

GORGAS

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS
DE ESTUDIOS DE LA SALUD



NOV. 2014 - OCT. 2015

MEMORIA ANUAL



INVESTIGACIÓN

REFERENCIA



DOCENCIA

CRÉDITOS

**Informe Anual del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
(Noviembre 2014 – Octubre 2015)**

OFICINA DE PLANIFICACIÓN DEL ICGES

**Jaime E. González, Ana Gisela Pérez A, Elizabeth Ceballos y
Katherine González Bonaga**

LEVANTADO DE TEXTO, ESTILO Y DIAGRAMACIÓN

Ana Gisela Pérez A / Jaime Enrique González

REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE ESTILO

**Jaime E. González y
Katherine González Bonaga**

DISEÑO DE PORTADA

Roberto Lorenzo

FOTOGRAFÍAS

**Oficina de Relaciones Públicas, Direcciones, Departamentos y Secciones del
ICGES**

**“Agradecemos a todos los colaboradores del Instituto Conmemorativo
Gorgas de Estudios de la Salud por su valiosa colaboración brindando
información para el contenido y presentación del Informe Anual
correspondiente al período noviembre 2014 – octubre 2015”**

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Créditos	ii
Autoridades	vi
Junta Directiva	ix
Directores del ICGES	xi
Mensaje a la Honorable Asamblea de Diputados	xii
Mensaje del Director	xiii
Organigrama	xv
Misión, Visión y Valores	xvi
Objetivos Institucionales	xvi

CAPÍTULO 1 **Dirección General**

Dirección General	2
Comité de Bioética de la Investigación	6
Oficina de Planificación	7
Oficina de Asesoría Legal	9
Oficina de Relaciones Públicas	9
Oficina de Auditoría Interna	13
Unidad de Informática	14
Oficina Institucional de Recursos Humanos	16
Departamento de Investigación y Vigilancia de Riesgo Biológico Nivel 3	41
Sección de Estadística	43
Unidad de Banco de Suero	44

CAPÍTULO 2 **Dirección de Administración y Finanzas.**

Dirección de Administración y Finanzas	47
Departamento de Administración Presupuestaria	48
Departamento de Contabilidad	49
Departamento de Tesorería	50
Departamento de Compras y Proveeduría	51
Departamento de Servicios Generales	52
Departamento de Desarrollo de la Infraestructura	55

CAPÍTULO 3

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico	75
Clínica de Medicina Tropical	78
Departamento de Investigación en Genómica y Proteómica	79
Departamento de Investigación en Sistemas de Salud, Ambiente y Sociedad	86
Departamento de Investigación en Virología y Biotecnología	94
Departamento de Investigación y Evaluación de Tecnología Sanitaria	96
Departamento de Investigación en Parasitología	112
Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva	120
Departamento de Investigación en Entomología Médica	127
Departamento de Investigación en Enfermedades Emergentes y Zoonóticas	152

CAPÍTULO 4

Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública.

Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública	170
Unidad de Gestión de Calidad	173
Área de Cristalería y Esterilización	179
Área de Toma de Muestras/Acondicionamiento y Distribución	180
Departamento de Salud Poblacional	182
•Sección de Bioquímica Clínica y Nutricional	185
•Sección de Inmunovirología	186
•Sección de Microbiología Clínica	193
•Sección de Micobacteriología	199
•Sección de Parasitología y Malaria	199
Departamento de Evaluación de Insumos y Reactivos de Laboratorio	201
Departamento de Salud del Ambiente	203

CAPÍTULO 5

Anexos: Gorgas en Cifras

Dirección General

Anexo No. 5.1. Informe de becas otorgadas por el comité institucional de becas, licencias y auxilios del ICGES: año 2015	206
Anexo No. 5.2. Listado de funcionarios del ICGES en misiones oficiales por capacitación: año 2015.	214
Anexo No. 5.3. Listado de reglamentos y resoluciones aprobados por junta directiva, desde la aprobación de la Ley 78 diciembre 2003 – diciembre 2015.	225
Anexo No. 5.4. Protocolos evaluados por el Comité de Bioética nov.-2014-oct.-2015.	229
Anexo No. 5.5. Convenios aprobados: año 2015.	242

Dirección de Administración y Finanzas

Anexo.5.6. Porcentaje de ejecución presupuestaria de los proyectos de inversión según su presupuesto modificado: al 18 de diciembre de 2015.	245
Anexo 5.7. Informes de viáticos: año 2015	246
Anexo 5.8. Ingresos recibidos por el ICGES en concepto de pruebas realizadas: años 2012 - 2015.	246

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Anexo No. 5.9. Proyectos de inversión administrados por el ICGES 2015.	248
Anexo. 5.10. Journal Club o foro de discusión	251
Anexo No. 5.11. Producción Científica del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.	252
Anexo No. 5.12. Gráfica de Producción Científica del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud: años 2005 - 2015.	258
Anexo No. 5.13. Actividades de vigilancia epidemiológica del Departamento de Investigación en Virología: año 2015	259
Anexo No. 5.14. Actividades de vigilancia epidemiológica del Departamento de Investigación en Genómica y Proteómica: año 2015	260
Anexo No. 5.15. Actividades de vigilancia epidemiológica del Departamento de Investigación en Parasitología: año 2015	261
Anexo No. 5.16. Actividades de vigilancia epidemiológica del Departamento del Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva: año 2015	261

Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública.

Anexo No. 5.17. Resumen de muestras recibidas del Departamento de Salud Poblacional según sección nov. 2014 – oct. 2015	263
Anexo No. 5.18. Resumen de pruebas realizadas del Departamento de Salud Poblacional según Sección: nov. 2014 – oct. 2015	263
Anexo No. 5.19. Muestras recibidas y pruebas realizadas en la Sección de Bioquímica Clínica y Nutricional. Nov. 2014 – oct. 2015	264
Anexo No. 5.20. Muestras recibidas y pruebas realizadas en la Sección de Inmunovirología nov. 2014 – oct. 2015.	265
Anexo No. 5.21. Muestras recibidas y pruebas realizadas en la Sección de Micobacteriología nov. 2014 – oct. 2015	266
Anexo No. 5.22. Muestras recibidas y pruebas realizadas en la Sección de Microbiología Clínica nov. 2014 – oct. 2015.	267
Anexo No. 5.23. Muestras recibidas y pruebas realizadas en la sección de parasitología y malaria nov. 2014 – oct. 2015.	268
Anexo No. 5.24. Documentos evaluados, por mes, según criterio en el Departamento de Evaluación de Insumos y Reactivos de Laboratorio 2015.	269
Anexo No. 5.25. Resumen estadístico del Departamento de Salud del Ambiente.	269



Su Excelencia
Juan Carlos Varela
Presidente de la República



Dr. Néstor Sosa Montalván
Director General



Dr. Juan Pascale
Subdirector General

JUNTA DIRECTIVA
INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD



Dr. Francisco Javier Terrientes

Ministro de Salud



Dr. Gustavo García De Paredes
Rector Universidad de Panamá



Dr. Estivenson Girón Desgrenger
Director de la Caja de Seguro Social



Dr. Ícaro Leandro
Miembro
Academia Panameña de Medicina
y Cirugía



Dr. Jorge Motta
Secretario
Secretaría Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Lic. Federico Humbert
Contralor General



Dr. Néstor Sosa
Secretario

DIRECTORES

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD



Dr. Néstor Sosa
Director General



Dr. Juan Miguel Pascale
Subdirector General



Mgtr. Raúl Sotomayor
Director de Investigación
Y Desarrollo Tecnológico



**Mgtr. Gloriela de
Villarreal**
Directora del Laboratorio
Central de Referencia en
Salud Pública



Lic. Allan Young
Director de
Administración y
Finanzas

MENSAJE A LA HONORABLE ASAMBLEA DE DIPUTADOS

República de Panamá



Instituto Comemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Nota No. 0002-PLAN-0062-DG-ICGES-16

19 de enero de 2016

Honorable Diputado
Rubén De León
Presidente
Asamblea Nacional de Diputados
En su despacho.

Señor Presidente:

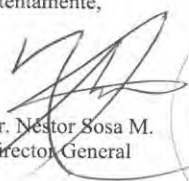
En cumplimiento del mandato constitucional y a la Ley No. 6 de 2002, tengo el honor de hacer entrega de la memoria anual del Instituto Comemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), correspondiente al período de noviembre de 2014 a octubre de 2015. Adjunto 75 copias digitalizadas (CD).

La memoria que presentamos a consideración de este honorable cuerpo colegiado, constituye una síntesis de la labor realizada en los distintos programas y proyectos de investigación científica desarrollados por este Instituto; así como los principales resultados de nuestra gestión institucional como apoyo responsable a la gestión gubernamental.

El ICGES, está próximo a cumplir 88 años de fundación, gozando de un gran prestigio a nivel nacional e internacional, situación que nos desafía a prestar los mejores servicios de vigilancia y referencia de la salud pública, y seguir siendo líderes de la investigación científica en salud de Panamá.

Asimismo, agradecemos a la Asamblea Nacional de Diputados, todo el interés y el apoyo brindado durante nuestra gestión.

Atentamente,


Dr. Néstor Sosa M.
Director General



"LÍDERES DE LA INVESTIGACIÓN, COMPROMETIDOS CON LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA SALUD"

Ave. Justo Arosemena y Calle 35 • Tel.: (507) 527-4811 Fax: (507) 527-4889

Apartado Postal N° 0816-02593, Panamá, República de Panamá

correo electrónico: igorgas@gorgas.gob.pa

www.gorgas.gob.pa

MENSAJE DEL DIRECTOR

Presentamos a la consideración de los lectores la Memoria del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, sus actividades de referency, vigilancia de la salud pública y su producción científica nov.2014 –oct.- 2015.

Este año ha sido muy importante en la historia del Instituto. Por primera vez pudo concluirse con éxito la selección por concurso de un Director General del Instituto. De una evaluación de cinco aspirantes, la Junta Directiva seleccionó una terna, en base a la experiencia y producción científica de los participantes, que fue luego enviada al Presidente de la República. De esta terna el Sr. Presidente eligió a un candidato quién luego fue ratificado por unanimidad por la Comisión de Credenciales y el pleno de la Asamblea Nacional de Diputados.

Este proceso se realizó conforme lo ordena la Ley 78 del 17 de diciembre de 2003 y el reglamento de selección del Director vigente. De esta forma se le da la estabilidad e independencia merecida a nuestro prestigioso Instituto, y se establece claramente un precedente para el futuro.

Por otro lado se han iniciado los estudios de factibilidad para la construcción del Campus Gorgas. Se asignó en el presupuesto de inversiones aproximadamente un millón de balboas para este fin en la vigencia 2015 y podemos anticipar que se cuenta con más de dos millones de balboas para continuar los estudios y obtener los planos de las nuevas instalaciones. Adicionalmente, se ha iniciado la planificación para la construcción de estaciones experimentales en Divisa y Darién para facilitar los estudios epidemiológicos en otras regiones del país y buscar un equilibrio territorial en el desarrollo de la ciencia y la promoción de la salud.

Este año se publicó con éxito el resultado de varios años de trabajo con los Mosquitos Transgénicos. Se obtuvo un 93 % de supresión de los mosquitos *Aedes aegypti* nativos al final de los 6 meses de liberaciones de estos organismos. Estos resultados fueron comunicados a la población general, a las autoridades del Ministerio de Salud y los científicos en general. Ahora sabemos que esta tecnología funciona en Panamá y puede ser implementada para el control de este vector que como sabemos transmite la fiebre amarilla, el dengue, el Chikungunya y más recientemente el virus Zika.

En el plano administrativo se logró un gran avance durante el año 2015. Se trata de la implementación de una escala salarial para los colaboradores administrativos.

Esto representó no sólo una mejora económica inmediata para muchos sino la garantía de que con su continua dedicación y productividad obtendrán mejoras

salariales programadas y les permite planificar mejor sus inversiones personales y familiares.

La producción científica del Instituto nuevamente rompió su propia marca, logrando 41 publicaciones indexadas internacionalmente. Como hemos mencionado anteriormente este número de publicaciones supera los mejores años de producción de la administración norteamericana.

Entre algunos de los logros tenemos el reporte de los primeros casos de Chikungunya en Panamá y el descubrimiento de la circulación del virus Zika en Guna Yala. Adicionalmente la descripción del virus Mercadeo y virus Madariaga además de casos del virus Punta Toro y Bocavirus 1 en nuestro país.

A destacar publicaciones sobre Leishmania y Malaria, así como diversas contribuciones en Entomología Médica y general.

El trabajo del Instituto Gorgas en enfermedades no transmisibles siguió aportando avances con dos importantes publicaciones: una sobre la prevalencia de Obesidad en nuestro país y otro sobre las tendencias en la mortalidad por Cáncer.

El Congreso anual del Gorgas se realizó en conjunto con el Congreso de Estudiantes de Medicina. Este último tuvo una asistencia superior a los 2000 participantes. En éste, varios investigadores de Instituto presentaron conferencias científicas y muchos de nuestros colaboradores asistieron gratuitamente.

En resumen, el Instituto Conmemorativo Gorgas de las Salud, inspirado por su pasado lleno de contribuciones a la Salud de Panamá, continúa avanzando y mejorando en todos los aspectos. Funcionando ahora en estrecha colaboración con el Ministerio de Salud y otras Instituciones, y dispuesto a enfrentar los retos, que nos depara el crecimiento económico de nuestro país y los cambios socioculturales y ambientales que están ocurriendo en nuestro planeta.

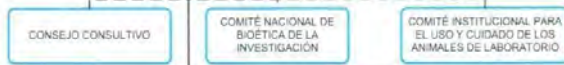
ORGANIGRAMA



NIVEL POLÍTICO Y DIRECTIVO



NIVEL COORDINADOR



NIVEL ASESOR



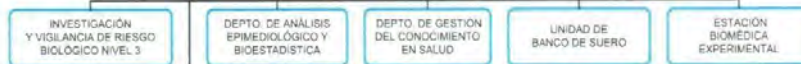
NIVEL FISCALIZADOR



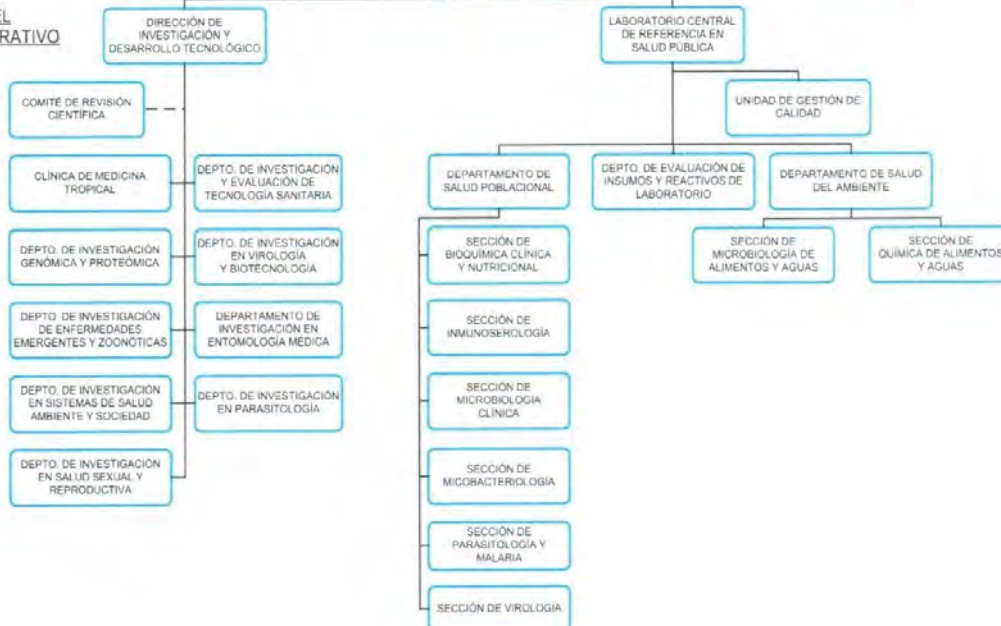
NIVEL AUXILIAR Y DE APOYO



NIVEL TÉCNICO



NIVEL OPERATIVO



MISIÓN

Liderar en impulsar la investigación, referencia en salud pública y contribuir a la docencia en beneficio de la población.

VISIÓN

Institución de excelencia en investigación, y referencia en salud pública, generadora de conocimientos para alentar las políticas e intervenciones sanitarias.

VALORES

- Solidaridad
- Ética
- Calidad
- Compromiso
- Respeto
- Confidencialidad
- Profesionalismo
- Transparencia
- Responsabilidad

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Contribuir al mejoramiento de la salud de la población.
- Incrementar el nivel y ámbito de la investigación científica en materia de salud.
- Asesorar en materia de formulación y evaluación de políticas de salud.
- Incrementar la prestación de servicios en los campos propios de la institución y los requeridos en materia de salud e higiene pública.
- Definir la planificación y coordinación del sector de investigación científica en materia de salud, con la cooperación de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y de la Universidad de Panamá.
- Promover sistemáticamente el desarrollo de una cultura científica nacional en materia de salud, para que la misma contribuya a la producción de conocimientos sobre la realidad social, cultural, política, económica y ambiental, que incide en la salud de la población panameña.

- Fomentar el desarrollo de investigaciones científicas en el área de la salud y su relación con los determinantes biológicos, ambientales, conductuales y/o de organización de los servicios, para que sea utilizada como información básica en la formulación y evaluación de políticas estratégicas y líneas generales de acción en el campo de la salud.
- Proporcionar información científico-técnica en salud a la comunidad científica, al Sistema Nacional de Salud y a otros sectores del desarrollo nacional.

Capítulo I

DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN GENERAL

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Sustento ante la Asamblea Nacional, del Proyecto Presupuesto del ICGES para la Vigencia Fiscal 2016.



El Dr. Néstor Sosa, Director General del ICGES, presentó ante la Asamblea Nacional, Comisión de Presupuesto, en el Salón “Nodier Morales”, el presupuesto del ICGES para la vigencia fiscal del año 2016, el cual asciende a un monto de B/.22, 816,612, de los cuales B/. 9, 812,016 corresponde a funcionamiento y B/.13, 004,596 a

Inversión (ver cuadro adjunto).

Cuadro No.1

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS ESTUDIOS DE LA SALUD				
PRESUPUESTO LEY 2015 VS PRESUPUESTO SOLICITADO 2016				
DESCRIPCION	PRESUPUESTO LEY 2015	PRESUPUESTO SOLICITADO 2016	DIFERENCIA	VARIACIÓN %
FUNCIONAMIENTO	B/. 7,297,900.00	B/. 9,812,016.00	B/. 2,514,116.00	34.45%
INVERSION	B/. 5,401,000.00	B/. 13,004,596.00	B/. 7,603,596.00	140.78%
TOTAL	B/. 12,698,900.00	B/. 22,816,612.00	B/. 10,117,712.00	79.67%

Fuente: Departamento de Presupuesto /Oficina de Planificación.

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2015-2015.

Mediante un taller participativo fue elaborado el Plan Estratégico Institucional (PEI) del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de Salud (ICGES), para el período 2015 - 2019.

