOGÍA
*T.pallidum***

PRUEBAS RÁPIDAS	40%
PRUEBA INSTRUMENTAL	60%
* 1 NO REALIZA LA PRUEBA	

TABLA 11

ANÁLISIS GRÁFICA 10: 60 % de los Bancos de Sangre utilizan reactivos con técnicas instrumentales, mientras que el 40% utiliza pruebas rápidas.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.5 RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO: *T.cruzi*

GRÁFICA 11

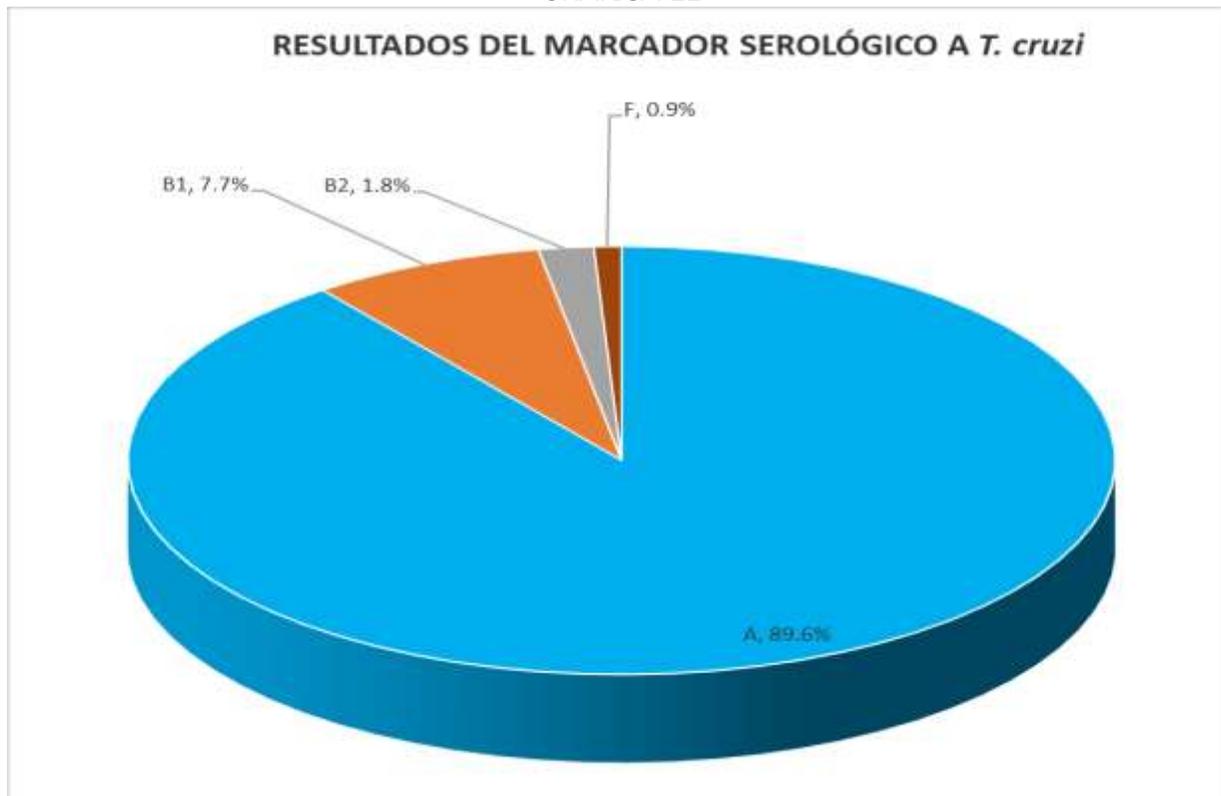


TABLA 12

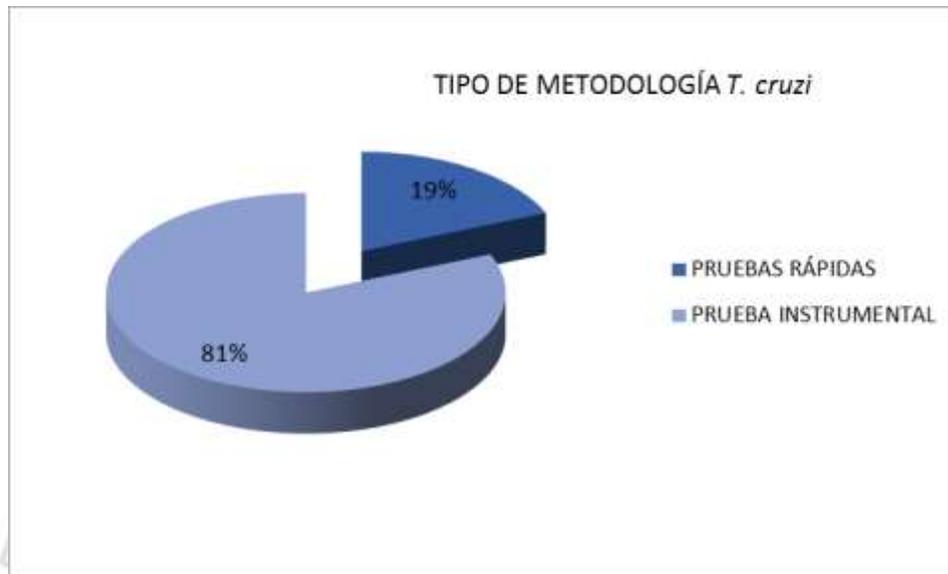
CLAVE	INTERPRETACIÓN	<i>T.cruzi</i>	%
A	REPORTE CON RESULTADOS CORRECTOS	199	89.6%
B1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS = 1	17	7.7%
B2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS > 1	4	1.8%
C1	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS = 1	0	0.0%
C2	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS NEGATIVOS > 1	0	0.0%
D	REPORTE CON RESULTADOS FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	0	0.0%
E	REPORTE SIN RESULTADOS	0	0.0%
F	NO REALIZAN ESTA PRUEBA	2	0.9%
G	MALA IDENTIFICACION DE VIALES	0	0.0%
T	TOTAL DE BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON	222	100.0%

Análisis Gráfica 11: El 89.6 % (199/222) de los Bancos de Sangre que participaron reportan resultados correctos. El 7.7 % (17/222) reportaron al menos 1 Falso Positivo. El 1.8% (4/222) reportaron más de dos Falsos positivos. El 0.9% (2/222) de los Bancos de reporta NO realizar la prueba cuando de acuerdo a la normatividad vigente **ES MENCIONADA COMO OBLIGATORIA**.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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