El mismo fue realizado en la ciudad de Panamá, del 02 al 04 de septiembre del 2015, en el cual intervinieron diversos actores clave del ICGES, a cargo de las actividades que actualmente desarrolla el Instituto en cumplimiento a su mandato legal.

ACTIVIDADES DEL TALLER DE PEI



- **Organización del Congreso de Aniversario.**

Se apoyó en la organización del XXX Congreso Científico Internacional de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM), el cual lleva por título “Retos en Salud para Latinoamérica” (Obesidad, VIH y Cáncer”), realizado los días 22 al 26 de septiembre del presente año.

En este evento trabajamos en la organización de la celebración del 87 aniversario, de los días que ellos nos cedieron al ser patrocinadores, a saber 24, 25, 26 de septiembre de 2015, dentro de los cuales tuvimos un día específico para realizar el acto de inauguración, donde se incluyó, la entrega de la medalla Gorgas al Dr. Rodolfo Young.



Entrega de la medalla Gorgas al Dr. Rodolfo Young por parte del Instituto Gorgas.

- **Firma de convenios de cooperación.**

- ❖ Firma de Convenio Marco para la Cooperación con la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).



Firma de Convenio UNACHI - ICGES

El Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), representado por el Dr. Néstor Sosa, Director General y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), representada por la Mgtr. Etelvina Medianero de Bonagas, realizaron la firma del Convenio Marco de Cooperación Científica – Técnico Interinstitucional, entre instituciones.

- ❖ Firma de Convenio de Marco de Cooperación con la Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos (AUPSA).



(izq. a der.) Dr. Néstor Sosa, Director General del ICGES, Dr. Yuri Huertas Vásquez, Administrador de AUPSA, Lic. José Gómez Núñez, Director Nacional de la Autoridad Nacional de Aduanas y el Dr. Gustavo García de Paredes, Rector de la Universidad.

Con la firma de este convenio, el ICGES y AUPSA, pretenden reforzar el desarrollo de acciones conjuntas de intercambio, la prestación de servicios, así como cooperación y asistencia técnica en el campo de las investigaciones científicas también relacionadas con la introducción de alimentos.

VISITA DE EMBAJADORES:

Visita del Embajador de Inglaterra.



El Sr. Embajador de Inglaterra con el equipo del ICGES, realizó un recorrido por algunas de las unidades de investigación del ICGES

El embajador de la República de El Salvador en Panamá, Francisco Salvador Fonseca Salgado, visitó las instalaciones del Instituto con el propósito de sostener una reunión con el Dr. Néstor Sosa, Director General.



Embajador de la República de El Salvador, Francisco Salvador Fonseca Salgado y el Dr. Néstor Sosa, Director General ICGES.

COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo

Organismo asesor, adscrito al ICGES, con carácter consultivo vinculante e independiente, para trabajar como instancia institucional en la cual se revisan, evalúan y certifican los protocolos de investigación que convergen dentro del ICGES, para garantizar el cumplimiento de las normas éticas y la legislación vigente en materia de defensa y protección de los derechos humanos de los individuos y grupos objeto de la investigación en salud.

Actualmente este Comité es formado por las siguientes personas:

- Dra. Rosalba González – Presidenta, Médico General.
- Dr. Juan Miguel Pascale – Médico con Especialidad en Microbiología, Inmunología y Patología Experimental.
- Dra. María Eugenia de Antinori – Médico con Especialidad en Epidemiología y Pediatría.
- Dra. Claude Vergès de López – Médico con Especialidad en Pediatría y Neumología Pediátrica, Máster en Bioética y Derecho.
- Dra. Arlene Calvo – Maestría en Salud Pública, Licenciatura en Ciencias Naturales.

- Lic. Juan Castillo – Tecnólogo Médico, Especialidad en Biología Molecular □
Dra. Rita Tello - Médico General.
- Dr. Armando Estrada – Médico General, Maestría en Salud Pública.
- Lic. José Molina Robles – Economista.
- Lic. Eric Conte – Farmacéutico, Maestría en Epidemiología.
- Mgtr. Morgan Hess-Holtz – Licenciatura en Ciencias Políticas- Salud Pública y Epidemióloga.

Tabla N°1. Documentos Revisados por el CBI-ICGES, según evaluación. noviembre 2014 – octubre 2015

Documentos	Cantidad
Protocolos Aprobados	28
Protocolos con Aprobación Condicional	6
Protocolos Rechazados	1
Enmiendas Aprobadas	14
Enmiendas con Aprobación Condicional	4
Documentos Varios	34
- Actualización de Consentimiento Informado	17
- Adendas	1
- Adición de Centros	3
- Otros	13
TOTAL	121

Fuente: Comité de Bioética de la Investigación. 2015.

OFICINA DE PLANIFICACION

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Liderar la formulación del anteproyecto de presupuesto de funcionamiento e inversión del ICGES para la vigencia fiscal del año 2016.
- Gestión ante el MEF para reconsideración del presupuestario para la vigencia fiscal 2016.
- Asesoría y orientación el levantamiento de la hoja WEB.
- Asesoría en las distintas áreas de trabajo del ICGES en materia de su competencia.

- Gestión y formalización para la Planificación Estratégica del ICGES 2015-2019.
- Gestión y formalización de Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el ICGES y la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM).
- Gestión y formalización de Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el ICGES y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).
- Gestión y formalización de Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el ICGES y la Universidad Católica Santa María la Antigua (USMA).
- Gestión y formalización de Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el ICGES y la Secretaría Nacional de Ciencia, Innovación y Tecnología (SENACYT).
- Gestión y formalización de Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el ICGES y la Universidad de Panamá (UP).
- Asesoría y orientación a los formuladores de los distintos proyectos que se desarrollan en el Instituto.
- Gestión para la realización de una Base de Datos de Convenios y de Proyectos del ICGES.
- Presentación de los resultados de los Proyectos de Inversión del ICGES.
- Capacitación del personal en distintas áreas de la administración y ejecución tales como:
 - Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINIP) y Conceptos Generales de Formulación y Evaluación de Proyectos.
 - Seminario de Marco Lógico.
 - Seminario “Formulación y Priorización de Proyectos de Inversión y Programas Presupuestales”.
 - Seminario “Módulo de Presupuesto, Formulación, Redistribución y Modificación: Proyecto Istmo”.
 - Seminario Taller “Validación de la Política de Salud y sus Lineamientos Estratégicos 2016-2025”.
 - Seminario Taller “Formulación de Políticas de Gestión Institucional”.
 - Taller “Elaboración del Perfil del Sistema de Salud”.
 - Seminario Taller “Divulgación de la Ciencia”.
 - Seminario “Formulación y Evaluación de Proyectos Ámbito - Desarrollo Social, dirigido a formuladores y planificadores de proyectos. ICAP.

OFICINA DE ASESORIA LEGAL

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Elaboración y negociación de Convenios, Acuerdos y Memorandos, que propician el desarrollo de actividades científicas, educativas y administrativas de las entidades.
- Evaluación del marco legal administrativo del Departamento de Compras y la Oficina Institucional de Recursos Humanos; orientando y modificando los procedimientos enmarcados en el ámbito legal.
- Registro Sanitario, cuenta en el 2015 con un nuevo formato de Decreto Ejecutivo, presentado ante el Ministerio de Salud, con la finalidad de lograr un mejor manejo administrativo y de procedimientos en la emisión de los Registros Sanitarios y en las importaciones de reactivos, insumos y equipos de laboratorio, utilizadas para fines de investigación.
- Actualización mensual, junto con la Unidad de Informática; del contenido de la sección de transparencia en la página Web del ICGES, con base en lo descrito en la “Ley N° 6 de 22 de enero de 2002 que dicta Normas para la Transparencia en la Gestión Pública”.

OFICINA DE RELACIONES PÚBLICAS

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Se brindó el apoyo a la cobertura de todos los eventos que organizaron las diferentes unidades ejecutoras del ICGES en este período, esto incluye:



Entrega de certificados por el apoyo de miembros de la comunidad a realizar el proyecto de Mosquitos Transgénicos

Proyectos de Investigación:

- 1) Proyecto de Mosquitos Transgénicos.
- 2) Proyecto de Leishmaniasis.
- 3) Estudios de las enfermedades emergentes y zoonóticas (Hantavirus) y su influencia en la salud pública nacional.
- 4) Estudio de los factores de riesgo asociados a la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en Panamá.
- 5) Implementación de un sistema de gestión de calidad en el ICGES basado en la norma ISO 15189.
- 6) Estudio de la malaria en las principales regiones endémicas en Panamá.
- 7) Estudio del cambio climático y la salud.
- 8) Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2014.
- 9) Otros.

PROMOCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN CORPORATIVA.

Como responsables de la imagen y de las relaciones interinstitucionales, trabajamos en conjunto con la Dirección General promoviendo al ICGES de la siguiente manera:

❖ Creación de un nuevo logotipo corporativo.

Tomando en cuenta la conveniencia de una buena imagen corporativa, este año, el Director General, tuvo la iniciativa de cambiar el logotipo del ICGES, con el propósito de que este fuera más sencillo y fácil de reconocer por los usuarios, tanto nacionales como internacionales, para lo cual trabajamos en la realización de un concurso interno donde se presentaron siete (7) propuestas, todas realizadas por funcionarios técnicos y administrativos.

Se conformó un comité evaluador para escoger cuatro (4) de las propuestas presentadas para realizar una votación electrónica entre los colaboradores del ICGES, una vez seleccionado el ganador, y a quienes participaron se les hizo entrega de un reconocimiento por parte del Director General.

✓ **Confección de boletines**

Confeccionamos los boletines usuales “Gorgas Informa” y el boletín especial con motivo de los 87 años de aniversario del ICGES.



❖ **Participación de ferias:**

Apoyamos con material promocional y la logística para que el Departamento de Investigación en Entomología Médica, a través de la Colección Zoológica Dr. Eustorgio Méndez, participará en la Feria de Azuero y en la Feria Internacional de Chiriquí.



Stand del ICGES en la Feria Internacional de Chiriquí



Stand del ICGES en la Feria Internacional de Chiriquí

Confección de resueltos de defunciones de parientes o familiares del personal administrativo y técnico del ICGES, asistencia a los actos ceremoniosos, brindando apoyo moral y económico cuando ha sido necesario.

- ❖ Velamos por que el ICGES y los directivos estén actualizado en:
 - ✓ Noticias de salud (escrita, televisiva y de radio). Se realiza diariamente un monitoreo de noticias de todos los medios de comunicación escritos.
 - ✓ Eventos, congresos, capacitaciones y otros, referente a la salud pública.
 - ✓ Promovemos los resultados de las investigaciones, informando sobre las publicaciones a los medios, a los usuarios e incluyéndolas en el sitio web del ICGES con el objetivo de apoyar el desarrollo de una cultura científica nacional.
- ❖ Organizamos y atendimos:
 - ✓ Conferencias de prensa.
 - ✓ Confección de notas de prensa.
 - ✓ Entrevistas, para los medios de comunicación con los investigadores del ICGES, sobre temas de sus proyectos o de enfermedades del trópico.
 - ✓ Logística para realización de los eventos de la Dirección General.
 - ✓ Días especiales, como el “Día de la Secretaria y del Jefe”, cumpleaños, fechas especiales del año, actos protocolares, capacitaciones, semana del VIH, cinta rosada, reconocimientos y otros.



Apoyo fotográfico en la capacitación de la Brigada del ICGES

OFICINA DE AUDITORIA INTERNA

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Durante el trimestre de Octubre a Diciembre de 2014, la Oficina de Auditoría Interna realizó evaluación a la planilla de enero hasta abril, con los ajustes presentados y de mayo hasta octubre, periodo en que la Oficina Institucional de Recursos Humanos dio inicio a llevar todo lo concerniente a la Planilla de los servidores del ICGES, para asegurar que la información del año 2014, se mantuviera completa, sustentada y que esta cumpliera con la norma y a la vez con los requerimientos de la Caja de Seguro Social, balanceada con el SIPE, comunicando en el informe de auditoría N° 003-2014-OAI.

Se realizó el Plan Anual y Cronograma de las Actividades a Realizar 2015, presentado a la Contraloría General de la República.

Durante los meses de enero a octubre de 2015, se realizó lo siguiente:

- Políticas y procedimientos de los cobros a través de la caja de Tesorería, según Reglamentos de tasas que regula y fija los ingresos brindados por ICGES.
- Evaluación y verificación a la estructura de Control Interno, por los servicios clínicos que brinda el ICGES.
- Evaluación de los documentos por cobrar presentados por el Laboratorio de Alimento y Agua.
- Verificación de las cuentas presupuestarias y financieras aplicadas en los registros contables de los Fondos de las Cajas Menudas.
- Evaluación y presentación de un borrador a considerar, para que el ICGES, tenga de mano un documento llamado "Procedimientos Administrativos de Almacén".
- Arqueos de Cajas Menudas.
Esta información fue evaluada y fue comunicada en:
 - Informe de Auditoría N° 001-2015-OAI.
 - Nota-OAI-N° 014-ICGES-2015 con fecha 27 de abril de 2015.
 - Nota –OAI-N° 007-ICGES-2015 con fecha 18 de marzo de 2015.

A). OBJETIVO

- Comprobar la aplicación de las tarifas establecidas en la Resolución de Junta Directiva N° 005 de 2 de febrero de 2012 y N° 002 de 24 de abril de 2014, del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.
- Verificar registros en el sistema SIAFPA de las cuentas por cobrar de la Autoridad Panameña de Seguridad de Alimento y el Departamento de Protección de Alimentos.

- Verificar la aplicación de la cuenta objeto de gastos producto de desembolsos incurridos o ejecutados por la institución, registro contable de las cuentas financieras y evaluación a los controles internos.
- Que se ejecute y se aplique a través de un servidor de la Contraloría el borrador de procedimientos requeridos por el almacén; mancomunado con un buen sistema de inventario, para dar solución a las unidades ejecutoras y mejores registros contables.

B). LOGROS

- Recuperación de los ingresos 2015, por los cobros de la Autoridad Panameña de Seguridad de Alimento y el Departamento de Protección de Alimentos, por los servicios prestados por el Laboratorio de Alimentos y Aguas, ya que en los últimos años no se estaba recuperando estos servicios.
- Que la Oficina Institucional de Recursos Humanos tenga un formato en donde puede dar repuesta a los servidores públicos del ICGES, y a posibles auditorías externas de manera confiable y con archivos que sustenten los ajustes realizados.
- Que todas las Unidades evaluadas según plan anual de auditoria realizado tengan a bien acogerse al contenido de las recomendaciones y ejecutarlas poniendo en práctica su seguimiento y cumplimiento de estas, para a un corto y mediano plazo sirva de apoyo a la alta dirección según los planes, programas, proyectos y metas de la Institución.

UNIDAD DE INFORMÁTICA

ACTIVIDADES REALIZADAS.

- Colaboración con la modernización del ICGES mediante el diseño de aplicaciones para la automatización de los diferentes procesos que se realizan.
- Mantener un servicio continuo y eficiente en las distintas actividades de las unidades administrativas, financieras y operacionales del ICGES.
- Proteger y velar por un buen funcionamiento del equipo informático de la institución.
- Se está trabajando en el desarrollo de unas bases de datos y en el mejoramiento de los sistemas informáticos para ayudar y facilitar las actividades de las diferentes unidades ejecutoras del Instituto.

Acciones Programáticas y Proyectos	Actividad /Metas
Base de Datos	<p>Creación de Base de Datos para registro, reportes para las Unidades de: Planificación, Capacitación y Desarrollo OIRH, Almacén Central, Sección de Bienes Patrimoniales, Archivos y Documentos, Servicios Generales (Aseo/Transporte),</p> <p>Encuestas en Línea, utilizando Tabletas para los proyectos de ISISAS, DIDETEC.</p>
Proyecto SILAB (Sistema de Información de Laboratorio).	Creación de matrices para el sistema de información de laboratorio para la recepción, procesamiento y análisis de la muestra del LCRSP / ICGES.
Plataforma de la Página Web Institucional	Reingeniería a la plataforma de la página web institucional sección de Transparencia.
Base de Datos Registro Sanitario	Desarrollo e implementación de un sistema Informático de Base de Datos para ingresar los productos para el diagnóstico clínicos para seres humanos.
Servidores de Seguridad	Adquisición e implementación de una solución de seguridad y Protección perimetral
Servidor de Comunicación	Adquisición e implementación de IP media. Vlan, Voz, Access Point, Sistemas GPS para flota vehicular
Proyecto para un Nuevo Sistema de Laboratorio	Adquisición de aplicaciones para el desarrollo e implementación del Nuevo Sistema de Laboratorio (registro, procesamiento y análisis de muestras) conjuntamente con la Empresa Consultora / MINSA.
Equipos Informáticos	Adquisición de 50 UPS, Estaciones de Trabajos 144 (administrativos/ investigación), Sistema de Video Vigilancia, Accesorios de redes (router, swith, cableados), Plotter (impresión Poster)

OFICINA INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS

ACTIVIDADES REALIZADAS:

La Oficina Institucional de Recursos Humanos del ICGES destaca entre los logros obtenidos para el periodo comprendido entre los meses de noviembre 2014 a octubre 2015 los siguientes:

- En el año 2014, la Dirección General solicitó a la Oficina institucional de Recursos Humanos generar una propuesta para la consecución de una escala salarial para el personal administrativo y técnicos no agremiados de la institución, la cual fue presentada ante la Dirección General, Dirección Administrativa, la Oficina de Asesoría Legal, Oficina de Planificación, Departamento de Administración Presupuestaria, y representantes de los servidores públicos para su evaluación y consideración. Después de aplicar las consideraciones correspondientes la misma fue aprobada por la Junta Directiva del ICGES en noviembre de 2014.
- Implementación a partir de enero de 2015 de la escala salarial administrativa. Logrando:
 - ✓ Beneficiar a la gran mayoría de los servidores públicos y técnicos no agremiados del ICGES.
 - ✓ Equiparar desigualdades en cuanto a escalas salariales existentes en otras entidades del sector salud para personal administrativo.
 - ✓ Optimizar la productividad y la calidad de servicio prestada ya que esta escala está sujeta a evaluación satisfactoria y capacitación continua del personal administrativo y técnico no agremiado.
 - ✓ Valorar y destacar la labor que realizan en la institución estos servidores públicos.
- Apoyo en la revisión del Reglamento de Concurso del Director del ICGES, noviembre 2014.
- Se ejecutó el proceso de concurso para la escogencia del Director del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, de febrero 2015 a julio 2015.
- Elaboración del Anteproyecto de Presupuesto de RRHH del ICGES para la Vigencia Fiscal del Año 2016.
- Aplicación anual de la evaluación del desempeño de todos los servidores públicos del ICGES, utilizando el mecanismo de evaluación consensuado con los regentes del Sector Salud.
- Colaboración y suministro de información para la recopilación de datos requeridos para las encuestas solicitadas por el Instituto de Estadística y

Censo (INEC) de la de la Contraloría General de la República con referencia a:

- ✓ Datos del personal de salud que labora en el ICGES para la encuesta de Servicios de Salud.
- ✓ Información con el registro de todo el personal del ICGES para la compilación anual de las estadísticas de empleo para los sectores públicos y privados.
- Consecución de fondos para el pago de bonos al personal administrativo que paso de la estructura (004) a la estructura (002) y a los pagos de vigencia a exfuncionarios como también planillas adicionales en concepto de salarios, XIII mes, vacaciones y cambios de categorías.
- Actualización mensual de los datos de la OIRH para el nodo de transparencia de la página Web del ICGES. (planilla, designaciones y contrataciones).
- Actualmente se ha logrado mantener sin deuda al ICGES en concepto de vigencias expiradas y compromisos adquiridos con el personal agremiado y no agremiado.
- Diecisiete (17) homologaciones de salario base y etapas subsiguientes al personal técnico de salud (Laboratoristas Clínicos, Enfermeras, Auxiliares y Asistentes de Laboratorio Clínico).
- Adquisición de póliza colectiva de seguro de vida para los servidores públicos del ICGES a partir de octubre de 2014.
- Sesenta y ocho (68) modificaciones a la estructura a fin de atender las necesidades de personal en las áreas que así lo requieran, de las cuales resaltan la creación de ocho (8) posiciones nuevas en la estructura transitoria.
- Se realizaron veintiséis (26) ajustes salariales por cambios de categoría y trece (13) ajustes salariales de sobresueldo por antigüedad a personal agremiado y cuatro (4) ajustes de sobresueldo por especialidad.
- Debido a la implementación de la escala administrativa, se efectuaron ciento veinticuatro (124) ajustes de salarios al personal administrativo y técnico no agremiado dentro de la estructura fija del ICGES.
- Se efectuaron once (11) nombramientos en la estructura fija de los cuales cinco (5) son personal agremiado, dos (2) nombramientos interinos y cuatro (4) nombramientos a personal administrativo o técnico no agremiado, como personal eventual.
- Desde enero de 2015 se han realizado 92 nombramientos en la estructura transitoria de las cuales 46 nombramientos de continuidad recibieron incremento salarial en cumplimiento de lo establecido en la escala administrativa.
- Siete (7) nombramientos en la estructura contingente y la estructura transitoria para inversión totalizó noventa y nueve (99) contrataciones.
- Consecución de los fondos necesarios para el reconocimiento de la experiencia laborar de los servidores públicos de ICGES en su área de desempeño adquirida en otras instituciones públicas según lo establece la escala administrativa.