GRÁFICA 12



PRUEBAS RÁPIDAS	19%
PRUEBA INSTRUMENTAL	81%
* 2 B.S NO REALIZAN LA PRUEBA	

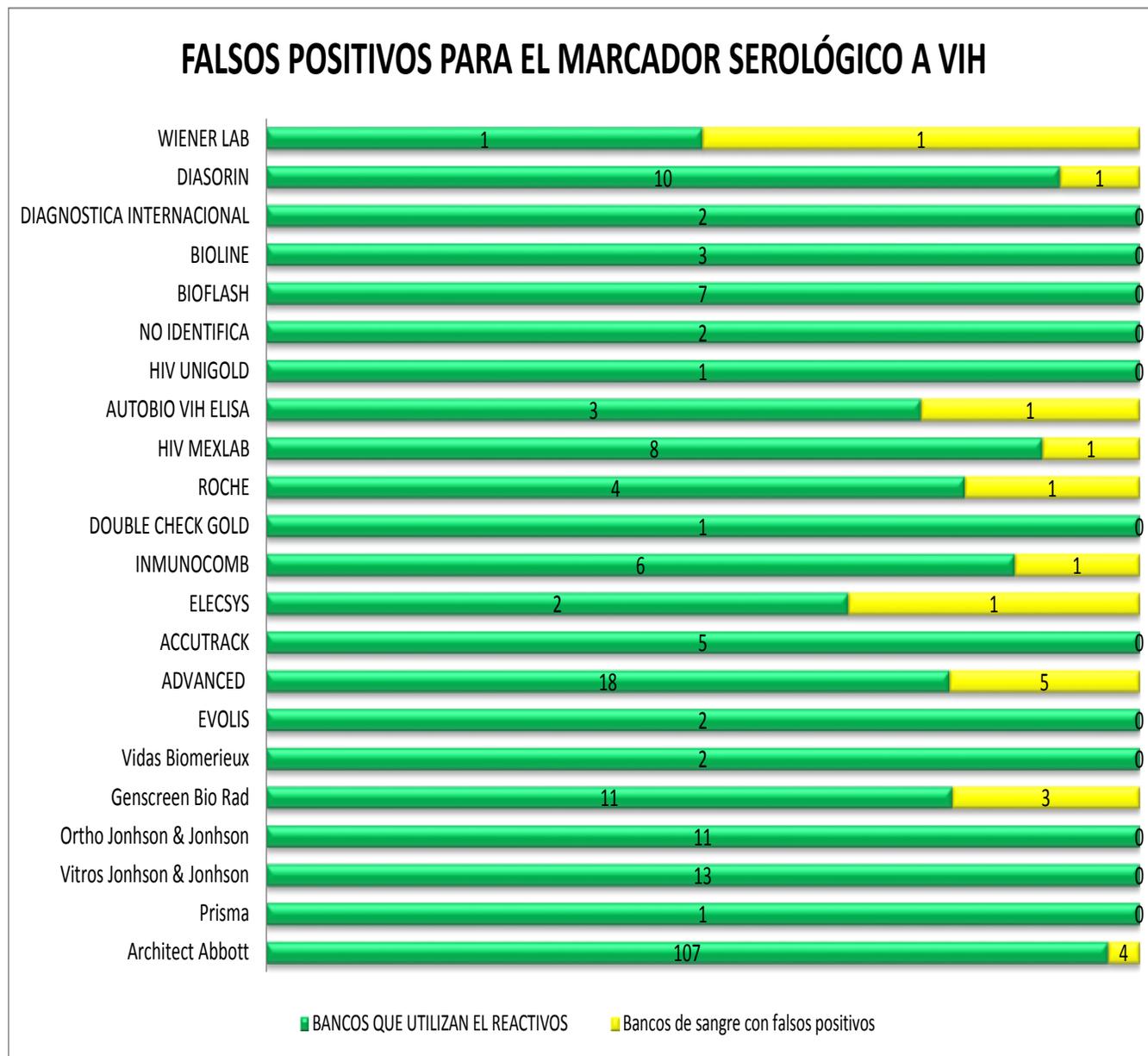
TABLA 13

ANÁLISIS GRÁFICA 12: El 81% de los Bancos de Sangre utilizan reactivos con metodologías instrumentales y el 19 % técnicas con metodologías visuales y/o rápidas.

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.5.2 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

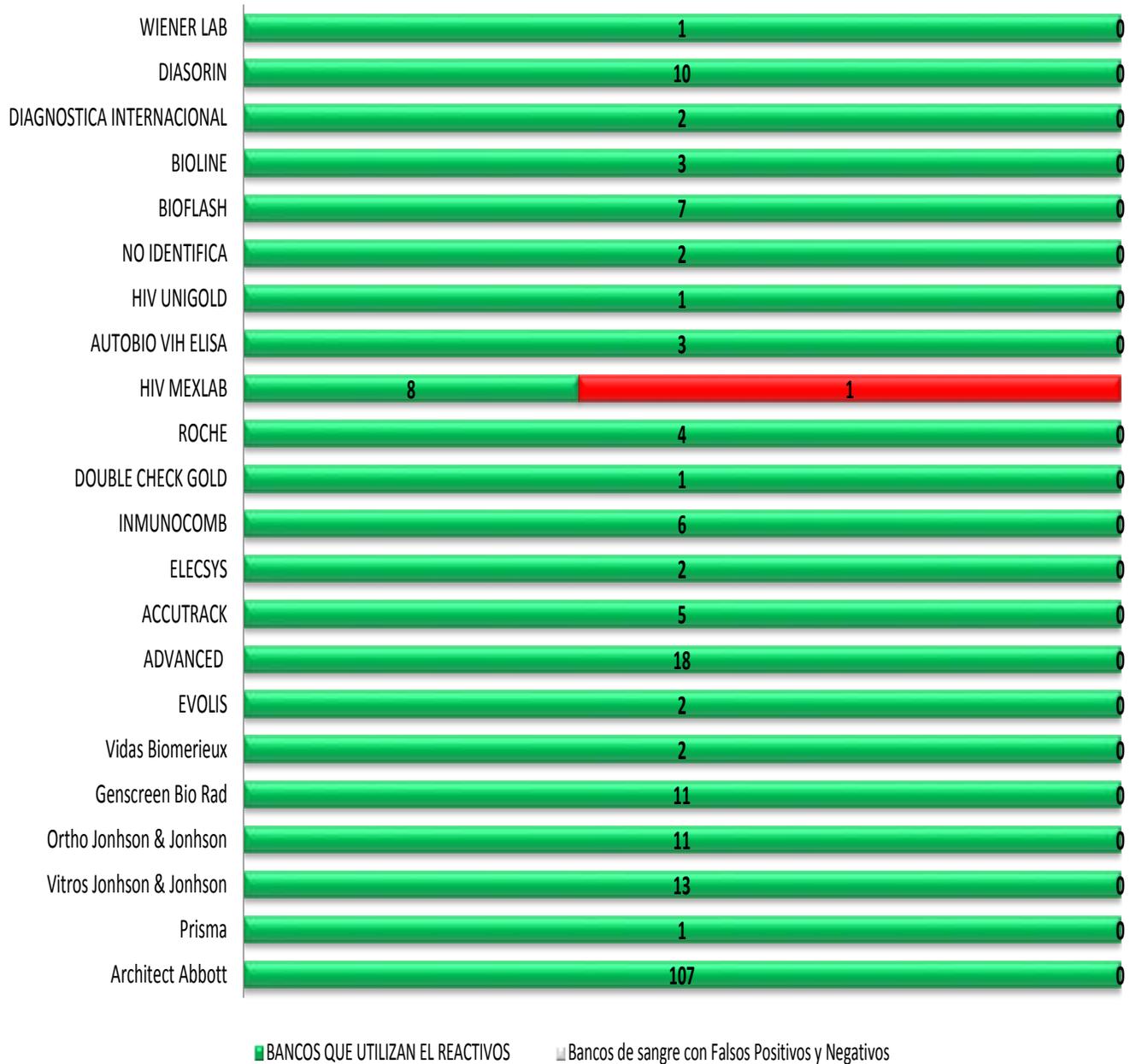
“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

FALSOS NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VIH



“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VIH



“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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

REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE VIH	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	% FALSOS NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE	OBSERVACIONES
ARCHITECT ABBOTT	107	48.64%	4	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	103	
PRISMA	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	
VITROS JONHSON & JONHSON	13	5.91%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	12	
ORTHO JONHSON & JONHSON	11	5.00%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	
GENSCREEN BIO RAD	11	5.00%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	8	
VIDAS BIOMERIEUX	2	0.91%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	
EVOLIS	2	0.91%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1 BANCO DE SANGRE NO FUE EVALUADO POR MALA CAPTURA
ADVANCED	18	8.18%	5	27.8%	0	0.0%	0	0.0%	13	
ACCUTRACK	5	2.27%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	
ELECSYS	2	0.91%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	
INMUNOCOMB	6	2.73%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	5	
DOUBLE CHECK GOLD	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	
ROCHE	4	1.82%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	
HIV MEXLAB	8	3.64%	1	12.5%	0	0.0%	1	12.5	6	
AUTOBIO VIH ELISA	3	1.36%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	
HIV UNIGOLD	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	
NO IDENTIFICA	2	0.91%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	
BIOFLASH	7	3.18%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	
BIOLINE	3	1.36%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	
DIAGNOSTICA INTERNACIONAL	2	0.91%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	
DIASORIN	10	4.55%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	
WIENER LAB	1	0.45%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	
TOTAL	220		19		1		1		199	
* 1 NO REALIZA										

TABLA 14

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

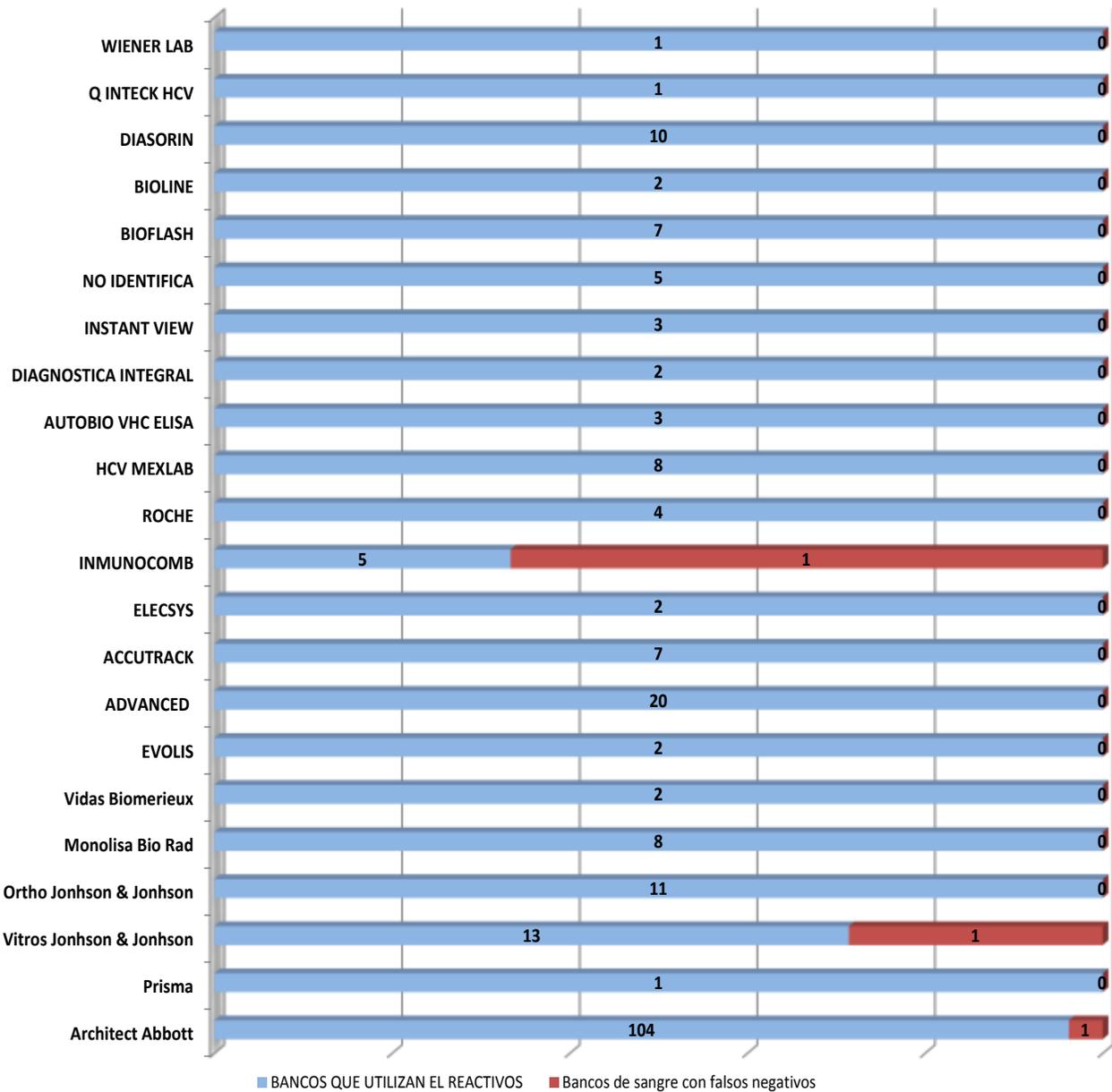
5.6 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA VHC RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO



GRÁFICA 14

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

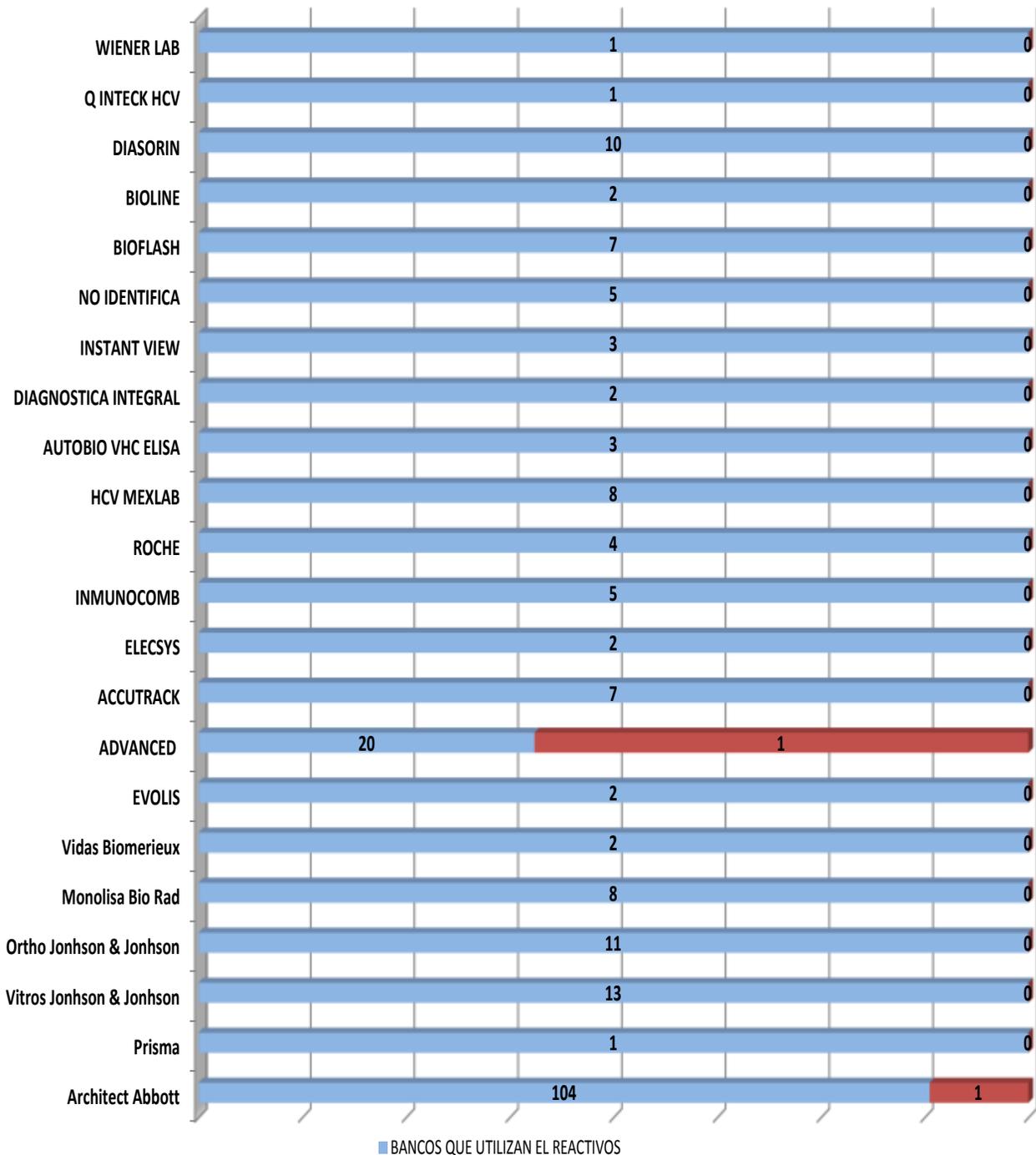
FALSOS NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VHC