- Se inició el proceso de auditoría de puestos conjuntamente con la Dirección General de Carrera Administrativa con el objetivo de actualizar la planilla SICLAR y el Manual de Cargos del ICGES.
- A través de Resolución Administrativa se gestionó la disminución de la estructura de personal transitoria con la eliminación de treinta y tres (33) posiciones y al mismo tiempo la creación de treinta y tres (33) posiciones en la estructura fija para efectuar el nombramiento de estos servidores públicos.

I. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

1.1. Estructura de Personal del ICGES 2005-2015

El Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, inició como entidad descentralizada, con presupuesto propio en enero del año 2005, con un total de 205 servidores públicos. A finales de octubre de 2015, contaba con 437, lo que representa un incremento del 69% con respecto a sus inicios. **(Ver cuadro 110-01 y gráfica No.1).**

Por otro lado a partir del año 2008 se observa un incremento significativo en las contrataciones de personal transitoria por inversión producto de la incorporación del ICGES a los programas de inversión pública del Ministerio de Economía y Finanzas. **(Ver cuadro 110-01 y gráfica No.2)**

Cuadro 110-01. POSICIONES EN LA ESTRUCTURA DE PERSONAL DEL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD SEGÚN TIPO DE CONTRATACION AÑOS: 2005-15

Tipo de contratación	Posiciones en la estructura de personal										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL.....	199	187	198	215	243	262	330	351	371	389	437
Fijos.....	117	128	157	190	196	203	219	231	248	248	247
Transitorios.....	82	59	41	21	18	26	38	47	63	67	74
Contingentes.....	0	0	0	0	0	0	9	3	7	7	7
Transitorios por inversión.....	0	0	0	4	29	32	52	67	48	64	103
Servicios Especiales	0	0	0	0	0	1	12	3	5	3	6

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



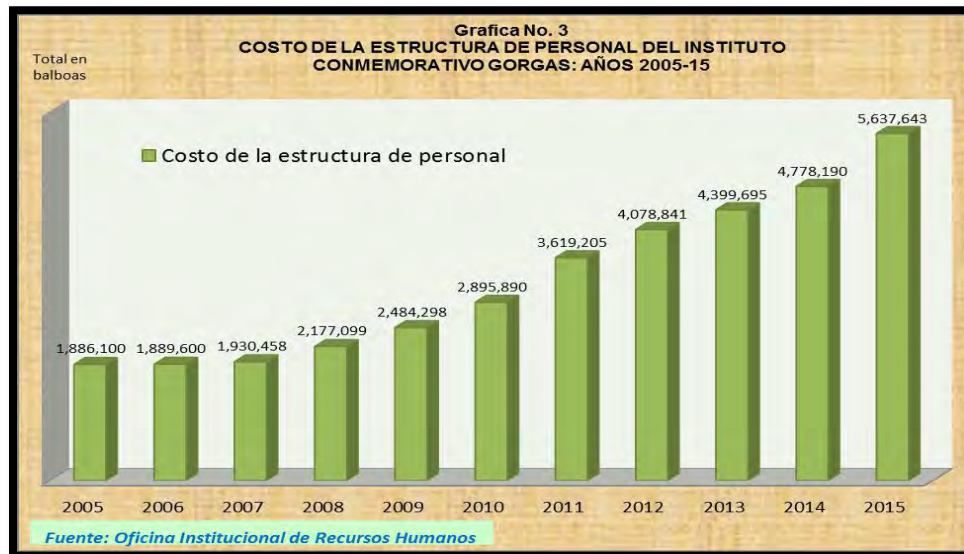
1.1. Costo comparativo de la Estructura de Personal desde el año 2005 al año 2015.

El costo de la estructura de personal del ICGES desde el año 2005 se ha ido incrementando, de B/.1,886,100.00 hasta la finalización de este periodo (oct.-2015) donde alcanzó el monto de B/5,637,643.00 lo que representa un aumento del 75%. **(Ver cuadro 110-02 y gráfica No. 3).**

Cuadro 110-02. COSTO DE LA ESTRUCTURA DE PERSONAL DEL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD SEGÚN TIPO DE CONTRATACION AÑOS: 2005-15

Tipo de contratación	Costo de la estructura de personal (en millones de balboas)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL.....	1886100	1889600	1930458	2177099	2484298	2895890	3619205	4078841	4399695	4778190	5637643
Fijos.....	1357700	1476561	1685758	1972647	2096722	2374929	2714006	2953320	3444627	3558445	3850199
Transitorios.....	528400	413039	244700	115000	119400	176337	280850	361321	412743	553055	607654
Transitorios por inversión...	0	0	0	86202	264276	341824	553149	728100	488825	629150	1116210
Contingentes.....	0	0	0	3250	3900	1300	9300	20600	18900	21540	22440
Servicios Especiales.....	0	0	0	0	0	1500	61900	15500	34600	16000	41140

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



Durante los tres primeros años de funcionamiento del ICGES el costo de la estructura se mantuvo promedio, debido a la organización que se desarrolló en la institución, (creación de manuales, procedimientos, reglamentos, etc.).

A partir del 2008 al 2010 se observa un leve crecimiento aproximado de 2%, cada año sustentado en el hecho de que comienza a implementarse los estándares fijados y se requiere de recursos humanos que atiendan estas necesidades.

Del 2010 al 2011 se registra un incremento de 2% en el costo de la estructura en atención al esfuerzo realizado por la OIRH conjuntamente con la autoridad nominadora ante el MEF y la Asamblea de Diputados, logrando fortalecer la estructura de recursos humanos con posiciones técnicas especializadas en investigación y laboratorio y otras posiciones de apoyo para cubrir necesidades reales del ICGES.

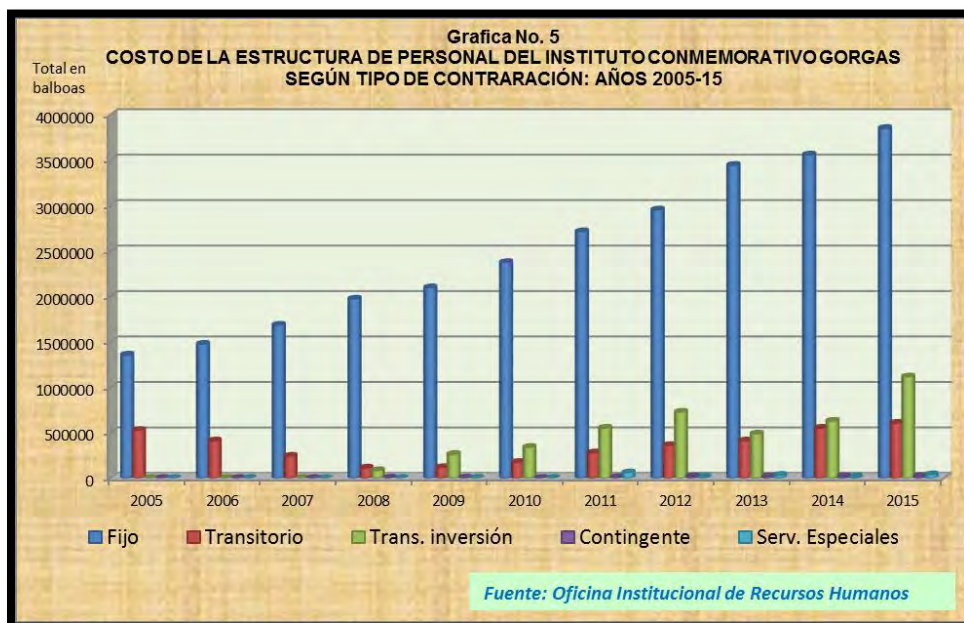
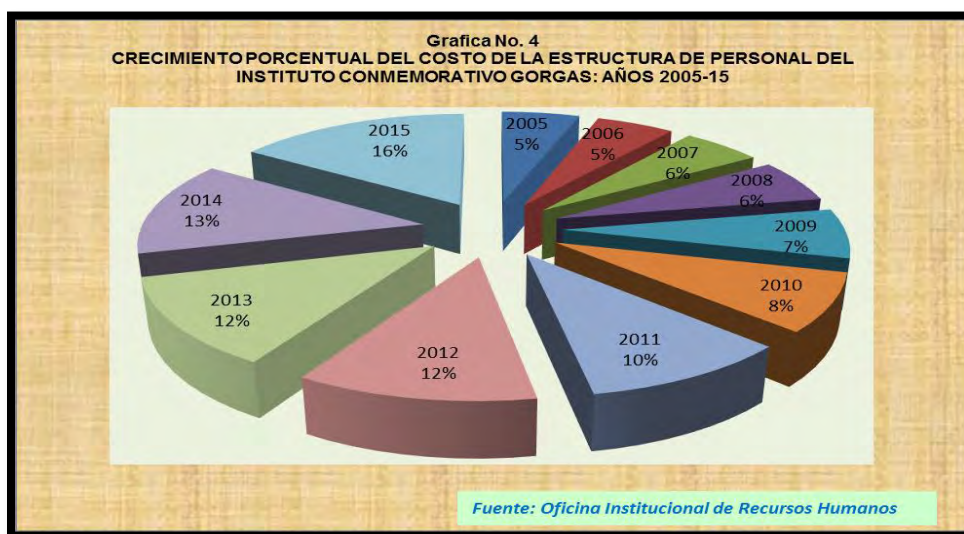
A pesar de las restricciones existentes en el país el costo de la estructura del ICGES siguió con un crecimiento moderado en el 2015 fundamentado en el interés de la OIRH por dotar a la institución con los recursos humanos calificados, especialmente en las áreas más sensibles del ICGES.

El aumento en el costo de la estructura de personal 2015 se debió en gran parte a la implementación a partir de enero 2015 de la escala administrativa, la homologación de la escala salarial de los laboratoristas clínicos auxiliares y asistentes de laboratorio así como también al aumento de proyectos de inversión que se desarrollan en el ICGES que conllevan a la contratación de mayor cantidad de recurso humano. **(Ver cuadro 110-02, gráfica No. 4 y No.5).**

Cuadro 110-02. COSTO DE LA ESTRUCTURA DE PERSONAL DEL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD SEGÚN TIPO DE CONTRATACION AÑOS: 2005-15

Tipo de contratación	Costo de la estructura de personal (en millones de balboas)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL.....	1886100	1889600	1930458	2177099	2484298	2895890	3619205	4078841	4399695	4778190	5637643
Fijos.....	1357700	1476561	1685758	1972647	2096722	2374929	2714006	2953320	3444627	3558445	3850199
Transitorios.....	528400	413039	244700	115000	119400	176337	280850	361321	412743	553055	607654
Transitorios por inversión...	0	0	0	86202	264276	341824	553149	728100	488825	629150	1116210
Contingentes.....	0	0	0	3250	3900	1300	9300	20600	18900	21540	22440
Servicios Especiales.....	0	0	0	0	0	1500	61900	15500	34600	16000	41140

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



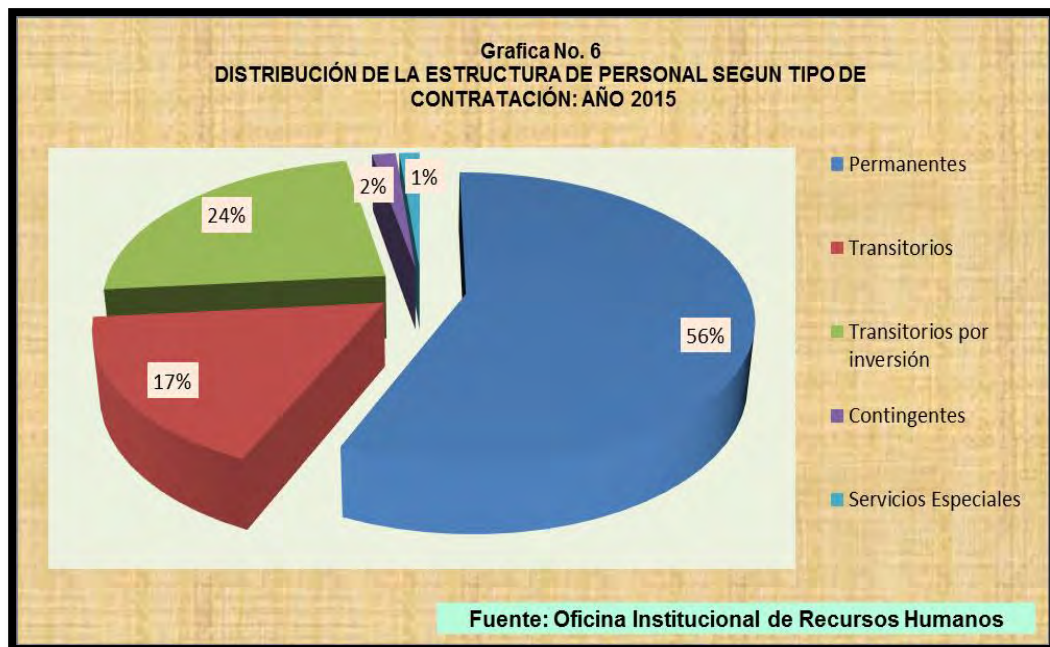
1.1. Personal contratado en el ICGES según tipo de estructura, año 2015.

En relación a la distribución porcentual de la estructura de personal del ICGES para octubre de 2015 se encontraba de la siguiente manera: 56% del personal es permanente, un 17% transitorios y un 24% transitorio por inversión. Los servicios especiales y contingentes solo representan entre los dos un 3%. **(Ver cuadro 110-03 y gráfica No.6).**

Cuadro 110-03 POSICIONES EN EL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGASSEGÚN TIPO DE CONTRATACIONES: AÑO 2015

Tipo contratación	Cantidad de posiciones	
	Número	Porcentaje
Total.....	437	100
Permanentes.....	247	56
Transitorios.....	74	17
Transitorios por inversión.....	103	24
Contingentes.....	7	2
Servicios especiales.....	6	1

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



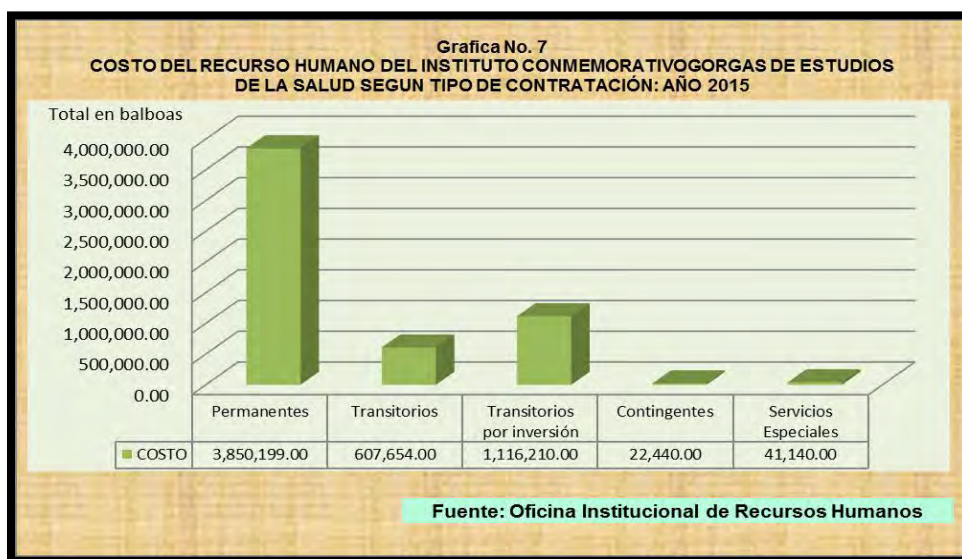
1.4. Costo de la estructura de personal según tipo de contratación

La distribución del costo de la estructura de personal del ICGES en relación al tipo de contratación se concentra principalmente en la de personal permanente con el 68%, la de personal transitorio el 11%, la de personal de proyectos de inversión con el 20%, y en la estructura contingente y de servicios especiales con el 1%. (Ver cuadro 110-04 y gráfica No.7).

Cuadro 110-04 COSTO ANUAL DEL RECURSO HUMANO EN EL ICGES
SEGÚN TIPO DE CONTRATACIÓN: AÑO 2015

Tipo contratación	Costo del recurso humano	
	En balboas	Porcentaje
Total.....	5637643	100
Permanentes.....	3,850,199	68
Transitorios.....	607,654	11
Transitorios por inversión.....	1,116,210	20
Contingentes.....	22,440	0
Servicios especiales.....	41,140	1

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



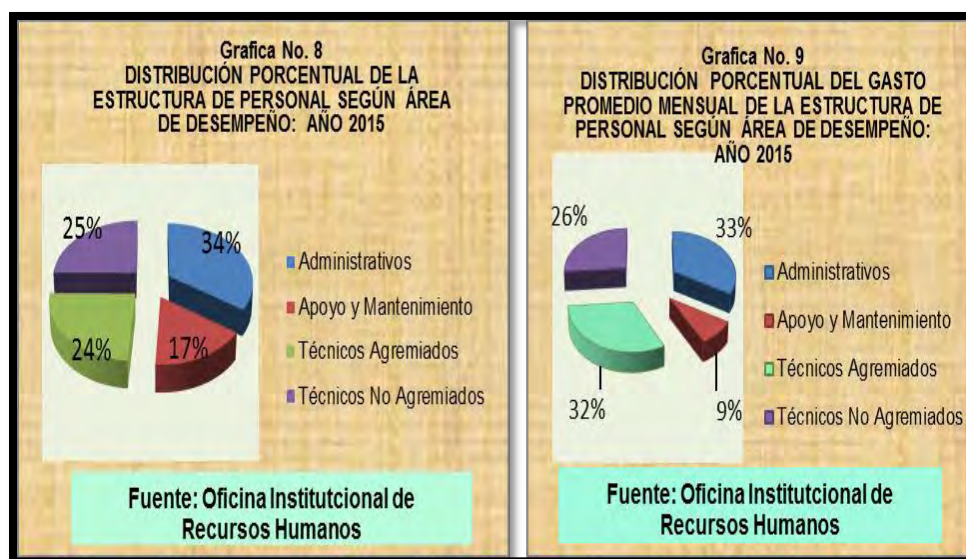
1.5. Posiciones de la Estructura según área de desempeño laboral.