GRÁFICA 15

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VHC



GRÁFICA 19

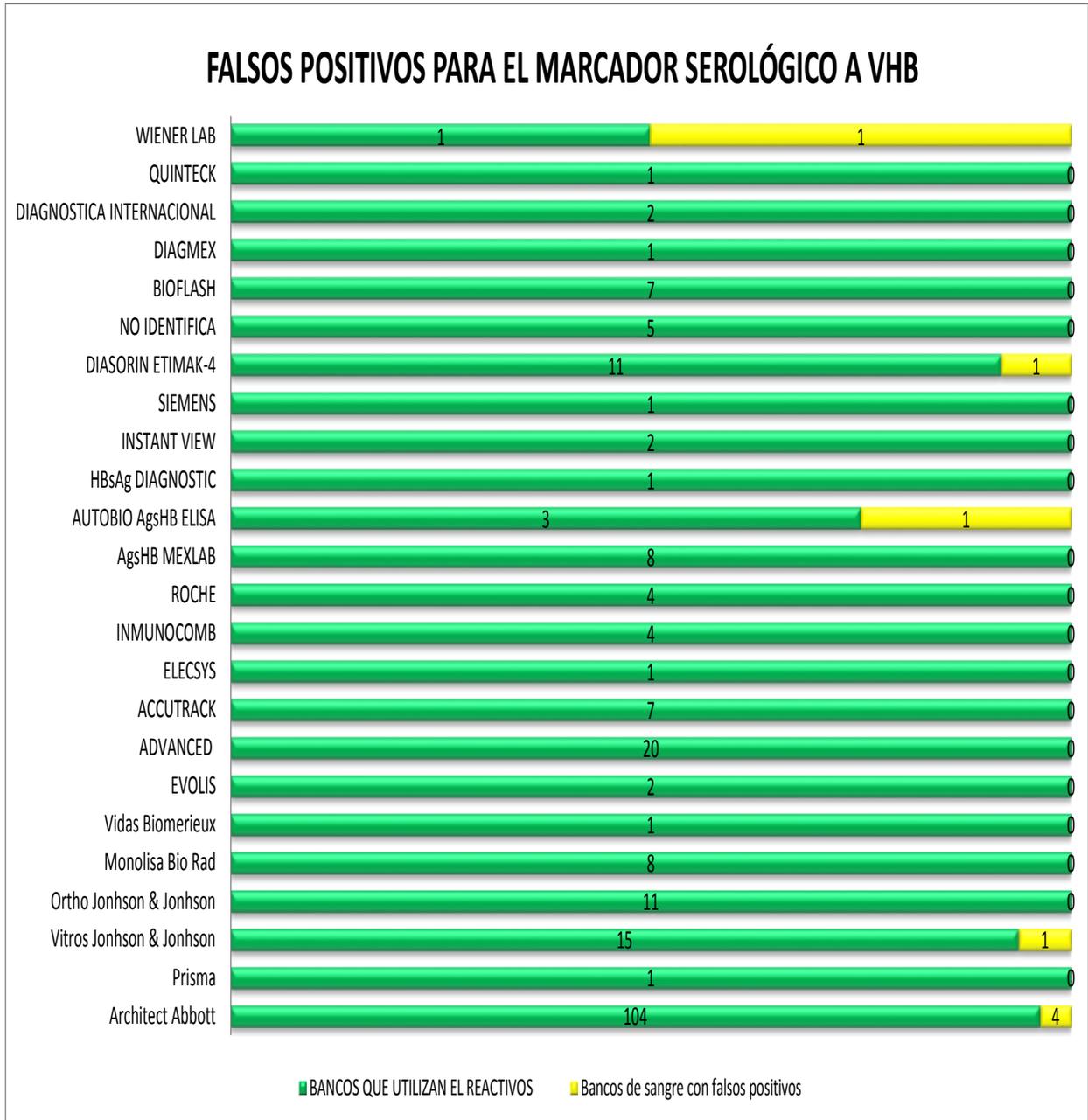
“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A VHC TABLA 15

REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE VHC	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVOS	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSO NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
ARCHITECT ABBOTT	104	47.06%	1	1.0%	1	0.96%	1	1.0%	101
PRISMA	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
VITROS JONHSON & JONHSON	13	5.88%	0	0.0%	1	7.69%	0	0.0%	12
ORTHO JONHSON & JONHSON	11	4.98%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11
MONOLISA BIO RAD	8	3.62%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8
VIDAS BIOMERIEUX	2	0.90%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
EVOLIS	2	0.90%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
ADVANCED	20	9.05%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	19
ACCUTRACK	7	3.17%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7
ELECSYS	2	0.90%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
INMUNOCOMB	5	2.26%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4
ROCHE	4	1.81%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
HCV MEXLAB	8	3.62%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8
AUTOBIO VHC ELISA	3	1.36%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
DIAGNOSTICA INTEGRAL	2	0.90%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
INSTANT VIEW	3	1.36%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3
NO IDENTIFICA	5	2.26%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5
BIOFLASH	7	3.17%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7
BIOLINE	2	0.90%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
DIASORIN	10	4.52%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10
Q INTECK HCV	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
WIENER LAB	1	0.45%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
TOTAL	221	100.00%	1		3		2		215
* 1 NO REALIZA									

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

5.7 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA VHB RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO



GRÁFICA 20

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

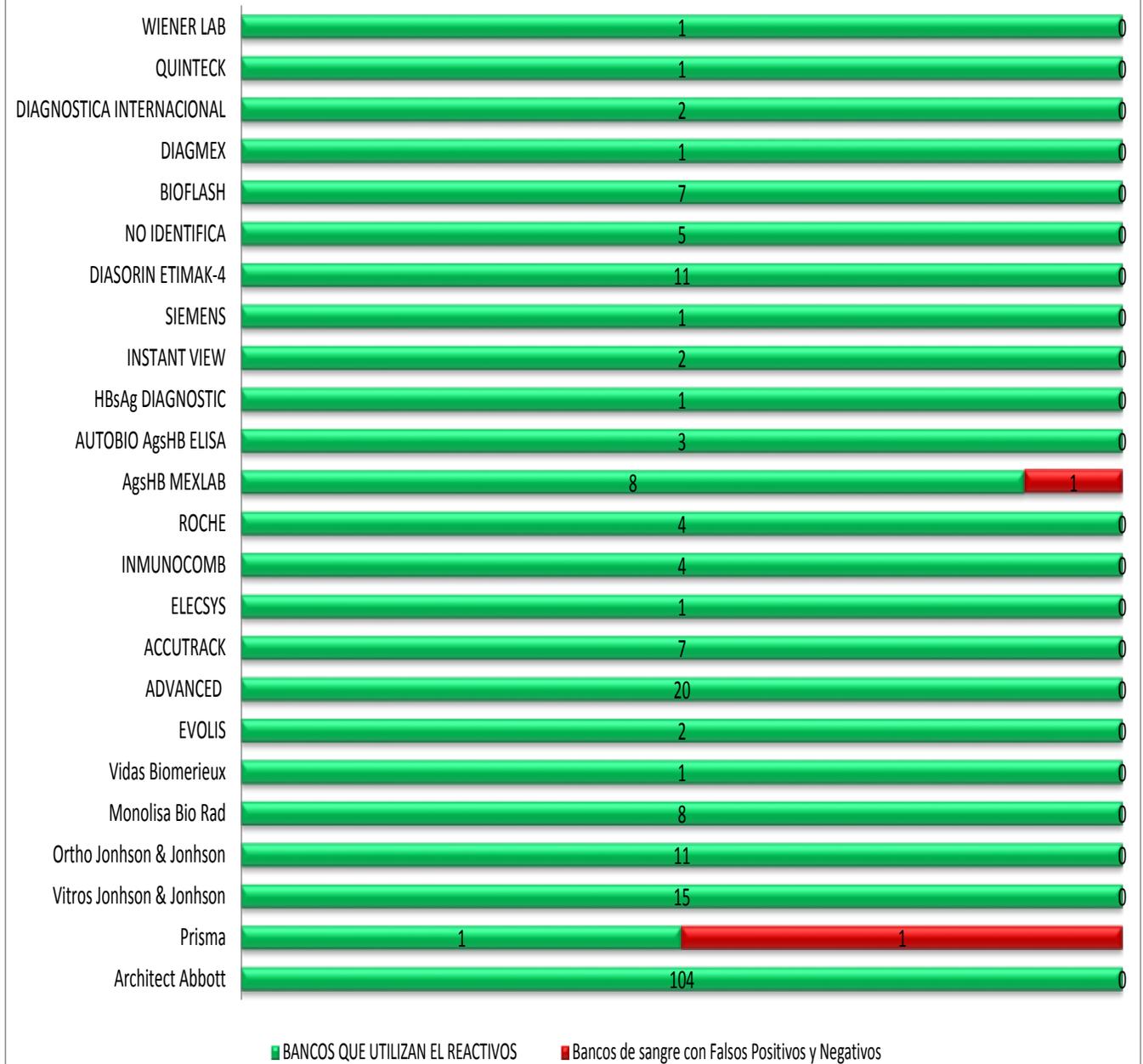
FALSOS NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VHB



GRÁFICA 21

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

FALSOS NEGATIVOS Y POSITIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A VHB



GRÁFICA 22

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

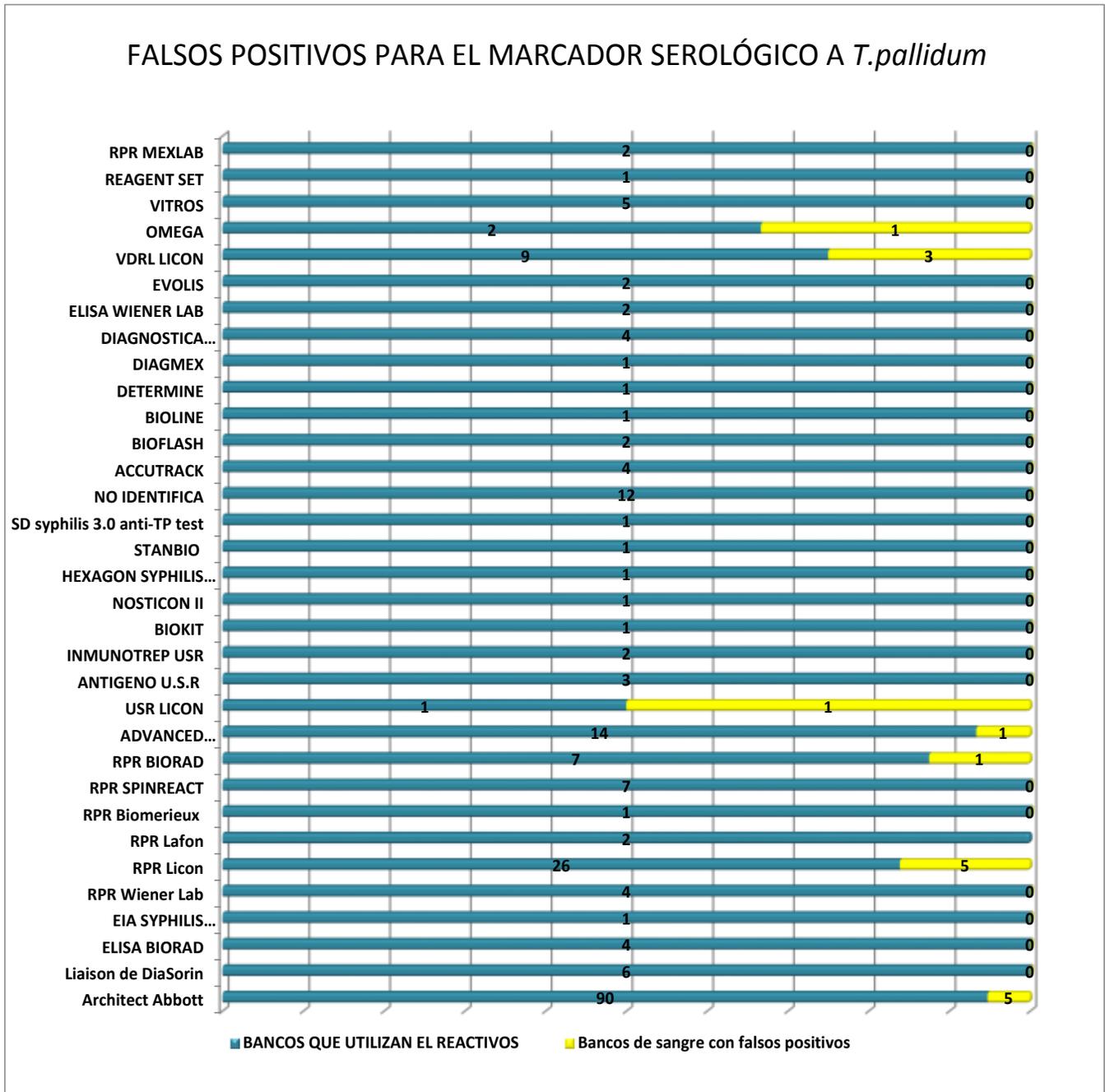
TABLA GENERAL DE FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS POR REACTIVO UTILIZADO EN LA DETERMINACIÓN A VHB

REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE VHB	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	% FALSOS NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	% FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
ARCHITECT ABBOTT	104	47.1%	4	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	100
PRISMA	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0
VITROS JONHSON & JONHSON	15	6.8%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	14
ORTHO JONHSON & JONHSON	11	5.0%	0	0.0%	1	9.1%	0	0.0%	10
MONOLISA BIO RAD	8	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8
VIDAS BIOMERIEUX	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
EVOLIS	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
ADVANCED	20	9.0%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	18
ACCUTRACK	7	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7
ELECSYS	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
INMUNOCOMB	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
ROCHE	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
AGSHB MEXLAB	8	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	7
AUTOBIO AGSHB ELISA	3	1.4%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	2
HBSAG DIAGNOSTIC INSTANT VIEW	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
SIEMENS	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
DIASORIN ETIMAK-4	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
NO IDENTIFICA	11	5.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	10
BIOFLASH	5	2.3%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4
DIAGMEX	7	3.2%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	5
DIAGNOSTICA INTERNACIONAL	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
QUINTECK	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
WIENER LAB	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
WIENER LAB	1	0.5%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
TOTAL	221	100.0	8		6		2		205
* 1 NO REALIZA									