Respecto a las posiciones, según área de desempeño la estructura del ICGES, se distribuye de la siguiente forma: alrededor del 49% corresponde a personal técnico que labora directamente en los laboratorios e investigaciones, el otro 51% labora en áreas administrativas y de apoyo al desarrollo de las investigaciones y la vigilancia de la salud pública del país. **(Ver cuadro 110-05 y gráficas No.8)**; sin embargo en cuanto al costo en los mismos sectores podemos observar que el de personal técnico corresponde al 58% del costo y el personal administrativo y de apoyo se encuentra en el 42% del costo. **(Ver cuadro 110-05 y gráficas No. 9)**

Cuadro 110-05 POSICIONES EN EL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS SEGÚN ÁREA DE DESEMPEÑO: AÑO 2015

Área de desempeño	Cantidad de posiciones		Costo promedio mensual	
	Número	Porcentaje	Costo en balboas	Porcentaje
Total.....	437	100	504832.83	100
Administrativas.....	150	34	167982.80	33
Apoyo y mantenimiento.....	73	17	44734.50	9
Técnico agremiados.....	105	24	159140.53	32
Técnicos no agremiadas.....	109	25	132975.00	26

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



Es importante destacar que actualmente el recurso humano en el ICGES está distribuido equitativamente entre personal técnico, personal administrativo y de apoyo, mostrando un ligero incremento del 2% en el área administrativa en cuanto a cantidad de posiciones se refiere; sin embargo debemos tomar en cuenta que en

este estudio se están considerando posiciones contingentes cuya duración es de seis meses y posiciones transitorias por inversión que tampoco incluyen los 12 meses.

Por otro lado al relacionar el costo del recurso humano técnico vs el administrativo y de apoyo, observamos como es lógico suponer que el costo de personal técnico supera el administrativo en el 16 % debido a sus competencias y especialidad.

1.6. Posiciones según tipo de contratación y área de desempeño, año 2015.

Entre las distintas formas de contrataciones del Sector Público panameño, encontramos en el ICGES, en la estructura de personal fijo el 29% es personal administrativo; el 13% es personal de apoyo y mantenimiento, el 17% representa a los técnicos no agremiados y el 41% a los técnicos agremiados.

En cuanto al personal transitorio vemos que este se distribuye de la siguiente forma: 52% personal administrativo, 35% apoyo y mantenimiento, 5% técnicos agremiados, y 8% técnicos no agremiados.

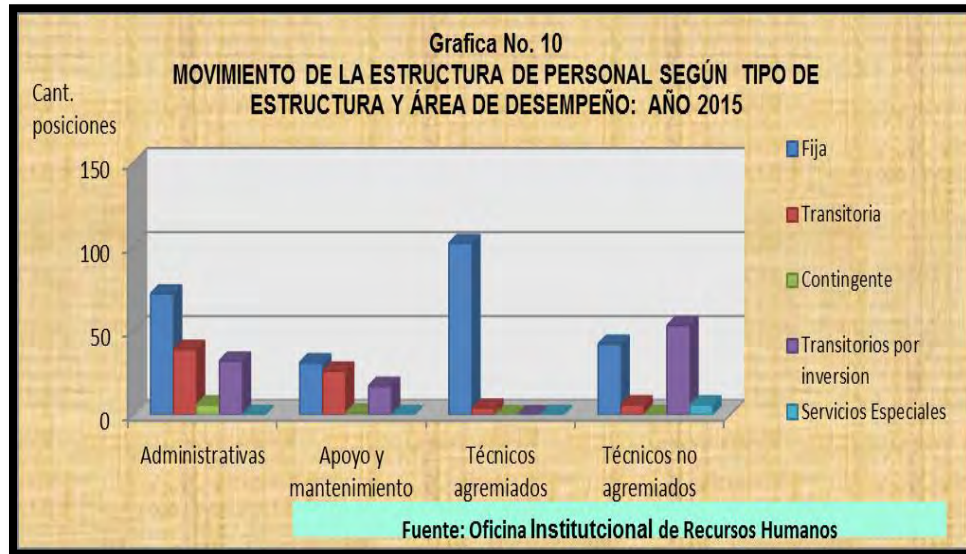
Las siete (7) posiciones contingentes se distribuyen el 86% en personal administrativo y 14% en personal de mantenimiento.

El personal transitorio por inversiones está concentrado de la siguiente manera: 31% administrativos, 17% apoyo y mantenimiento, 52% técnicos no agremiados y 0% corresponde a personal agremiado. **(Ver cuadro 110-06 y gráfica No. 10).**

Cuadro 110-06 CANTIDAD DE POSICIONES EN EL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS SEGÚN TIPO DE CONTRATACIÓN Y AREA DE DESEMPEÑO: AÑO 2015

Estructura	Cantidad de posiciones			
	Administrativas	Apoyo y mantenimiento	Técnicos agremiados	Técnicos no agremiados
Total.....	149	75	106	107
Fija.....	72	31	102	42
Transitoria.....	39	26	4	6
Contingente.....	6	1	0	0
Transitorios por inversión.....	32	17	0	53
Servicios Especiales.....	0	0	0	6

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



Es importante destacar que como política del ICGES, se tiende a concentrar al personal técnico, en la estructura fija para conservar este recurso que es fundamental en la misión y visión del instituto, mientras existe más flexibilidad con el personal administrativo y de apoyo que predomina en la estructura transitoria sin afectar por ello la parte administrativa que también juega un papel preponderante en las actividades que aquí se desarrollan.

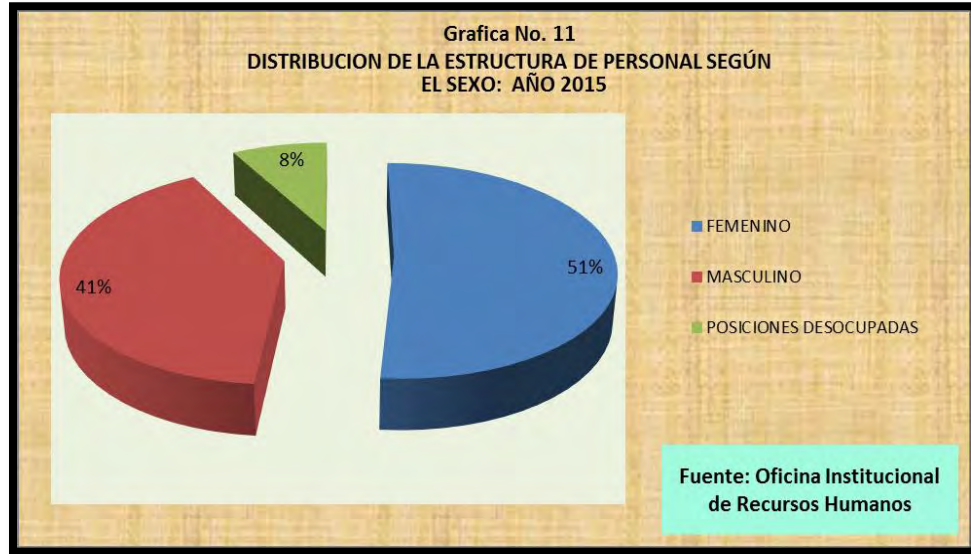
1.7. Distribución de las posiciones según género, año 2015.

En cuanto a la distribución de las posiciones según sexo, las mujeres registran un 51% de la estructura de personal y los hombres un 41%; las posiciones desocupadas, se refieren a posiciones vacantes al momento de registrar la información y ocupan un 8%. **(Ver cuadro 110-07 y gráfica No.11).**

Cuadro 110-07 DISTRIBUCIÓN DE POSICIONES EN EL INSTITUTO
CONMEMORATIVO
GORGAS SEGÚN EL SEXO: AÑO 2015

Sexo	Distribución de posiciones	
	Número	Porcentaje
Total	434	100
Femenino.....	223	51
Masculino.....	176	41
Desocupadas.....	35	8

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



Distribución de posiciones según el área de desempeño, año 2015.

Al analizar la estructura de personal, según el Manual de Organización del ICGES, esta se distribuye de la siguiente forma: La Dirección General 13%; Dirección de Administración y Finanzas 31%; Dirección de Investigación 38% y el Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP) 18%. Se observa entonces, que si sumamos la Dirección de Investigación y el LCRSP suman el 56% del total de la estructura de personal que se concentra en las actividades sustantivas del ICGES. **(Ver cuadro 110-08 y gráfica No. 12).**

Cuadro 110-08 DISTRIBUCIÓN DE POSICIONES EN EL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS SEGÚN ÁREA FUNCIONAL: AÑO 2015

Dirección organizacional	Distribución de posiciones	
	Número	Porcentaje
Total.....	437	100
Dirección General.....	55	13
Administración y Finanzas.....	135	31
Dirección de Investigación.....	166	38
Laboratorio Central de Referencia.....	81	18

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



1.9. Distribución de posiciones según tipo de nombramiento y ubicación organizacional.

Al analizar la distribución de la estructura de personal, según el tipo de nombramiento y su ubicación organizacional, en la estructura fija es evidente el hecho de que en la Dirección de Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (27 %) y en la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico 34 %, se concentra la mayor parte del personal fijo del ICGES, confirmando una vez más la política existente respecto a la conservación de este recurso. Mientras la Dirección de Administración y Finanzas en un 24 % y la Dirección General con un 15 % del personal fijo.

En cuanto al personal transitorio se encuentra concentrado en su mayoría en la Dirección de Administración y Finanzas con un 52 %, seguido de la Dirección de Investigación con un 19 %, luego le sigue la Dirección General con un 17 % y la Dirección de Laboratorio con un 12 %.

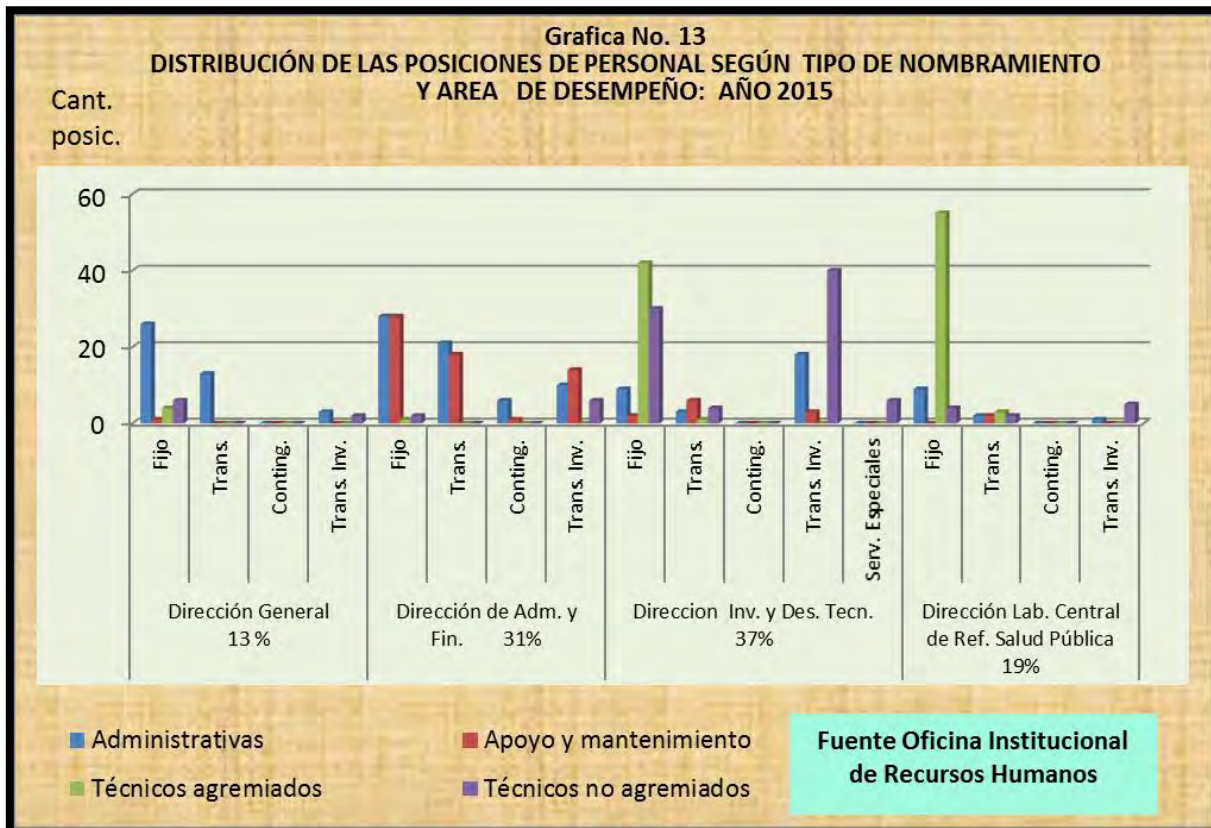
El personal contingente el 100 % se mantiene en la Dirección de Administración y Finanzas.

Mientras que el personal transitorio por inversión que apoya estos proyectos de Investigación e Infraestructura se distribuye con el 60 % en la Dirección de Investigación, 29 % en la Dirección de Administración, y en menor escala con un 6% en los proyectos concentrados en el Laboratorio Central y 5 % en la Dirección General. **(Ver cuadro 110-09 y gráfica No. 13).**

CUADRO 110-09- CUADRO DE POSICIONES DEL GORGAS SEGÚN TIPO DE NOMBRAMIENTO Y ÁREA FUNCIONAL: AÑO 2015

Tipo de Nombramiento	Total por Dirección	Cantidad de posiciones			
		Administrativas	Apoyo y mantenimiento	Técnicos agremiados	Técnicos no agremiados
Total por entidad.....	437	149	75	106	107
Dirección General	55	42	1	4	8
Fija.....	37	26	1	4	6
Transitoria.....	13	13	0	0	0
Contingente.....	0	0	0	0	0
Transitorios por inversión.....	5	3	0	0	2
Dirección de Administración y Finanzas	135	65	61	1	8
Fija.....	59	28	28	1	2
Transitoria.....	39	21	18	0	0
Contingente.....	7	6	1	0	0
Transitorios por inversión.....	30	10	14	0	6
Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico	164	30	11	43	80
Fija.....	83	9	2	42	30
Transitoria.....	14	3	6	1	4
Contingente.....	0	0	0	0	0
Transitorios por inversión.....	61	18	3	0	40
Servicios Especiales.....	6	0	0	0	6
Dirección de Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública	83	12	2	58	11
Fija.....	68	9	0	55	4
Transitoria.....	9	2	2	3	2
Contingente.....	0	0	0	0	0
Transitorios por inversión.....	6	1	0	0	5

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



1.10. Comportamiento de las contrataciones por servicios profesionales de los años 2005 al 2015.

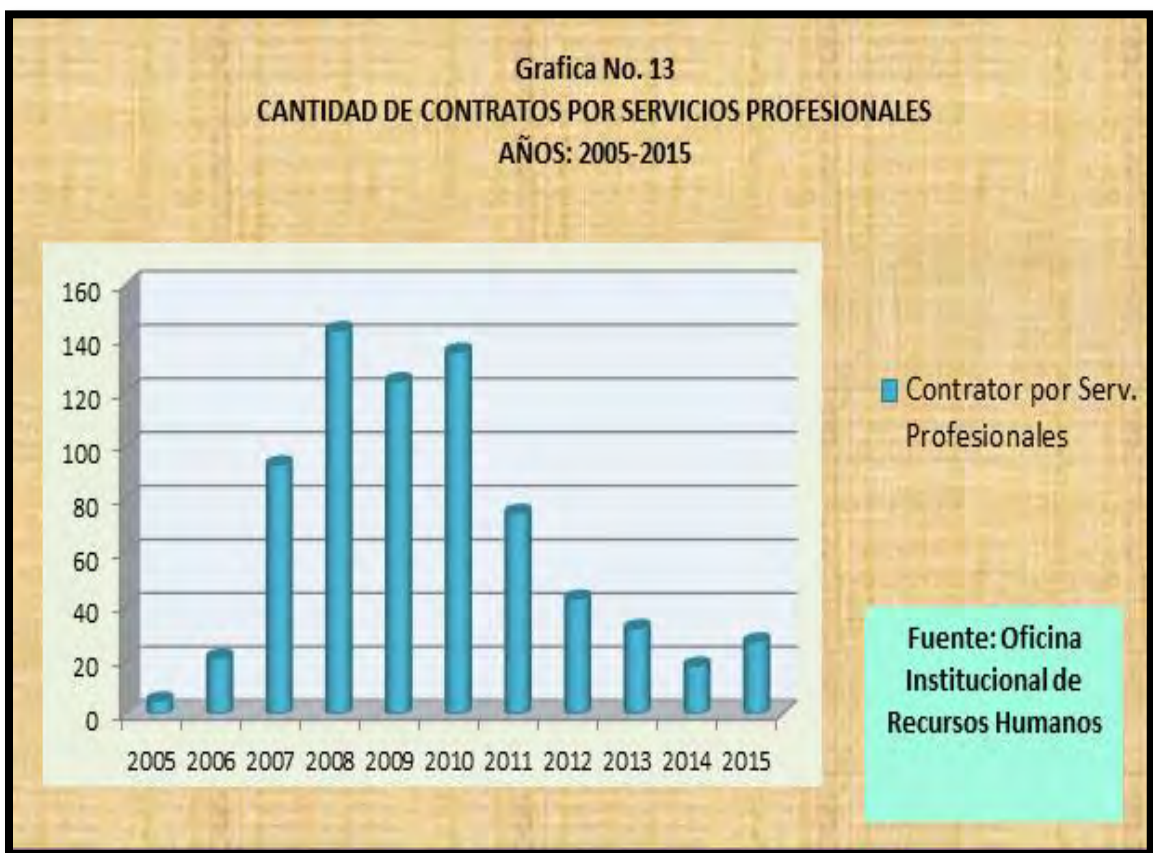
El ICGES desarrolla una política institucional, respecto al manejo de la estructura de personal, estrechamente relacionada con el movimiento de los proyectos de investigación que se realizan en el mismo, esto se ve reflejado en el movimiento de las contrataciones por servicios profesionales. Es decir, tal como podemos verificar en el (**Cuadro 110-10 y gráficas No. 13**), en el año 2005 sólo se contaban con 5 contratos de este tipo, situación que se explica por el inicio del Instituto como una entidad descentralizada semiautónoma. Este tipo de contratación se fue incrementando, de acuerdo al desarrollo de proyectos importantes que se implementaron, sobre todo en los años 2008 - 2010.

A partir del año 2011, se observa un descenso en este tipo de contratación debido a la culminación de proyectos de investigación, contratación del personal administrativo contratado en estos proyectos y que era necesario para continuar su labor dentro de la institución por lo que pasaron a la estructura transitoria. También con el aumento de los proyectos inversiones que crearon posiciones en la estructura de inversión para el desarrollo de los mismos disminuyendo las contrataciones por servicios profesionales.

Cuadro 110-10 CANTIDAD DE CONTRATACIONES POR SERVICIOS PROFESIONALES
EN EL CONMEMORATIVO GORGAS POR AÑO: AÑO 2005-15

Año	Distribución de posiciones	
	Número	Porcentaje
Total.....	716	100
2005.....	5	1
2006.....	21	3
2007.....	93	13
2008.....	143	20
2009.....	124	17
2010.....	135	19
2011.....	75	10
2012.....	43	6
2013.....	32	4
2014.....	18	3
2015.....	27	4

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos



I. CONCLUSIONES:

La Oficina Institucional de Recursos Humanos siguiendo las leyes y reglamentos de recursos humanos tiene como misión primordial dentro del ICGES velar por el desarrollo integral del recurso humano que aquí labora y la de servir de apoyo y asesoría a las direcciones y unidades administrativas de esta institución que así lo requieran.

La estructura de Recursos Humanos del ICGES desde sus inicios a la fecha, ha experimentado un continuo crecimiento (69 %) producto del desarrollo e implementación de sus actividades y del esfuerzo conjunto de sus integrantes, responsable de realizar estas labores.

El crecimiento de la estructura del ICGES ha traído implícito el incremento en el costo de la misma (75 %) el cual está totalmente justificado por la labor que se desarrolla en la institución como es la investigación científica en salud y la vigilancia de la salud pública.

El 56 % del personal del ICGES está en la estructura de personal fijo y el 44 % se registra en distintos tipos de contrataciones como personal transitorio, contingente, transitorio para inversiones y servicios especiales, por lo que mantenemos que la política del instituto en cuanto a conservar al recurso humano calificado, ha sido considerada y aplicada por la OIRH en todo momento aunque se ha visto afectada por la demanda externa con una mejor oferta salarial por parte del sector privado principalmente en las posiciones gremiales.

El incremento de los proyectos de inversión ha requerido una demanda de personal técnico y administrativo a fin de cumplir con los objetivos y metas de cada proyecto de investigación y en consecuencia se ve reflejado el requerimiento de mayor personal como apoyo a las áreas administrativas, que forma parte del desarrollo y ejecución de cada uno de estos proyectos.

En el periodo de gestión que comprende de noviembre 2014 a octubre 2015, la OIRH logró con la implementación de la escala administrativa, mejorar la calidad de vida de gran cantidad de los servidores públicos administrativos y técnicos no agremiados. El cual conlleva a un mejor servicio público debido a las capacitaciones y adiestramiento en las áreas del desempeño en que se encuentra enmarcada esta escala salarial.

Se logró por primera vez llevar a término el proceso de escogencia por concurso del Director General del ICGES, dicho nombramiento tendrá un periodo de cinco (5) años.

El personal técnico continúa su política de capacitación continua para contribuir al incremento del profesionalismo y la alta calidad del servicio brindado en la institución.

II. RECOMENDACIONES:

De acuerdo al análisis realizado de la estructura de personal del ICGES, recomendamos una política racional en cuanto al crecimiento de la estructura relacionada con el desarrollo y fortalecimiento de nuestras capacidades, para cumplir con nuestras responsabilidades sustantivas de investigación y vigilancia de la salud pública.

Establecer una política institucional que nos permita considerar al recurso humano que labora en los proyectos de investigación para que puedan ingresar a la estructura, siempre y cuando su permanencia en la institución contribuya al logro de los objetivos establecidos en la Misión y Visión del ICGES, basados también en la preparación académica y formación técnica y profesional.

Hacer evaluaciones del funcionamiento por área a fin de determinar, si se requiere reforzarlas de manera que se brinde un servicio donde se logren los objetivos de cada área de la institución como aquellos de los proyectos que actualmente se desarrollan.

Continuar con la política de capacitación al recurso humano para mantener e incrementar los estándares de calidad en el servicio que se ofrece en la institución.

Coordinar con la gerencia para mantener y brindar a nuestros colaboradores servicios tecnológicos adecuados como herramientas de trabajo que contribuyan para que los resultados sean efectivos.

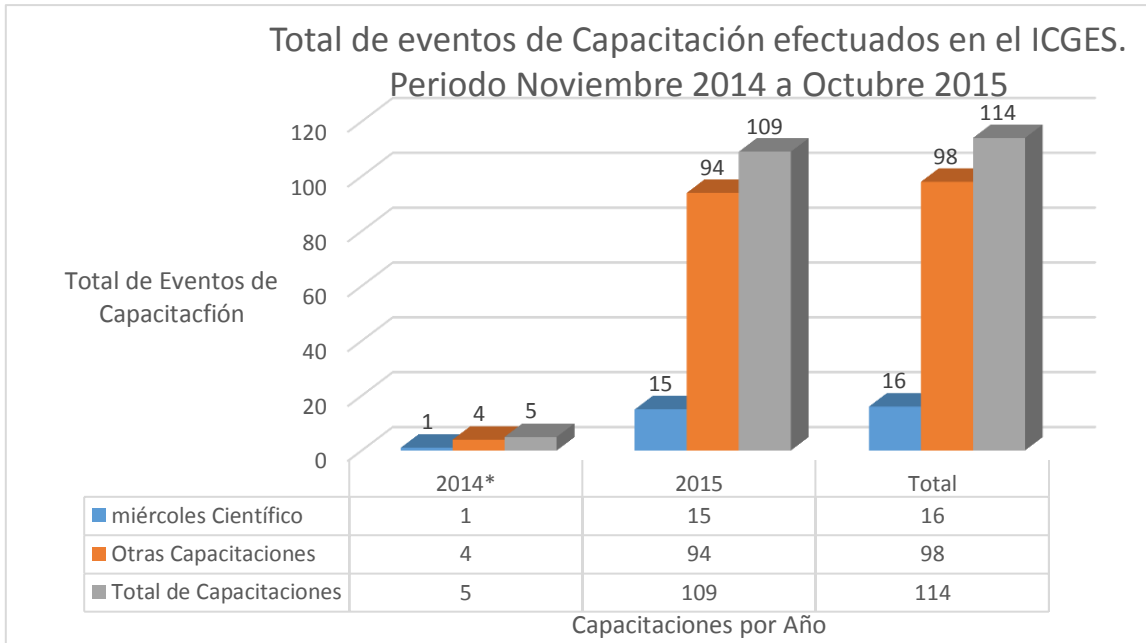
Crear e implementar incentivos que coadyuven a retener en nuestra institución el recurso humano calificado.

A través de los convenios de Cooperación y Colaboración interinstitucional e Internacional atraer nuevos talentos que incrementen el capital humano en el ICGES, así como crear oportunidades de Investigación en Salud y capacitación continua y desarrollo profesional tanto para el personal técnico como administrativo.

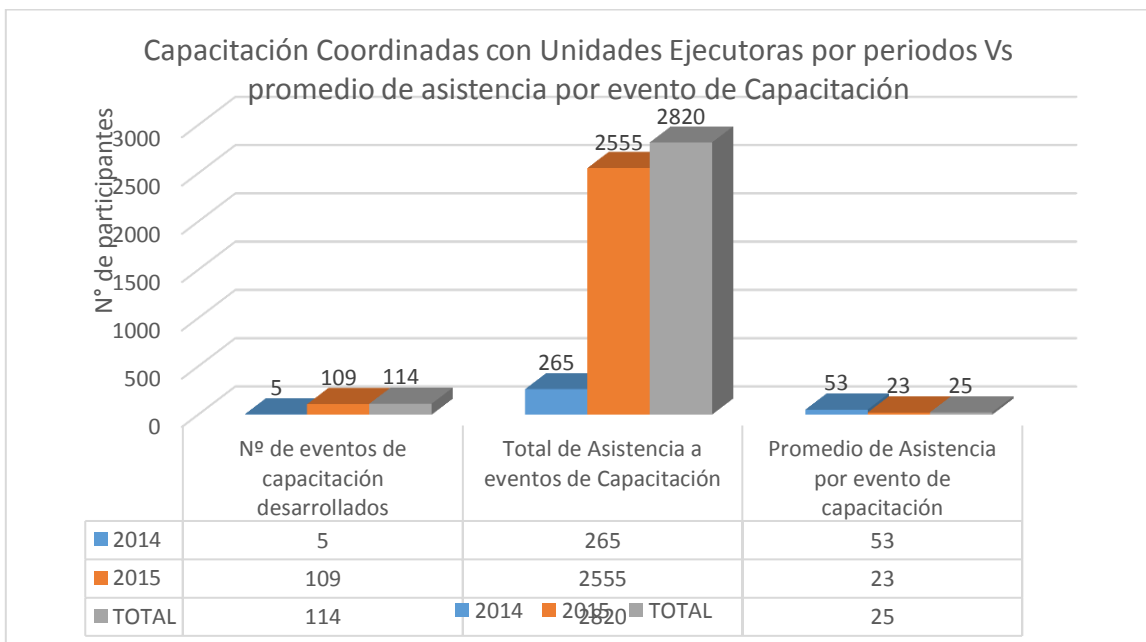
La OIRH se propone entre sus objetivos para el próximo periodo fiscal, la implementación del nuevo modelo de Evaluación del Desempeño diseñado por la Dirección General de Carrera Administrativa y la actualización del Manual de cargos, así como el establecimiento de la escala salarial del investigador del ICGES.

ÁREA DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSO HUMANO.

El siguiente informe contempla los periodos comprendidos entre noviembre 2014 y octubre 2015, se realizaron varias actividades de capacitación, que permitió cumplir con un proceso de adiestramiento y formación del recurso institucional, fortaleciendo el capital humano para un mejor desempeño de su trabajo.



Fuente: Área de Capacitación de la OIRH



Fuente: Sección de Capacitación y Desarrollo del RRHH-ICGES

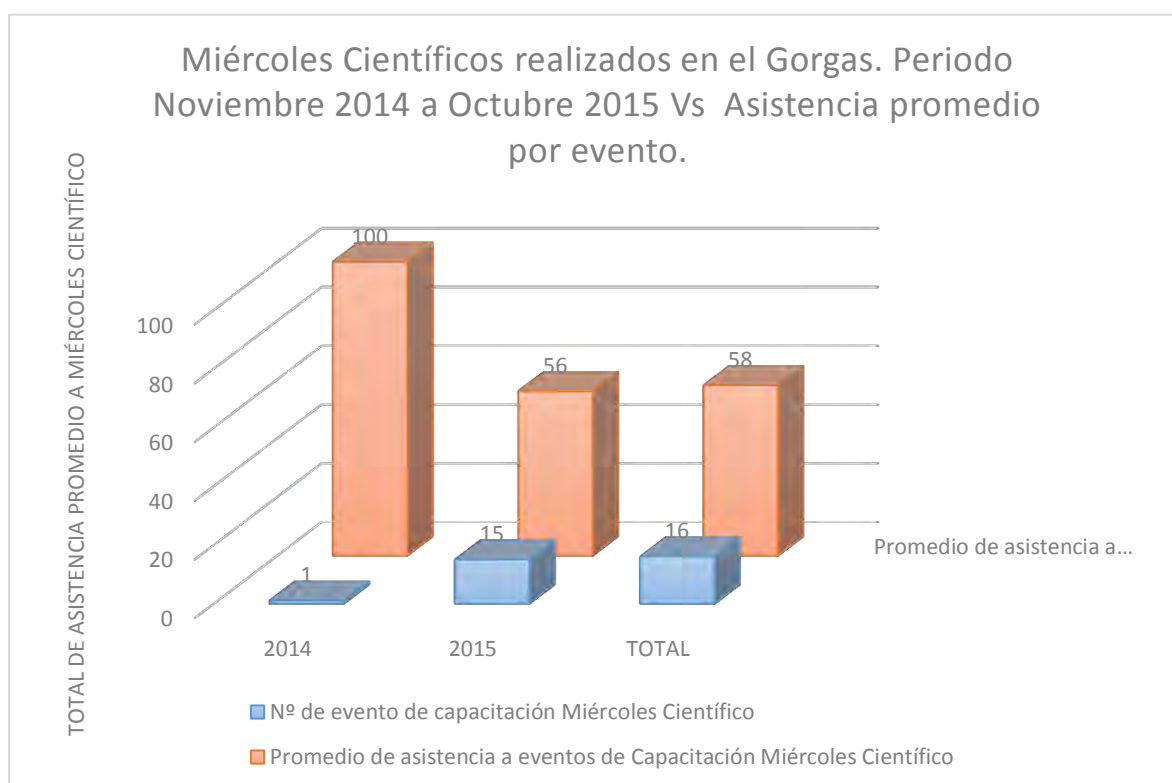
Actividades de Capacitación de las diferentes Unidades Ejecutoras, Coordinadas con el Área de Capacitación. Período noviembre 2014-Octubre 2015.

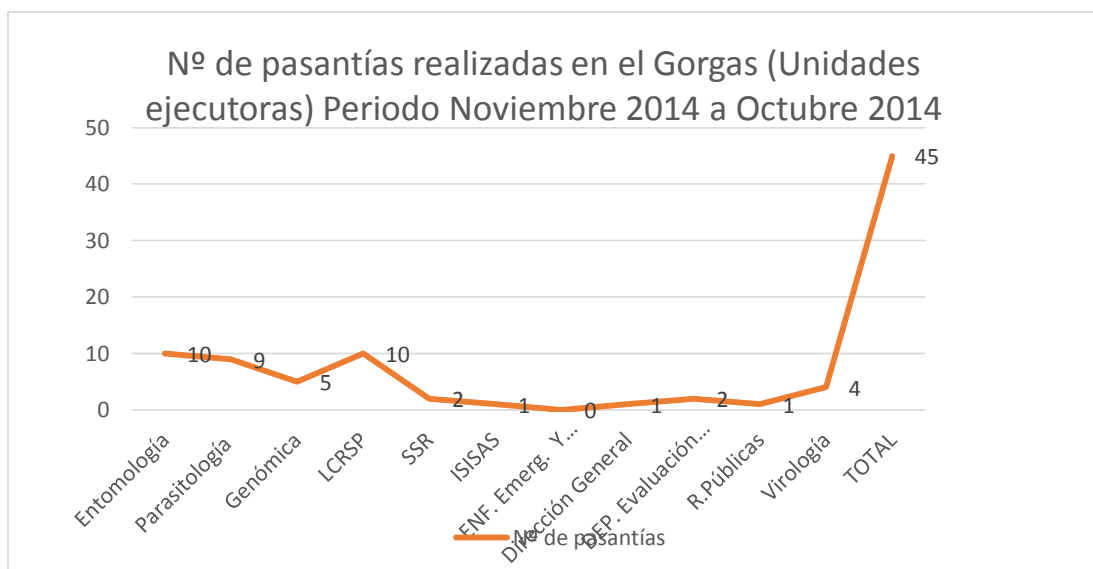
Departamento o Sección	Número de Activ. Educativas	Número de actividades por mes	Total
Virología		1	15
Entomología			
Colección Zoológica			
Parasitología		1	29
Dirección General	1		110
Genómica		1	17
DIETS		1	10
Bioseguridad			
Depto. Enf. Emerg y Zoo			
LCRSP		2	21
Salud Sexual y Reproductiva		39	502
Relaciones Públicas			
ISISAS		2	24
Dirección de Investigación			
Capacitación		6	175
Clínica de Salud y Seguridad Ocupacional	3	8	331
Salud y Seguridad Ocupacional (Proyecto)		11	285
Informática		5	68
Bioética		1	15
Gestión de Calidad		16	284
TOTAL	4	94	1886

Fuente: Área de Capacitación de la OIRH.

Tabla No. 4

Eventos realizados en Educación Continua (miércoles científico) coordinados por el área de capacitación según unidades ejecutoras y promedio de asistencia. Periodo Noviembre 2014 a Octubre 2015			
Departamento	Nº de Evento	Total de Asistencia	Promedio de Asistencia por evento
Entomología	0	0	0
Parasitología	1	57	57
Genómica	1	44	44
LCRSP	2	118	59
SSR	1	49	49
ISISAS	1	48	48
ENF. Emerg. Y Zoonóticas	1	76	76
Dirección General	1	72	72
DEP. Evaluación de Tec. Sanitaria	1	40	40
Virología	2	78	39
OIRH- Capacitación	0	0	0
SSO CLÍNICA	1	57	57
SSO Proyecto	1	80	80
Clínica Leishmaniasis	1	55	55
Dirección de Investigación	1	60	60
TOTAL	15	834	56





ÁREA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Clínica de Salud Ocupacional:

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Para el desarrollo de los programas de Salud y Seguridad en el Trabajo y dentro del presupuesto asignado para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se seguirá gestionando algunos de las siguientes líneas de contratación:

ITEM	PROGRAMA
1	Exámenes Médicos Ocupacionales. (Ingreso, Periódicos y de Retiro)
2	Exámenes clínicos.
3	Programas de Promoción y Prevención.
4	Elementos de Protección Personal: Servicios Generales, Mantenimiento y otros.
5	Dotación Brigada de Emergencias.
6	Elementos de Ergonomía y adecuación de los puestos de trabajo

ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN



ACTIVIDADES REALIZADAS:

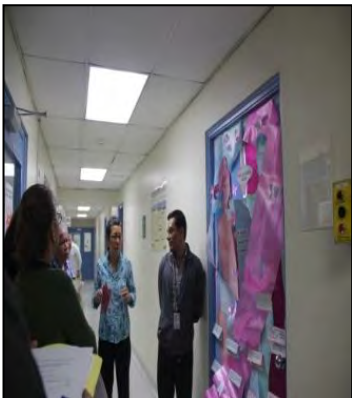
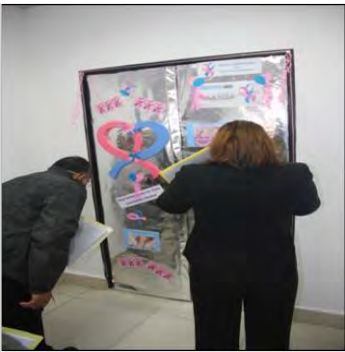
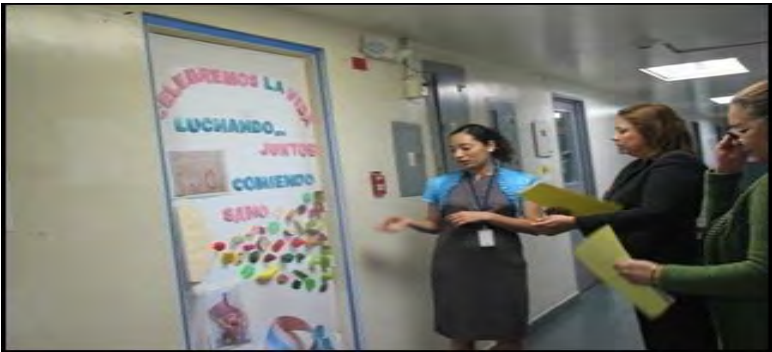
- Asistencias a reuniones a nivel institucional y nacional para la organización de la Clínica de Salud Ocupacional
- Certificaciones elaboradas
- Historias laborales suministradas a los diferentes procesos de observación
- Verificación de documentos de historias laborales
- Seguimiento de Enfermedades Laborales
- Seguimientos de casos referidos por el Departamento de Salud Ocupacional de la C.S.S.
- Participación al acto de inauguración de la semana de Vacunación de las Américas
- Micro pausas en los puestos de trabajo
- Enfoques de Pausas activas en el área Laboral
- Propuesta a los jefes de Departamento enfocada; Higiene Laboral, Ambiente Saludables, prevención de riesgo en su entorno laboral
- Docencia al grupo de Brigadistas del I.C.G.E.S.
- Exámenes de laboratorio
- Glicemia Capilar
- Taller Teórico Práctico del uso del Glucómetro
- Enlace con la Clínica Móvil de Mamografía del despacho de la primera dama ,para realizar las pruebas de Mamografía
- Exámenes de las MAMAS
- Campaña de Prevención del cáncer de mama y próstata

- Charlas enfocadas al Cáncer de Próstata
- Degustación de productos saludables.
- Inmunizaciones.
- Control de peso
- Medición de presión arterial
- Entrega de material Educativo.
- Realización de pruebas diagnósticas: Colesterol, triglicéridos, glicemias, antígeno prostático, densitometría ósea, papanicolau, y espirometrías.
- Salud mental.
- Taller de nutrición
- Docencia por Departamento enfocadas en la Prevención de la Salud de los Colaboradores del ICGES.
- Mediaciones
- Reuniones internas con los Departamentos del ICGES para la organización logística de la Campaña de la Cinta Rosada y Celeste.
- Programa de lactancia materna a las madres puérperas del Instituto Gorgas.