TABLA 16

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

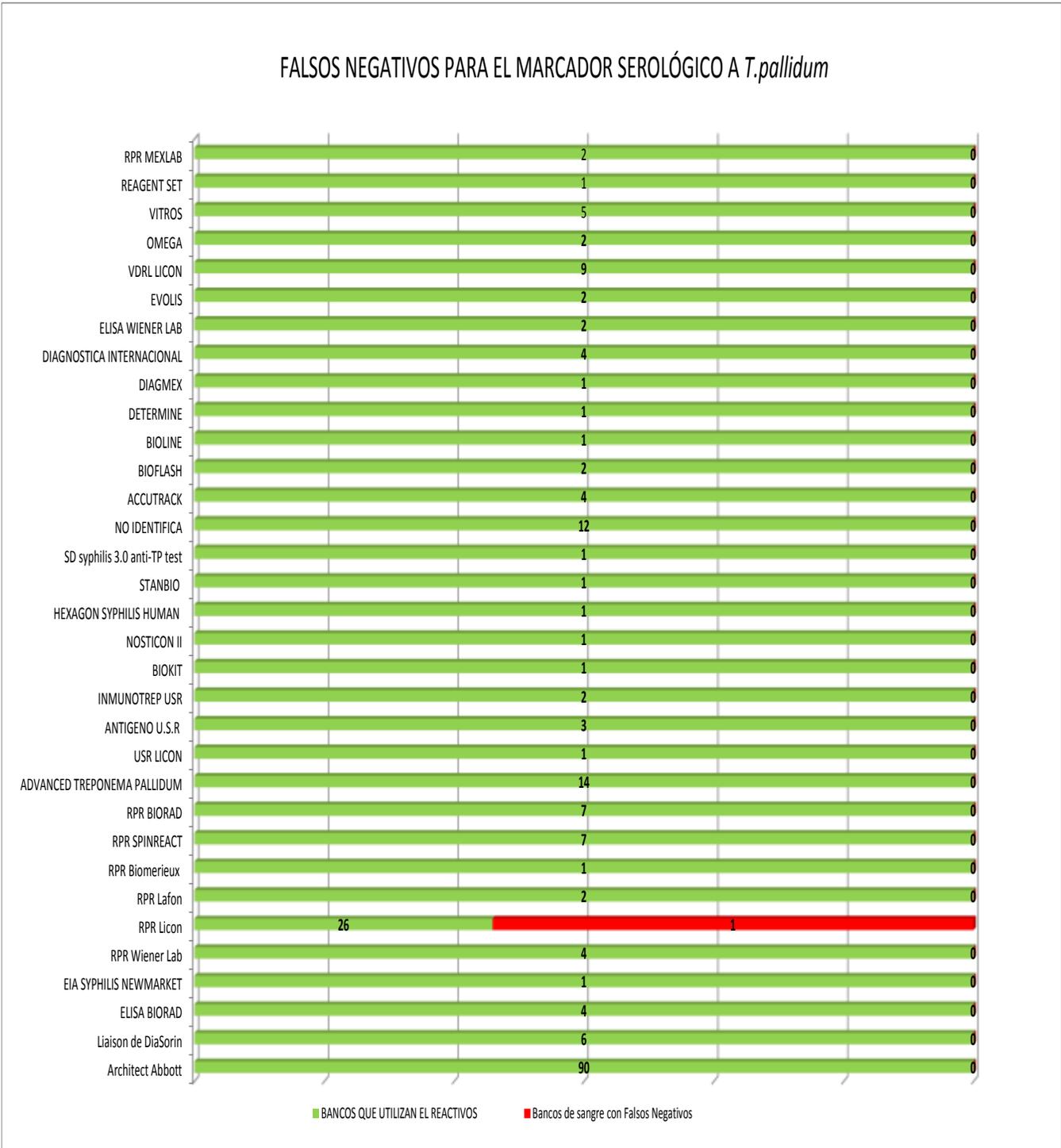
5.8 FALSOS POSITIVOS Y NEGATIVOS PARA *T.pallidum* RESPECTO AL REACTIVO UTILIZADO



GRÁFICA 23

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

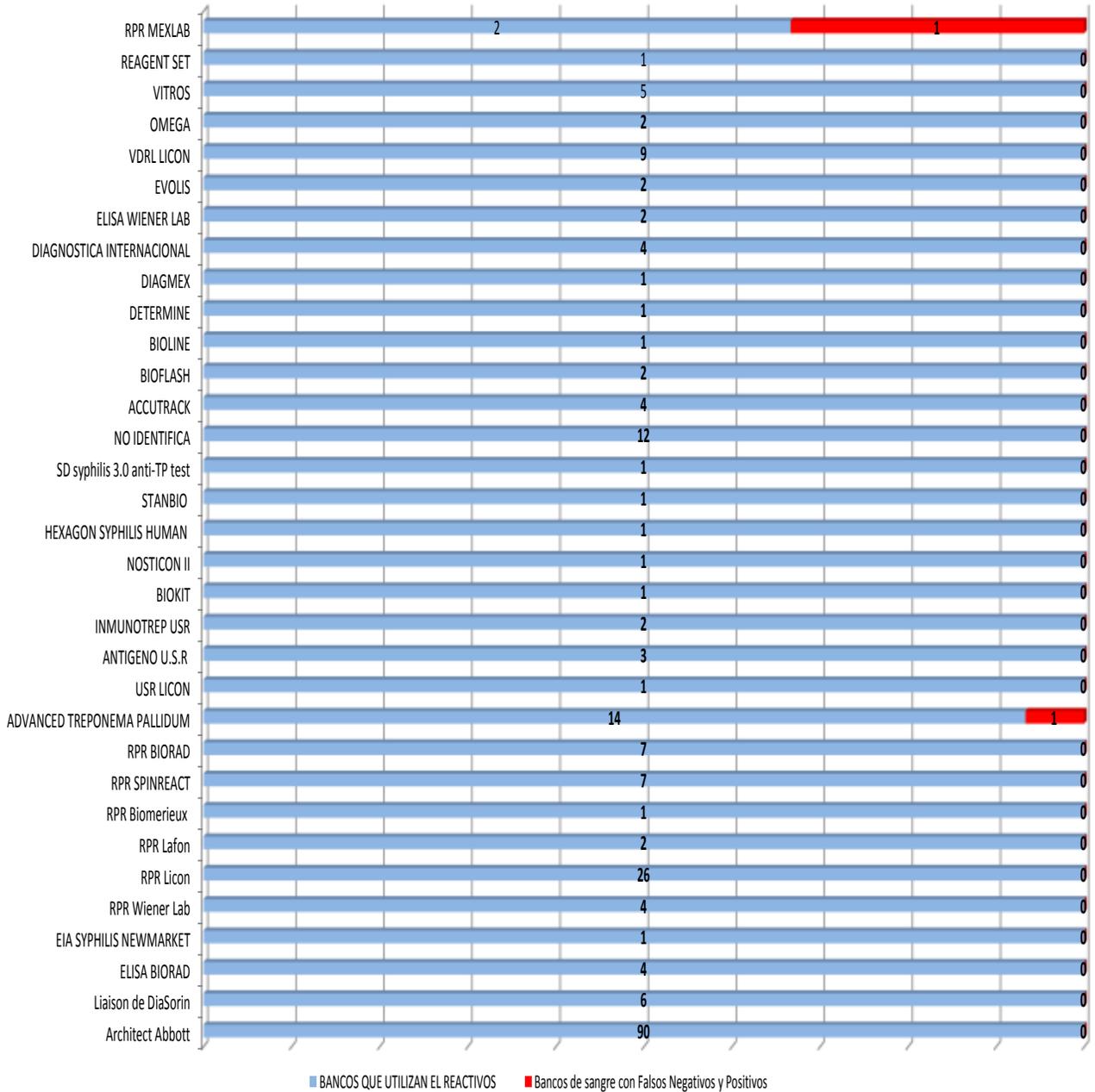
FALSOS NEGATIVOS PARA EL MARCADOR SEROLÓGICO A *T.pallidum*



GRÁFICA 24

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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



GRÁFICA 25

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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