Avanzada para realizar las pruebas de Mamografía



Concurso de Puertas por Departamentos



Vacunas aplicadas en el área laboral

TIPO DE VACUNAS APLICADAS	TOTAL
TD	198
HEP B	39
HEP A	12
Tdap	25
PPD	20
NEUNOCOCO	141
INFLUENZA	259
MR	27

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y VIGILANCIA DE RIESGO BIOLÓGICO NIVEL 3

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Después del diseño y construcción de un laboratorio nivel 3 y ante su puesta en funcionamiento, es necesario su validación y certificación. Para lograr tal fin, durante todo este periodo se ha realizado el mantenimiento, ajustes y certificación de los siguientes ítems:

1. Sistema de Aire Acondicionado
2. Sistema de Automatización y Control
3. Sistema de Monitoreo Automatizado de las Temperaturas y Humedad Relativa
4. Cabinas de bioseguridad (CBS)
5. Autoclave doble puerta
6. Sistema de CO₂
7. Equipo biomédico general (centrífugas, incubadoras, micropipetas)
8. Lavaojos y lavamanos
9. Extintor
10. Equipo de descontaminación con peróxido de hidrógeno

Estos mantenimientos fueron financiados con fondos de investigación y Ébola.

Se obtuvo del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) fondos para el Proyecto "Mejoramiento de las capacidades del laboratorio nivel 3 de bioseguridad (BSL-3)" cuyo objetivo es mejorar las capacidades actuales que BSL-3 del ICGES le brinda

al país y la región, para la manipulación de agentes infecciosos peligrosos, por medio de la optimización de sus subsistemas de ingeniería; del incremento de la redundancia del equipamiento y actualización tecnológica; y creación de las capacidades de recurso humano con su consecuente plan operativo.

El Estándar NSF/ANSI 49-2007 unifica criterios para la construcción, funcionamiento y certificación de las cabinas de seguridad biológica y se aplica a todas las cabinas de seguridad biológica Clase II (Tipos A1, A2, B1Y B2). En el 2014, una funcionaria del instituto logró la Certificación en cabinas de bioseguridad (CBS) en el Estándar NSF/ANSI 49-2007; esta certificación debe ser actualizada cada dos años. Actualmente, seguimos contando con la certificación de la Ing. Lilian Ríos.

Del 7 al 14 de julio, el ingeniero Néstor Cueto participó del “Curso de Capacitación en Bioseguridad y Biocustodia” celebrado en Fort Collins, Colorado, Estados Unidos; donde aprendió temas actuales como el uso dual de la investigación, comunicación del riesgo, evaluación del riesgo y manejo del riesgo en bioseguridad.

Apoyo de la Unidad como asesor del proyecto Campus Gorgas.



SECCIÓN DE ESTADÍSTICA.

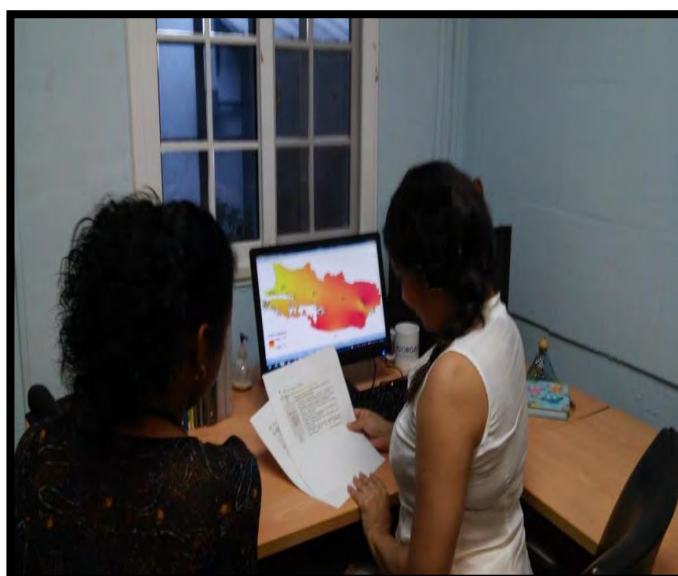
ACTIVIDADES REALIZADAS:

Esta Unidad inicia sus labores a mediados del 2015, con el propósito de fortalecer la aplicación de técnicas estadísticas en la labor científica y ser una herramienta para el estudio de diferentes enfermedades o eventos relacionados con la salud, de la población. En este sentido, se elaboraron todos los documentos que permiten:

- Determinar el alcance y responsabilidades de la Unidad dentro de diferentes niveles de la organización.
- Implementar una oficina mediante un enfoque orientado a proyectos de investigación.
- Fijar objetivos a ser cumplidos en cortos periodos de tiempo.
- Presentación de un plan de contratación y presupuestario alineados con las necesidades organizacionales.
- Criterios para la mejora de los datos reportados

Conociendo la importancia de tener la información actualizada para la comunidad científica y teniendo en cuenta la relevancia del valor de la información en salud, como apoyo a la divulgación de la información se ha conformado una comisión institucional. La misma se propone brindar asistencia técnica de expertos y el diseño necesarios para asegurar la calidad de los productos en determinado diseño estructural de difusión.

En el área de investigación se ha estado trabajando en conjunto con otros departamentos mediante la caracterización epidemiológica de la malaria y su difusión a través de artículos científicos e informes técnicos así como el apoyo a distintos investigadores en los diseños de sus investigaciones.



Revisión del informe técnico de los casos de malaria en la Región de Salud de Panamá Este.

UNIDAD DE BANCO DE SUERO

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Proyectos de investigación en salud, elaborado, aprobado y con financiamiento: Habilitación de la Unidad de Biobanco del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (2016-2018). Contreras R.
- Publicaciones: Estripeaut D, Contreras R, Tinajeros O, Castrejón MM, Shafie F, Ortega-Barria E, De Antonio R. Impact of Hepatitis A vaccination with a two-dose schedule in Panamá: Results of epidemiological surveillance and time trend analysis. *Vaccine*. 2015 Jun 22; 33 (28):3200-7. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.100. Epub 2015 May 14.
- Visitantes: Personal de “University of Texas Medical Branch”; personal de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá; estudiantes del Técnico Superior en Seguridad y Salud Ocupacional, Instituto Superior de Ciencias y Tecnologías; entre otros.

Programa de control y aseguramiento de calidad:

- Seguridad y salud en el trabajo: Inspección mensual de equipos de protección individual y colectiva (detectores de humo, extintores de incendio, lavaojos, luces de emergencia, puerta de emergencia, alarma de pánico, entre otros).
- Procedimientos Operativos Estandarizados, actualizaciones: Seguridad y bioseguridad; reporte de fallas eléctricas; registro diario de temperaturas.
- Formularios y registros de datos, actualizaciones: Registro y reporte de fallas eléctricas; y registro diario de temperaturas y alarmas de congeladores.
- Documentación: Desarrollo de un sistema de información digital para el manejo, visualización y análisis de datos del Banco de Sueros; digitalización, transformación, migración y compilación de 8999 fichas con información clínico-epidemiológica de donadores de material biológico del Banco de Sueros (1959-1970), y de 1308 páginas originales del “Inventory of Serum Bank, Gorgas Memorial Laboratory (GML), 1990”.
- Instrumentos, reactivos y fungibles: Actualización de los inventarios de los equipos de laboratorio e insumos existentes.
- Mantenimiento y calibración de equipos: Ejecución del programa de mantenimiento preventivo y calibración de equipos de laboratorio.
- Instalaciones (infraestructura): Revisión sistemas de acondicionamiento (aire central y unidades de respaldo), revisión del sistema eléctrico y reemplazo de dispositivos de protección eléctrica, cambio de iluminación fluorescente por luces LED, reparación de la infraestructura y mejoramiento de las señalizaciones.
- Condiciones ambientales: Mediciones higiénicas ocupacionales; evaluación de la presencia de hongos, levaduras y bacterias en el ambiente de trabajo de la UBS a través de un producto comercial.

- Capacitación del personal: Manejo de herramienta del banco de proyectos del MEF; actualización en las aplicaciones del sistema de monitoreo de temperaturas de los congeladores y temperatura ambiente de la UBS; herramientas de Google Apps; primeros auxilios; manejo de extintores y desalojo; tipos de quemaduras y cómo tratarlas.
- Apoyo institucional: almacenaje temporal e indefinido de material biológico; préstamo de equipos de laboratorio y de congeladores de temperatura ultra baja, custodia de equipos de congelación; control de temperatura de congeladores; entre otras.
- Reportes: Informe anual del funcionamiento y rendimiento de congeladores tipo biomédico de la UBS; Informe anual de fallas y apagones eléctricos detectados y reportados por la UBS.



Capítulo 2
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACION Y
FINANZAS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.

La Dirección de Administración y Finanzas ha gestionado un presupuesto aprobado por el orden de B/.12,698,900.00. Este presupuesto ley se mantiene en cuanto al modificado.

Del presupuesto total asignado para la vigencia fiscal expresada, se logró al final de la actividad financiera y administrativa B/.11,507,902.00. El resultado en la gestión de la Dirección de Administración y Finanzas fue por el orden de B/.8,719,379.00, lo que representa, a nivel institucional, en resumen, actividades de compras, registros y análisis contables, compromisos y análisis presupuestarios y acciones de tesorería, como también actividades y producción de servicios generales en un 75.77 % del presupuesto total asignado.

Si se separan los dos grandes presupuestos institucionales para la gestión financiera de la Dirección de Administración y Finanzas, terminada la misma se realizaron actividades administrativas con el presupuesto de funcionamiento por el orden de B/.5,430,031.00 e inversiones por B/.3,289,348.00, lo que permitió a la Dirección de Administración y Finanzas al final de la gestión, la adquisición de bienes y servicios, como también el aporte de actividades en el quehacer institucional por el orden de 8.7 millones de balboas.

Como resultado de estas actividades financieras y administrativas se obtuvo beneficios en la prestación de servicios de laboratorios de referencia, proyectos de infraestructura, de investigación y capacitación a nivel institucional.

Organización Interna:

Para el desarrollo de sus funciones, la Dirección de Administración y Finanzas cuenta con las siguientes unidades administrativas:

- Departamento de Administración Presupuestaria
- Departamento de Contabilidad
- Departamento de Tesorería
- Departamento de Compras y Proveeduría
- Departamento de Servicios Generales
- Departamento de Desarrollo de la Infraestructura

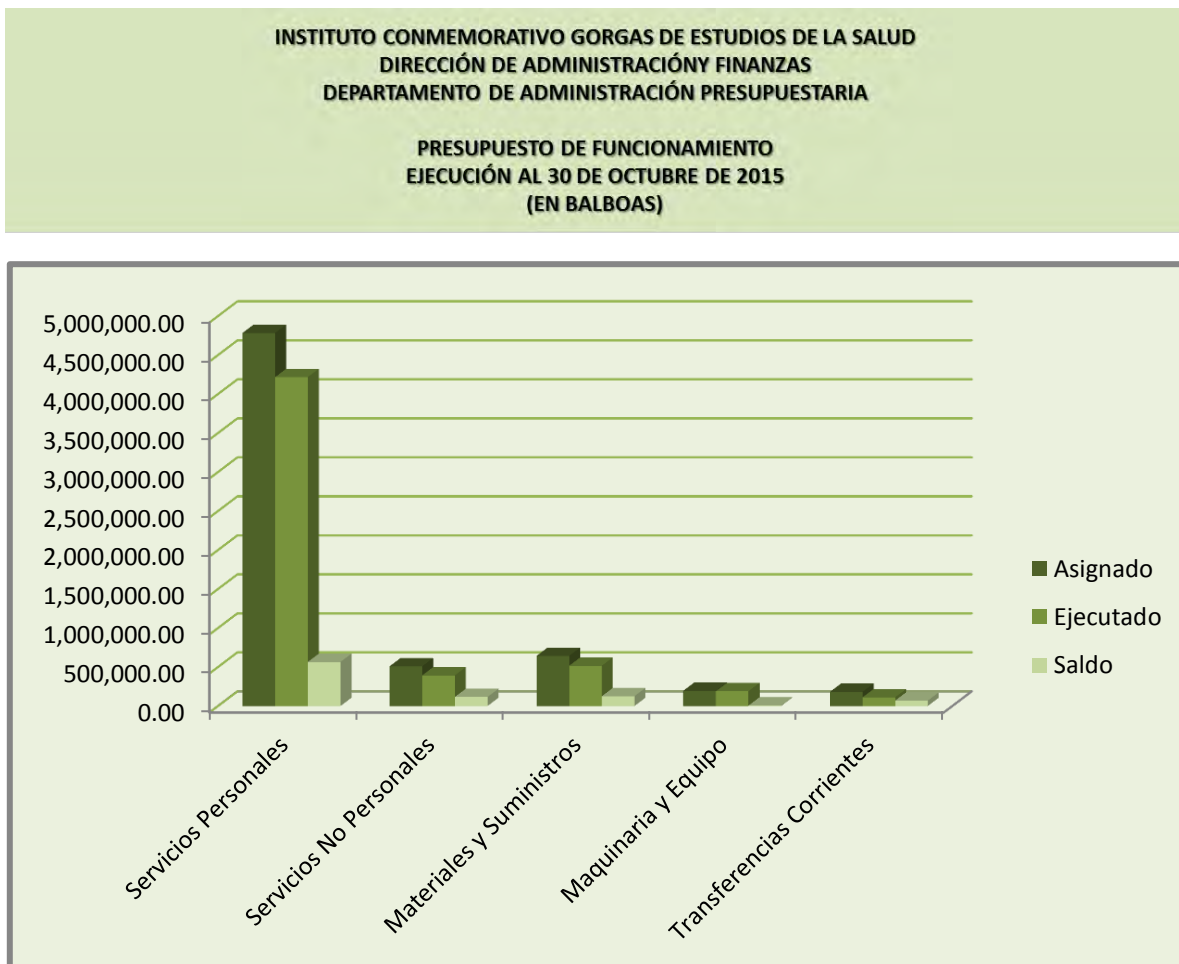
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA.

ACTIVIDADES REALIZADAS.

Departamento de Presupuesto tramitó el año 2015 un total de: Traslado de partida 280, de los cuales 277 fueron aprobados y 3 rechazados.

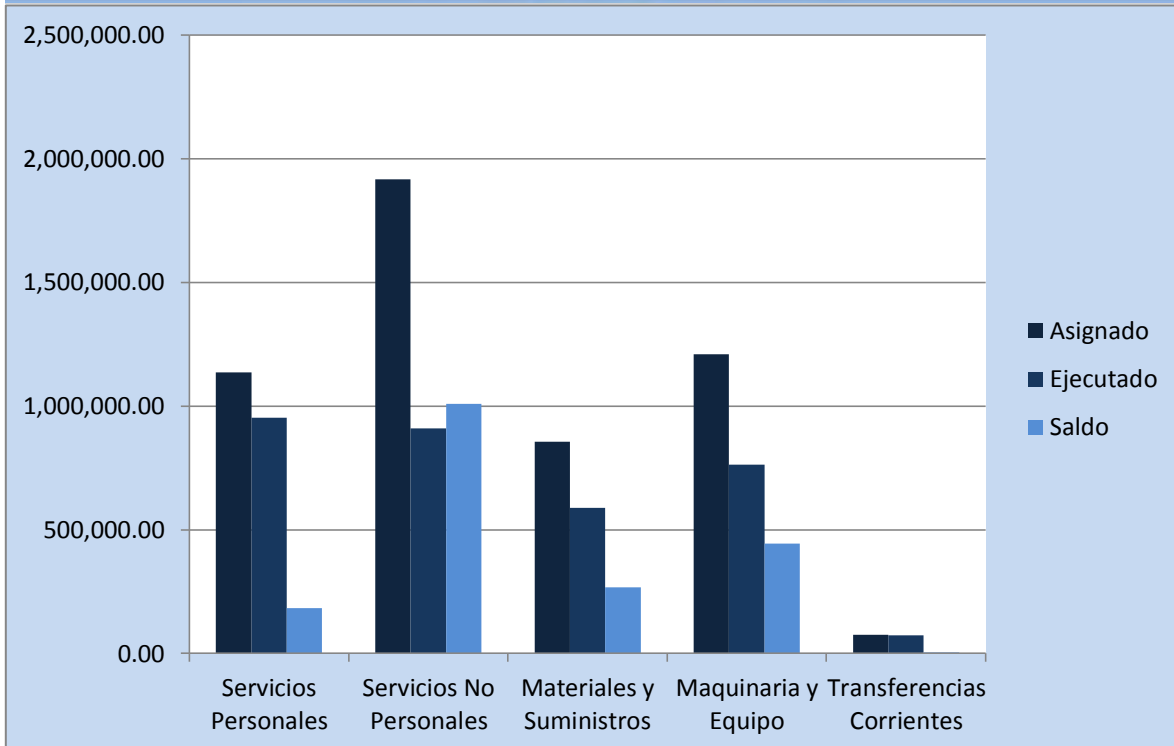
Redistribuciones de Partida 85 de las cuales todas fueron aprobadas.

Anexamos gráficas de ejecución presupuestarias por cuenta al 30 de octubre de 2015.



INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIONES
EJECUCIÓN AL 30 DE OCTUBRE DE 2015
(EN BALBOAS)



DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.

ACTIVIDADES REALIZADAS.

- Identificación de los compromisos y obligaciones oportunamente, que son competencia del Departamento de Contabilidad, producto de la característica que representa la Institución, realizando la verificación, análisis, seguimiento de los documentos efectuando su contabilización, de manera que nos permita determinar en tiempo el cumplimiento y los resultados obtenidos, los cuales detallo a continuación.
- Es importante destacar que el recurso humano como activo principal del ICGES, los gastos de Planillas y aspectos relacionados, se mantuvieron estables para la ejecución de los programas y proyectos.

- El esfuerzo de todo el equipo en el Departamento de Contabilidad, con el objetivo de que la institución cumpla con los objetivos trazados, permite realizar todos los registros contables presupuestarios y Financieros a los siguiente:

DEPARTAMENTO DE TESORERIA.

ACTIVIDADES REALIZADAS.

La tesorería pública constituye la síntesis de la gestión financiera gubernamental, por ser la que administra y regula el flujo de fondos del Estado e interviene en su equilibrio económico y monetario.

El Departamento de Tesorería del ICGES, ha logrado que su personal labore eficientemente con esmero y responsabilidad, atendiendo con prontitud cada una de las obligaciones de pago a los proveedores y pagos de viatico a las Unidades Ejecutoras.

CHEQUES EMITIDOS POR LOS DIFERENTES FONDO DE NOVIEMBRE A DICIEMBRE 2014.

Fondo AÑO 2014	Nº Cheques Emitidos	Monto Total
Trabajo	255	893,311.98
Autogestión	58	88,864.65
Investigación	60	82,493.92
Multifase	14	9,803.46
TOTAL	387	1,074,474.01

Fuente: Departamento de Tesorería, 2015.

CHEQUES EMITIDOS DE ENERO A OCTUBRE DE 2015

Fondo AÑO 2012	Cheques Emitidos	Monto Total
Total	3,444	5,820,403.38
Trabajo	2,051	3,987,379.58
Autogestión	691	573,538.99
Investigación	556	837,053.11
Gorgas Memorial	90	335,003.67
Multifase	52	86,837.15
Secuestro	4	590.88

El ICGES administra 4 Cajas Menudas por Fondos.

A partir del mes de Enero 2016, abrirá una nueva Caja Menuda para darle respuesta rápida al pago de viatico a las Unidades Ejecutoras.

FONDO	MONTO
Trabajo – Inversión - Funcionamiento	B/. 15,000.00
Autogestión	B/. 2,000.00
Investigación	B/. 10,000.00
Trabajo – Fondo de viatico	B/. 10,000.00
Total	B/. 37,000.00

Fuente: Departamento de Tesorería, 2015.

DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y PROVEEDURIA

ACTIVIDADES REALIZADAS:

El departamento de compras es uno de los componentes que forman parte del engranaje de la administración y finanzas del ICGES, a través del cual se reciben todas las solicitudes de bienes y servicios, nos encargamos de adquirir todas las compras de equipos, insumos, reactivos y materiales para los diferentes departamentos de investigación y las secciones que componen este prestigioso instituto.

En conjunto con la sección de almacén el cual es el encargado de recibir, dichos materiales, para así poder suplir las necesidades de las diferentes unidades ejecutoras, estas compras son adquiridas a través de un sistema que ya todos conocen que es el sistema de Panamá compras y SIAFPA, en todos los casos basados en el texto único de la ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la **contratación pública**.

ÓRDENES DE COMPRAS GENERADAS; SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO: AÑO 2015 (EN BALBOAS).

Fuentes de financiamiento	Monto Total (Balboas)
Proyectos de Inversión	2,608,668.84
Proyectos de Investigación	385,042.82
Fondo de Autogestión	525,204.68
TOTAL	3,518,916.34

Fuente: Departamento de Compras y Proveduría.

El Departamento de Compras y Proveduría procesó un total de 1289 solicitudes de bienes recibidas y generó un total de 1274 órdenes de compras. Cabe señalar que las compras a través de solicitudes de bienes y servicios fueron incrementadas en este periodo, ya que las cajas menudas se disminuyeron y todas las compras se tuvieron que realizar por medio de órdenes de compras.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

El Departamento de Servicios Generales se encarga de proporcionar oportuna y eficientemente, los servicios que requiera el Instituto en la organización en la Sección de Transporte, Sección de Archivo y Documentos, Sección de Seguridad y Sección de Aseo y Ornato

El Departamento de Servicios Generales para un correcto desempeño de las labores administrativas y el oportuno suministro de los servicios generales es un compromiso que sugiere.

- Programa Anual de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la flota vehicular de los 17 vehículos.
- Atender las necesidades de transporte que se requieran en el desempeño de las actividades en forma planificada del Gorgas.
- Proporcionar a las instalaciones del Instituto, el Servicio de Aseo y Limpieza necesarios que permitan la realización de las actividades en un ambiente saludable.
- Proporcionar el servicio de Archivo y Documentos con más tecnología, reproducción y fotocopiado de documentos.
- Coordinar, orientar y apoyar las actividades del personal adscrito al área de su competencia.

Este Departamento surge con la necesidad de hacerlos más eficientes, capacitando al personal para que su funcionamiento sea más óptimo.

LOGROS

Capacitaciones al personal de la Oficina Principal del Departamento:

- Ortografía y redacción comercial (Sra. Eyda Villarreal)
- Eficiencia administrativa (Licda. Maritza Quirós)
- Métodos alternos para la resolución de conflictos (Licda. Maritza Quirós).

SECCIÓN DE TRANSPORTE.

Es la responsable de atender y prestar el servicio de transporte a los funcionarios del Instituto. Es un factor fundamental como unidad de apoyo al desarrollo de las investigaciones científicas que desarrolla el ICGES, toda vez cuenta con la capacidad funcional y operativa para desplazarse en todo el territorio nacional.

Se mejoró el servicio de transporte con la adquisición de compra de 5 vehículos nuevos, se instaló GPS, para el monitoreo de los vehículos, 45 % de mantenimiento para los vehículos de los años 2006 y 2009, se compró mobiliario y se habilitó una oficina.

SECCIÓN DE ARCHIVOS Y CORRESPONDENCIA.

Esta sección cumple una función esencial en el manejo, custodia y distribución de la correspondencia, tanto interna como externa que se genera en el ICGES

Esta sección mejoró en el proceso de distribución de la mensajería interna y externa del ICGES. Se recicla papel de la institución como una actividad de autogestión, se presta servicios de fotocopiado y escaneado de documentos.

SECCIÓN DE SEGURIDAD.

Garantiza la seguridad de todos los bienes del ICGES, teniendo un control de entradas y salidas de personas, equipos y vehículos, para lograr que la vigilancia sea eficiente y efectiva y que para que haya orden. Actualmente se cuenta con 15 unidades de agentes de seguridad.

1. Capacitación dividida en tres módulos: derechos humanos, relaciones humanas y trato al público, seguridad de las instalaciones.

2. En un caso de emergencia, como solucionar un problema de lo CHILLERS
3. El uso correcto de la Bomba de Agua
4. Capacitación del sistema de Seguridad contra Incendio
5. Adquisición de Utensilios para la protección y defensa de la Seguridad tales como: Gas Pimienta, Bastón Eléctrico, Radios de Comunicaciones, Varas policiales, Esposas, Linternas.

SECCIÓN DE ASEO Y ORNATO.

Brinda los servicios de aseo y ornato en todas las áreas de administración, laboratorios e investigación del ICGES.

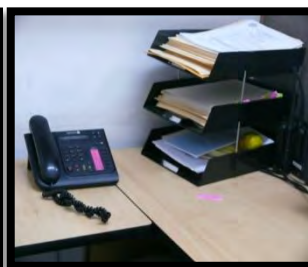
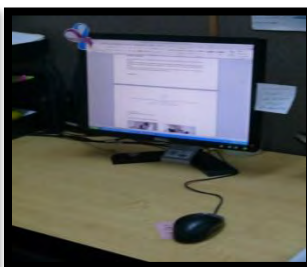
Se ha capacitado al personal en uso del cloro y sobre derrames químicos, se han comprado casilleros nuevos para los aseadores, y se ha contratado una Supervisora.



La Lic. Ana María brindando una asesoría sobre los alimentos que se deben consumir para eliminar los radicales libres en el Mes de la Cinta Celeste y Rosada con el personal de la Sección de aseo y Ornato.



Casilleros nuevos para que los trabajadores manuales guarden sus pertenencias.



Una computadora y un teléfono para la Supervisora de Aseo

Corte de árboles en la parte frontal del Instituto Gorgas



El 7 y 9 de septiembre de 2015, se cortó un árbol enfermo de caoba que había sido examinado por los expertos del Smithsonian y diagnosticaron que era necesario su corte ya que representaba un riesgo para todos los transeúntes que circulaban por el área.



Recibimos el apoyo del personal del Municipio para el corte, recolección, botar la basura con la ayuda del Carro Grúa con tina y dos vehículos municipales. Agradecemos el apoyo municipal a esta labor.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA

Actividades realizadas:

REPORTE DE INSPECCIÓN DE ENERGÍA

El día jueves 15 de octubre, el personal de OptiNetwork se apersonó al lugar del Instituto Conmemorativo Gorgas para realizar las lecturas en el medidor y los transformadores respectivos, ya que se había solicitado realizar una inspección a los mismos, mediante una nota enviada a Gas Natural Fenosa, por motivos de las pérdidas y daños causados debido a las constantes fluctuaciones que se registran en el área.

Se tomaron los datos del medidor de corriente y la tensión de las líneas del panel principal de distribución. Para realizar estas mediciones en las líneas del medidor, el personal de OptiNetwork procedió a romper el sello de registro según indicaciones de Fenosa.



Luego se procedió a realizar las mediciones en el trato de 750 KVA, en donde se observó que el mismo estaba entregando poca carga, por lo que está pendiente realizar un estudio de energía.



Observación: El personal de OptiNetwork le solicitará a Gas Natural Fenosa para que vengan a realizar un análisis de energía y determinar si es necesario hacer la rotación del TAP del trafo de 750 KVA, ubicado en el edificio de Laboratorio Central (cerca del cuarto de vapor). Esto es debido a que, anteriormente, se realizó la rotación de A y B porque no se estaba entregando la carga adecuada, y en este caso, sería rotarlo de B a C por la misma razón.

En el trafo de 500 KVA, ubicado en la parte lateral del edificio de Investigación (cercano al tanque de oxígeno líquido), se observó una anomalía, en la cual faltaban dos pares de cable. Esto se incluirá junto con los datos tomados por el personal de la empresa.

SEGUIMIENTO DEL TRABAJO REALIZADO PARA REMOCIÓN DE LA CALDERA

UBICACIÓN: Área del Bioterio

EMPRESA: OMISA

Viernes 19 / lunes 22 de junio:

Se iniciaron los trabajos por parte de la empresa; pero previamente, entre el Sr. Melvin Molina y el Ing. Leandro Rangel procedieron a realizar el cambio de un tramo de una línea de agua caliente ya que la misma presentaba una fuga, y podía afectar el encapsulado que colocaría la empresa en dicha área e igualmente al personal de trabajo.



También se coordinó con el Sr. Rogelio Rodríguez para desmontar las lámparas que se encontraban en el área, y así permitir al personal de la empresa realizar la remoción de amianto con mayor facilidad.

La autoclave grande que se encuentra en esa área se acondicionó para ser utilizada como el vestidor del personal de la empresa. El mismo es para tener un área aislada a la de trabajo y no contaminar otras áreas al momento de la puesta y cambio de ropa una vez se haya manipulado el amianto.

23 – viernes 26 Martes 23 – Viernes 26 de junio:

Se colocaron nuevamente las barreras de plástico (encapsulado), ya que las mismas se habían desprendido en ciertos puntos del área de trabajo. Posteriormente, luego de acondicionar completamente el área, se procedió a remojar el cielo raso para poder remover el material con mayor facilidad. Se utilizó una aspiradora con filtros de alta eficiencia (HEPA) y un abanico industrial para realizar la limpieza de las partículas (en seco) dentro del área.

Una vez finalizado los trabajos de desmantelamiento de asbesto, se removió el plástico cobertor y se utilizó el mismo para envolver los pedazos de material removido para evitar que se esparcieran las partículas adheridas al mismo.

Se realizaron mediciones para determinar la cantidad de residuos de fibras de asbesto presente en el ambiente y verificar que el mismo fuera seguro para proceder con el deshuese de la caldera.

El Sr. Ray Howe se puso en contacto con el personal de los bomberos para coordinar la visita a la caldera con un inspector debidamente asignado por parte del cuerpo de bomberos y así realizar las evaluaciones pertinentes antes de empezar con el corte de la caldera.

Se adjunta la nota dirigida al personal de los bomberos solicitando una inspección en el área y otras imágenes justo antes del deshuese de la caldera.



Lunes 29 de junio – viernes 03 de julio:

Como los resultados de las mediciones de las fibras de asbesto estaba dentro del rango que establece la norma ACGIH, empezaron con los trabajos de oxicorte de la caldera.

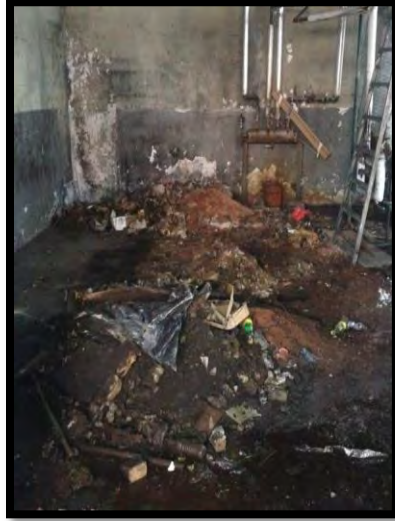
Se colocaron abanicos industriales dentro del área de la caldera para utilizarlos como extractores debido a que ciertos cortes generaban humo y se esparcía hacia el área de los primates a través de la losa.

Luego de que se acumulara cierta cantidad de hierro proveniente de los cortes de la caldera, se trasladaban fuera del ICGES.



06 – jueves 09 Lunes 06 – Jueves 09 de julio:

Se realizó una limpieza general del área, y posteriormente, el personal de la empresa Envirolab se encargó de realizar nuevamente las mediciones del aire para verificar las partículas de fibra de asbesto presente.



ESTADO DEL AIRE DE QUIMICA Y ALIMENTO



Este AIRE compacto de 30 toneladas Y adicional una unidad de 5 toneladas.



El ventilador consta de dos blower uno se está deteriorando.



El piso de unidad en mal estado, entra aire caliente.



Condensador en mal estado y corroído



Hay que reemplazar la caja de filtro. MUY OXIDADO.



INFORME BANCO DE CAPACITORES

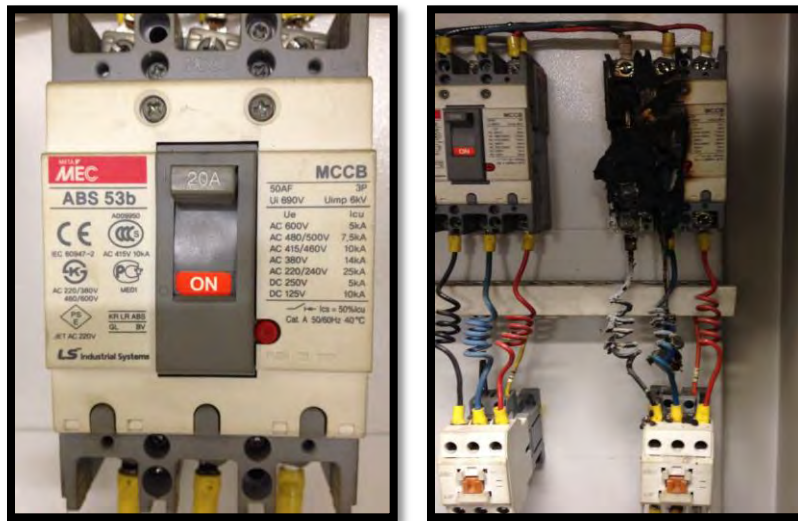
FECHA: 28-07-15

UBICACIÓN: Cuarto eléctrico – Edificio del Laboratorio Central

El banco de capacitores es un equipo que se instala en los sistemas eléctricos, el cual se utiliza para corregir el factor de potencia y evitar penalizaciones por parte de la empresa surtidora de energía.

Reporte de trabajo realizado

El día jueves 11 de junio el personal de la empresa Consultores Electrotécnicos (CONTEC) realizó una inspección, específicamente, en la etapa 5 del banco de capacitores ubicado en el cuarto eléctrico del edificio de laboratorio central del ICGES. Las recomendaciones fueron reemplazar la etapa completa (Breaker 20A/3P, contacto y cableado), a excepción del capacitor, ya que como se puede observar en las imágenes adjuntas, se encontraban completamente deterioradas.



El día viernes 03 de julio se procedió a reemplazar los dispositivos de la etapa 5 y el cableado de fuerza y el neutral de control, debido a que este último no tenía alcance hasta el contacto.



En una de las inspecciones realizadas (el día martes 21 de julio), el contactor de la etapa 4 echó chispas, por lo que para evitar cualquier accidente debido a las reiteradas fluctuaciones de voltaje, se hizo el reemplazo de los dispositivos al igual que con la etapa 5. También se reemplazó el cableado de fuerza de las demás etapas.

Observación:

En las dos últimas etapas (4 y 5) se están disparando los breakers, situación por la cual ya se le solicitó al personal de CONTEC enviara la cotización correspondiente a un estudio de energía eléctrica y otra inspección al banco de capacitores para determinar la razón de dicho acontecimiento.

El contacto de la etapa 2 se está sobrecalentando pero sus valores de voltaje son correctos. En dos de las líneas del capacitor de la etapa 3, los valores de corriente no son los adecuados, por lo que es posible que sea necesario reemplazar dicho capacitor. Esto se concluyó luego de la inspección realizada el día viernes 24 de julio.

INFORME GENERAL ASCENSOR HIDRÁULICO

FECHA: 21-04-15

UBICACIÓN: Edificio principal ICGS

Reporte de servicio realizado

El día martes 14 de abril el personal de ELYTEC se hizo presente para realizar el trabajo que aún se encontraba en garantía (se reemplazó las fotoceldas, los indicadores de planta baja y primer piso, y 4 pulsadores de la cabina).

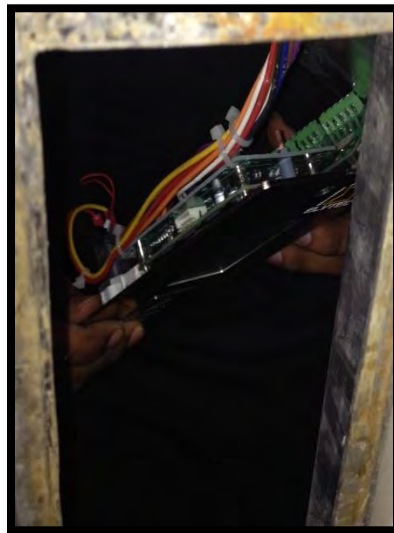
Al día siguiente, el ascensor quedó fuera de funcionamiento y se asume que fue debido a las fluctuaciones de voltaje, por lo que se procedió a llamar al personal para solicitar nuevamente sus servicios. Los mismos fueron brindados el día jueves 15 de abril, en donde se realizó una inspección rápida pero no se encontró solución inmediata, por lo que se nos informó que vendrían al día siguiente, hecho el cual no se dio por motivos desconocidos.