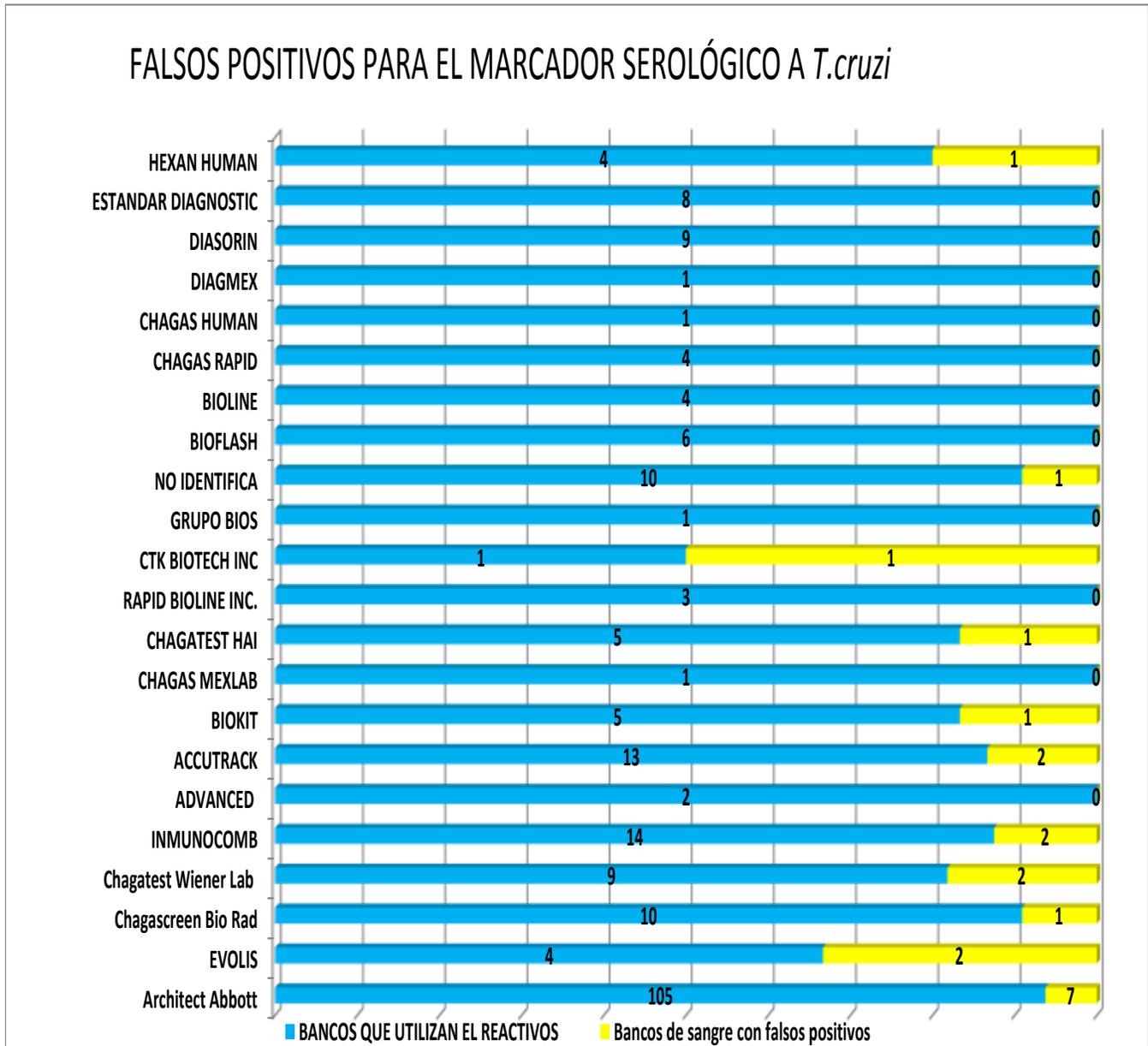
A *T.pallidum*

TABLA 17

REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE <i>T.PALLIDUM</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	% FALSOS NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS Y POSITIVOS	% FALSOS NEGATIVOS Y POSITIVOS	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE	OBSERVACIONES
ARCHITECT ABBOTT	90	40.7%	5	6%	0	0%	0	0.0%	85	
LIAISON DE DIASORIN	6	2.7%	0	0%	0	0%	0	0.0%	6	
ELISA BIORAD	4	1.8%	0	0%	0	0%	0	0.0%	4	
EIA SYPHILIS NEWMARKET	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
RPR WIENER LAB	4	1.8%	0	0%	0	0%	0	0.0%	4	1 BANCO DE SANGRE NO SE EVALUO POR MALA CAPTURA
RPR LICON	26	11.8%	5	19%	1	4%	0	0.0%	20	1 BANCO DE SANGRE CON REPORTE SIN RESULTADOS
RPR LAFON	2	0.9%	0	0%	0	0%	0	0.0%	2	
RPR BIOMERIEUX	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
RPR SPINREACT	7	3.2%	0	0%	0	0%	0	0.0%	7	
RPR BIORAD	7	3.2%	1	14%	0	0%	0	0.0%	6	
ADVANCED TREPONEMA PALLIDUM	14	6.3%	1	7%	0	0%	1	7.1	6	
USR LICON	1	0.5%	1	100%	0	0%	0	0.0%	0	
ANTIGENO U.S.R	3	1.4%	0	0%	0	0%	0	0.0%	3	
INMUNOTREP USR	2	0.9%	0	0%	0	0%	0	0.0%	2	
BIOKIT	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
NOSTICON II	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
HEXAGON SYPHILIS HUMAN	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
STANBIO	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
SD SYPHILIS 3.0 ANTI-TP TEST	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
NO IDENTIFICA	12	5.4%	0	0%	0	0%	0	0.0%	12	1 BANCO DE SANGRE CON REPORTE SIN RESULTADOS, 1 BANCO DE SANGRE NO SE EVALUO POR MALA CAPTURA
ACCUTRACK	4	1.8%	0	0%	0	0%	0	0.0%	4	
BIOFLASH	2	0.9%	0	0%	0	0%	0	0.0%	2	
BIOLINE	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
DETERMINE	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
DIAGMEX	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
DIAGNOSTICA INTERNACIONAL	4	1.8%	0	0%	0	0%	0	0.0%	4	
ELISA WIENER LAB	2	0.9%	0	0%	0	0%	0	0.0%	2	
EVOLIS	2	0.9%	0	0%	0	0%	0	0.0%	2	
VDRL LICON	9	4.1%	3	33%	0	0%	0	0.0%	6	
OMEGA	2	0.9%	1	50%	0	0%	0	0.0%	1	
VITROS	5	2.3%	0	0%	0	0%	0	0.0%	5	
REAGENT SET	1	0.5%	0	0%	0	0%	0	0.0%	1	
RPR MEXLAB	2	0.9%	0	0%	0	0%	1	50.0%	1	
TOTAL	221		17		1		2		195	

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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



GRÁFICA 26

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

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

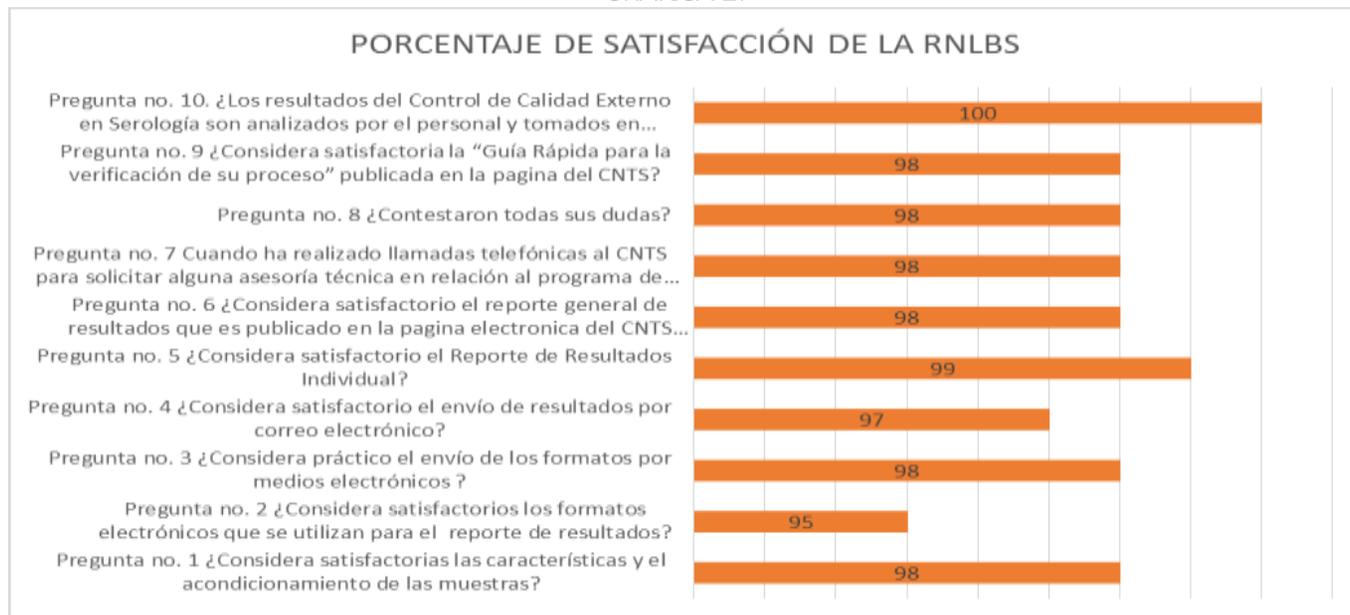
REACTIVOS UTILIZADOS EN IDENTIFICACIÓN DE <i>T.CRUZI</i>	BANCOS QUE UTILIZAN EL REACTIVOS	% DE BANCOS DE SANGRE QUE UTILIZAN EL REACTIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS POSITIVOS	% FALSO POSITIVO	BANCOS DE SANGRE CON FALSOS NEGATIVOS	% FALSOS NEGATIVOS	BANCOS DE SANGRE QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE
ARCHITECT ABBOTT	105	47.7%	7	6.7%	0	0.0%	98
EVOLIS	4	1.8%	2	50.0%	0	0.0%	2
CHAGASCREEN BIO RAD	10	4.5%	1	10.0%	0	0.0%	9
CHAGATEST WIENER LAB	9	4.1%	2	22.2%	0	0.0%	7
INMUNOCOMB	14	6.4%	2	14.3%	0	0.0%	12
ADVANCED	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	2
ACCUTRACK	13	5.9%	2	15.4%	0	0.0%	11
BIOKIT	5	2.3%	1	20.0%	0	0.0%	4
CHAGAS MEXLAB	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1
CHAGATEST HAI	5	2.3%	1	20.0%	0	0.0%	4
RAPID BIOLINE INC.	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	3
CTK BIOTECH INC	1	0.5%	1	100.0%	0	0.0%	0
GRUPO BIOS	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1
NO IDENTIFICA	10	4.5%	1	10.0%	0	0.0%	9
BIOFLASH	6	2.7%	0	0.0%	0	0.0%	6
BIOLINE	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	4
CHAGAS RAPID	4	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	4
CHAGAS HUMAN	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1
DIAGMEX	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1
DIASORIN	9	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	9
ESTANDAR DIAGNOSTIC	8	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	8
HEXAN HUMAN	4	1.8%	1	25.0%	0	0.0%	3
TOTAL	220		21		0		199
* 2 NO REALIZAN							

TABLA 18

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

6.0 EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE LOTE 048/2015-2. SEGUNDA ETAPA

GRÁFICA 27



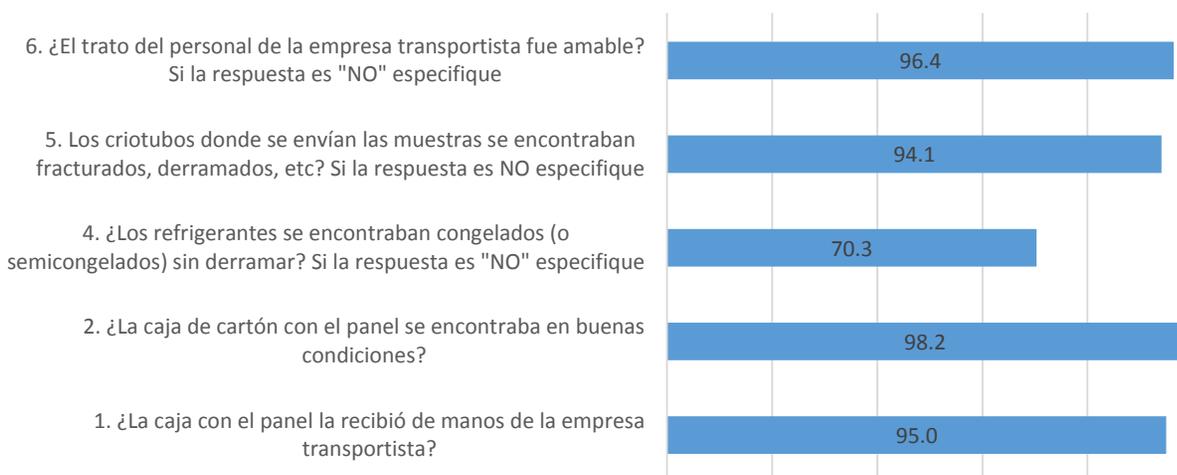
PREGUNTAS	PORCENTAJE
Pregunta no. 1 ¿Considera satisfactorias las características y el acondicionamiento de las muestras?	98%
Pregunta no. 2 ¿Considera satisfactorios los formatos electrónicos que se utilizan para el reporte de resultados?	95%
Pregunta no. 3 ¿Considera práctico el envío de los formatos por medios electrónicos?	98%
Pregunta no. 4 ¿Considera satisfactorio el envío de resultados por correo electrónico?	97%
Pregunta no. 5 ¿Considera satisfactorio el Reporte de Resultados Individual?	99%
Pregunta no. 6 ¿Considera satisfactorio el reporte general de resultados que es publicado en la página electrónica del CNTS por cada lote enviado?	98%
Pregunta no. 7 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?	98%
Pregunta no. 8 ¿Contestaron todas sus dudas?	98%
Pregunta no. 9 ¿Considera satisfactoria la “Guía Rápida para la verificación de su proceso” publicada en la página del CNTS?	98%
Pregunta no. 10. ¿Los resultados del Control de Calidad Externo en Serología son analizados por el personal y tomados en cuenta para realizar mejoras en el laboratorio?	100%
PROMEDIO	98%

TABLA 19

“2016. Año del Nuevo Sistema de Justicia Penal”

6.1 EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA EN EL ENVÍO DEL LOTE 046/2014-2

% DE SATISFACCIÓN DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA LOTE 048/2015-2 SEGUNDA FASE



GRÁFICA 28

PREGUNTA	% DE SATISFACCIÓN
1. ¿La caja con el panel la recibió de manos de la empresa transportista?	95.0%
2. ¿La caja de cartón con el panel se encontraba en buenas condiciones?	98.2%
4. ¿Los refrigerantes se encontraban congelados (o semicongelados) sin derramar? Si la respuesta es "NO" especifique	70.3%
5. Los criotubos donde se envían las muestras se encontraban fracturados, derramados, etc? Si la respuesta es NO especifique	94.1%
6. ¿El trato del personal de la empresa transportista fue amable? Si la respuesta es "NO" especifique	96.4%
PROMEDIO DE SATISFACCIÓN	90.8%

TABLA 20