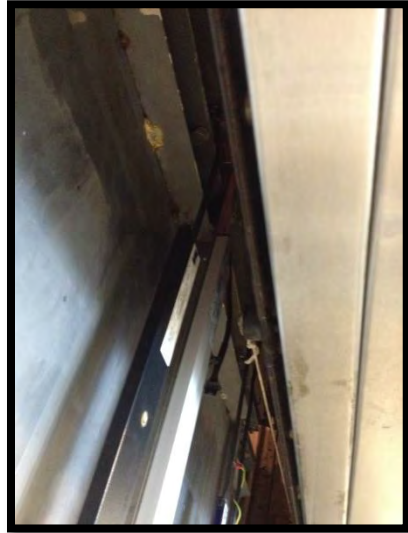
Dicho personal se hizo presente el día lunes 20 de abril y se procedió a realizar la inspección. El problema que se encontró fue que uno de los inductores de posicionamiento (en este caso de subida) no se encontraba funcionando adecuadamente, debido a la humedad y al tiempo que el ascensor estuvo fuera de servicio.

El día martes 21 de abril el personal vino a cambiar el inductor de subida y el ascensor se encuentra funcionando correctamente.

Observación: El día lunes 20 de abril, no se nos comunicó al departamento de infraestructura al momento que el personal de ELYTEC llegó a las instalaciones por lo que no se pudo supervisar mientras el personal realizaba la inspección del ascensor. Se nos comunicó una vez que el personal había finalizado su trabajo.

Adjunto fotos y el reporte del trabajo realizado por el personal de ELYTEC:





INFORME GENERAL TANQUES DE COMBUSTIBLE DE PLANTAS ELÉCTRICAS

FECHA: 24-04-15

UBICACIÓN: Edificio principal ICGES

Reporte y cálculos generales

El día miércoles 22 de abril se realizó una inspección conjuntamente con el Sr. Roberto Regist, Sr. Melvin Medina y Ing. Leandro Rangel. En la misma, nos percatamos de que ambos tanques principales (Planta Eléctrica II y Olimpia) no se encontraban con suficiente combustible, por lo que se procedió a medir la cantidad del mismo en los tanques de reserva de ambas Plantas eléctricas.

Se procedió a realizar los cálculos pertinentes para obtener la capacidad de los tanques principales y la cantidad en galones de combustible presente en los tanques principales y de reserva, ya que los últimos se encontraban casi vacíos. Dichos cálculos se adjuntan al final de este documento.

Observación: Basándonos en los cálculos realizados, se obtuvo la cantidad total en litros y su equivalente en dinero para rellenar los tanques de reserva de ambas Plantas. Se redactó una nota el día jueves 23 de abril dirigida a la Lic. Maritza Quirós cc al Lic. Allan Young y al Sr. Víctor Reyna, y se adjuntó la solicitud de la caja menuda por el monto de \$100.00 (cien balboas solamente).

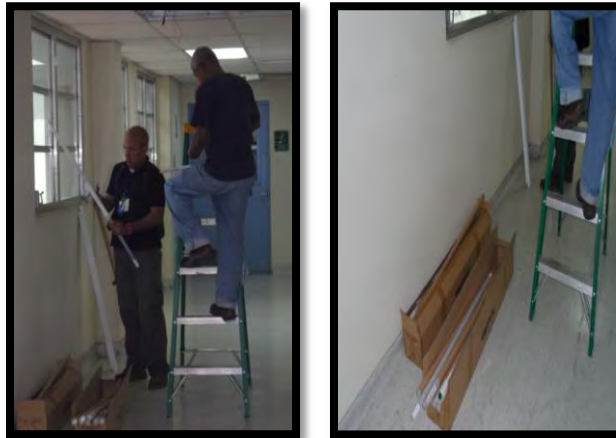
REEMPLAZO DE PIEZAS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR



Se procedió a reemplazar un codo de $\frac{3}{4}$ el cual estaba perforado.
Este trabajo fue realizado en conjunto con el Técnico de la Caldera de Hospital Santo Tomas. Nelson Guerra y por parte del Instituto Sr. Guillermo Francis y Joven Daniel Álvarez.



CAMBIO DE LÁMPARAS LEDS VIROLOGÍA



Modificaciones del cielo raso de la oficina de Registro Sanitario



INSTALACION DE MUEBLES EN EL CUARTO 108 VIROLOGIA



TRABAJOS EN EL TANQUE DE AGUA

Se realizaron trabajos de limpieza, pintura y optimización del tanque de agua del Edificio de Investigación como mejora sanitaria y buen estado en el almacenamiento del agua.



REPORTE DE AIRE ACONDICIONADO DEL LCRSP

FECHA: 28-09-15

Los días 30 y 31 de agosto se realizaron las dos primeras inspecciones generales por parte de la empresa SINTEC (Sistemas Inteligentes de Panamá, S.A.) para verificar el sistema de red y los controladores MD20 (pantallas de Johnson Control). Estas pantallas se utilizan para monitorear la temperatura, humedad y diferencial de presión en el 1er y 2do piso del edificio de Laboratorio Central. Anteriormente, las mismas se habían dañado, pero se lograron reparar, quedando pendiente realizar unos ajustes de programación y pruebas para su funcionamiento óptimo.

En la segunda semana de agosto, se procedió a llamar a la empresa SINTEC ya que observamos el variador de frecuencia que controla el motor de los extractores, alarmado en sobre voltaje (OV). Realizaron una inspección y ajustaron el parámetro al valor de fábrica (500V).

El día 12 de septiembre, la empresa SINTEC realizó una inspección en el área de la UMA del BSL-3 (ubicado en la azotea), los extractores y su respectivo variador. Se configuró otros parámetros de voltaje en el mismo y se verificaron los valores de entrada y salida. Esta visita se debió a que dentro del BSL-3 la presión negativa era tan alta que afectaba al personal.

En la semana del 21-25 de septiembre se presentaron inconvenientes con el aire acondicionado en todo el Edificio de Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública debido a que el día 20 de septiembre explotó un transformador por el área

y se dieron fluctuaciones de voltaje más seguidas durante este período (se alarmaban los variadores que controlan el motor de las bombas, por lo que se apagaba el Chiller). Hecho por el cual se tomó la decisión de colocar la perilla de los variadores de frecuencia en línea (automático), es decir, que trabajan al 100% de su capacidad.'

El personal de SINTEC estuvo presente durante dicha semana realizando un reseteo de todo el sistema, incluyendo bombas, UMAs, variadores, entre otros, colocando como se mencionó anteriormente los variadores de las bombas secundarias #1 y #2 en automático.



Haciendo referencia al tema del suministro de aire acondicionado en el nivel 200 del Edificio de Laboratorio Central, específicamente en el laboratorio de Microbacteriología/Cuarto de Aislamiento, se realizó un levantamiento de los equipos utilizados en dichas áreas entre el Ing. Fernando Taboada, Sr. Roberto Regist y el Ing. Leandro Rangel, para calcular la potencia total de consumo de los mismos.

Posteriormente, la Ing. Lilian Ríos hizo los cálculos para obtener la capacidad necesaria para tener un ambiente de confort, en toneladas de refrigeración, para el recinto de Aislamiento solamente. Adjunto incluimos dicho documento mostrando los parámetros requeridos, igualmente, se adjunta el plano de los ductos de aire acondicionado, en donde se observa que en dicha área hay un (1) solo difusor (y se encuentra en el último ramal del ducto de suministro), por lo que podemos concluir que, inicialmente, esta área no fue diseñada para ser utilizada como un laboratorio.

Se pensaba que con el Chiller anterior se enfriaba un poco más el área, pero en realidad, el motivo de esto, es que no había la cantidad de equipos biomédicos como los que actualmente encontramos; y donde se observa que ya no hay

espacio suficiente para añadir más, ni reacomodar correctamente los mismos. A continuación, se muestran alguno de los equipos.



La propuesta sugerida es reubicar dichos laboratorios hacia otra área, en donde se cumplan las normativas requeridas por los mismos, y tomando en cuenta la temperatura, presión negativa y el espacio adecuado, para un mejor desempeño y confort del personal.

TRABAJO REALIZADO (ANEXO)

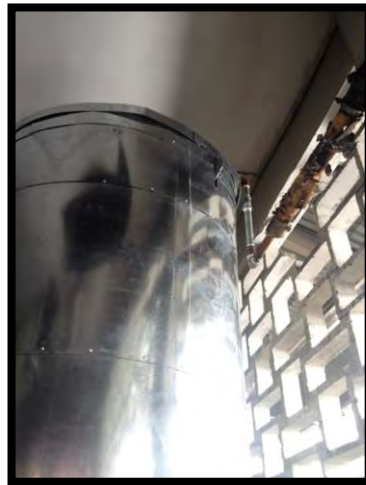
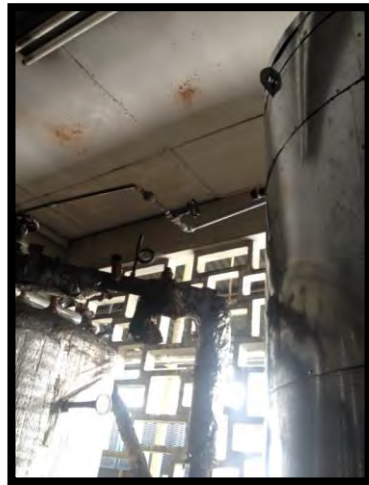
FECHA: 16-06-15

Los trabajos del nuevo tanque fueron realizados por la compañía FABRHISA, los cuales coordinaron en cierta parte con el Sr. Ray Howe del departamento de Infraestructura en relación a los días que desempeñarían sus funciones. La empresa trabajó los días 17, 18, 19 y 23 de mayo.

El avance de los trabajos ejecutados por parte de la empresa se adjunta mediante fotos, y así mismo, las del personal de Infraestructura (referente al aislamiento de las tuberías de agua caliente anexadas al sistema).



Nuevo tanque de agua caliente con su respectivo aislamiento térmico y el revestimiento con láminas galvanizadas calibre 20.



Acoplamiento de la antigua línea de vapor con la de la instalación del nuevo tanque de agua caliente.



Línea de salida para acoplar un segundo tanque nuevo en un futuro.



Dispositivos de medición y control (termómetro, válvula de bola, manómetro, válvula reguladora de vapor) suministrados e instalados por la empresa para un mejor control general.

Luego de finalizado el trabajo acordado por parte de la empresa, se procedió a colocar ciertas medidas de seguridad en coordinación con el Ing. José Supo para evitar quemaduras debido a que faltaba colocar el aislamiento de las nuevas líneas de vapor.

Posteriormente, una vez comprado el material para el aislamiento de las tuberías de vapor, entre el Sr. Melvin Molina, el Sr. Roberto Regist y el Sr. Guillermo Francis procedieron a cubrir las tuberías con dicho material para mayor seguridad.



En resumen, los trabajos realizados fueron los siguientes:

- Suministro e instalación del tanque de agua caliente en el edificio de investigación en el área del Bioterio.
- Instalación del aislamiento térmico alrededor y en ambos extremos del tanque para agua caliente.
- Revestimiento con láminas galvanizadas calibre 20 todo el material de aislamiento.
- Instalación de línea de vapor desde el colector hasta el tanque de agua caliente nuevo.
- Instalación de válvula reguladora, manómetro y salida con válvula de bola para un segundo tanque nuevo.

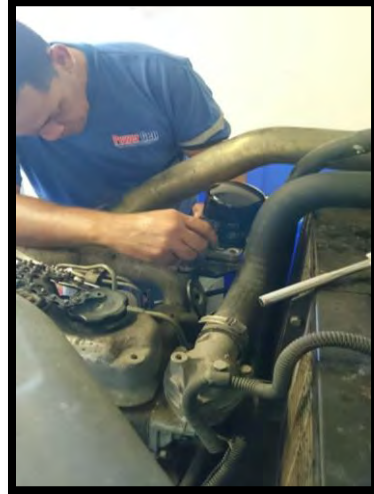
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CURATIVO

FECHA: 01-10-15

UBICACIÓN: Planta Eléctrica Generac (Edificio LCRSP)

El día martes 29 de septiembre se realizó el mantenimiento preventivo y curativo a la Planta Eléctrica General por parte de la empresa PowerGen, ubicada en el Edificio de Laboratorio Central.

Se procedió a realizar el cambio de aceite del motor, refrigerante (coolant), filtro de aceite, filtro de combustible y el filtro de aire. A continuación, se incluyen las imágenes de los trabajos antes mencionados.



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- El filtro de combustible se encontraba un poco oxidado en la rosca y alrededor de la misma, como se muestra en la última imagen. Por lo tanto, se le notificó a la empresa para que realizaran el cambio del mismo en el siguiente mantenimiento (noviembre 2015).
- Se procedió a arrancar el equipo sin carga, pero como no se pudo ingresar a los datos del hodómetro, no se pudo verificar la presión, temperatura, entre otros; por lo que está pendiente que la empresa nos facilite el manual o los datos para poder acceder a dichos parámetros.
- La Planta Eléctrica se encontraba en condiciones operativas pero hace falta realizar cambio de baterías a la misma.
- Se verificaron los niveles de combustible, aceite, electrolito, refrigerante, y se encontraban en un 100%.

Capítulo 3
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Desarrollo, Formulación, Evaluación y Validación de la Política #7 en Investigación del MINSA

Desde el principio del 2015, miembros de la DIDETEC y la Oficina de Planificación del ICGES, en conjunto con los integrantes del sector salud y otros sectores vinculados al sector salud como las facultades de medicinas de universidades públicas y privadas, y otras organizaciones no gubernamentales y del sector privado, encabezaron el proceso de desarrollo, formulación, evaluación y validación de la Política #7 en Investigación del MINSA 2016-2025. Este proceso estratégico fue diseñado como el norte a seguir por los próximos 10 años en miras a fortalecer la salud pública y la investigación. La Política #7, y sus respectivos objetivos estratégicos, metas, indicadores, y líneas de acción, fueron sujetos a revisión y nuevas formulaciones a través de un amplio consenso durante una serie de talleres y micro-talleres presenciales liderados por el Gorgas. El resultado esperado es que Panamá alcance nuevos niveles de alcance sanitario basado en una política de investigación que permita la implementación de nuevos conocimientos e intervenciones para resolver, sobre una sólida base de evidencias científico técnicas, la problemática y necesidades de salud y enfermedades en la población panameña por medio del robustecimiento del Sistema Nacional de Investigación para la Salud.

Programa de Inserción de Becarios Post-doctorales por la SENACYT como Investigadores del ICGES

La Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico del ICGES fungió como evaluador de tres candidatos cuyos estudios doctorales y post-doctorales en el extranjero fueron sufragados por la SENACYT para que contribuyan al desarrollo de la ciencia y la tecnología en Panamá. El fin de este programa fue el de repatriar profesionales de las ciencias y la salud para que aporten a la investigación y la docencia desde el mercado laboral panameño en el ICGES y otra instituciones públicas y privadas. La DIDETEC, al formar parte de la Comisión Evaluadora Externa, selecciono a tres distinguidos profesionales panameños que regresan a apoyar el desarrollo nacional de la ciencia, la tecnología, y la innovación con la finalidad de consolidar la capacidad del país para realizar investigaciones científicas, fomentar las innovaciones tecnológicas, y asegurar el uso apropiado de sus resultados, en atención a los cambios, requerimientos y necesidades de los sectores productivos y el desarrollo social, así como a las demandas del escenario internacional.

Elaboración de un Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2019

La DIDETEC superviso la elaboración y ejecución de un taller para la elaboración de un Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2019, liderado por la Dirección General del ICGES en coordinación con la Oficina de Planificación del Instituto. Para elaborar el PEI 2015-2019, se tomó en cuenta el marco normativo, político, institucional y estratégico en su actualidad.

El ICGES, a través de la DIDETEC, y con el apoyo de la Oficina de Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Panamá, contrato a un experto en planificación estratégica, y se tomó la decisión de convocar a un grupo de funcionarios de las diversas dependencias de la institución para participar en un taller presencial y participativo llevado a cabo en la ciudad de Panamá los días 2, 3 y 4 de septiembre del año 2015, en el cual se definió el Plan Estratégico del ICGES para los próximos cinco años (2015-2019), en apego y cumplimiento del mandato legal del Instituto.

Previo al taller se consideró que los lineamientos emanados, tanto de la Política Nacional de Salud del MINSA (2016-2025), como la Política de Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la SENACYT (2015-2019), así como del Plan de Gobierno (2015-2019) de la actual administración, constituían el marco político-estratégico de referencia para las futuras intervenciones del ICGES, y por tanto, dichos lineamientos fueron tomados en cuenta en el presente plan estratégico institucional, con el fin de responder de manera eficiente y eficaz, a las demandas de la población y a los principales retos y desafíos que fueron señalados en el análisis de situación.

Definición de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud (ANPIS)

En el último trimestre del año 2015 el ICGES, por medio de la DIDETEC, se emprendió un esfuerzo orientado a elaborar la definición de una Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud (ANPIS). Esta iniciativa fue liderada en colaboración con el Ministerio de Salud, con la asistencia de la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, y en alianza con otras instancias del sector salud en el ámbito público, privado, de las organizaciones no gubernamentales, academia, sociedad civil, y otros. Igualmente, se contó con la asesoría técnica y cooperación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desde su sede de Washington D.C., en los EE.UU., y con sus respectivas Oficinas en Panamá y en Colombia.

El objetivo principal del proceso de definición de una ANPIS para Panamá es el de generar a través del levantamiento, organización, e identificación de los principales actores claves de la investigación en salud en Panamá información documental, encuestas, y otros métodos y/o prácticas que han de generar los insumos necesarios para la elaboración del documento base orientador para la discusión

de la agenda nacional de investigación en salud durante una serie de taller presenciales.

Con esto dicho, los resultados de impacto esperados de la ANPIS fueron:

1. Establecer las prioridades locales, regionales, y nacionales de investigación asociadas a los principales problemas de salud de la población del país por medio de un proceso participativo y basado en evidencia científica;
2. Caracterizar las actividades de investigación en salud en Panamá y sus regiones;
3. Identificar los actores principales en la gestión en salud e investigación en salud de Panamá; y el de...
4. Promover la apropiación de los conocimientos generados en este proceso de investigación de los diferentes actores y tomadores de decisión de todos los sectores implicados (públicos y privados) en el cumplimiento de una agenda de investigación que ayude a guiar la situación de investigación en el país, y a orientar recursos que apoyen la gestión de soluciones a los problemas de salud que afectan a la población.

Escala Salarial para los Investigadores y Asistentes de Investigación en Salud del ICGES

Finalmente, se conceptualizó la necesidad de crear el diseño de una escala salarial exclusiva para los investigadores y asistentes de investigación en salud del Instituto a través de una consultoría por profesionales expertos en el tema.

Este proceso inicio en el último trimestre del año 2015 y ha de culminar a principios del primer trimestre del año 2016. El objetivo primordial busca involucrar los aspectos institucionales y los componentes técnico-estratégicos para el buen desempeño de la profesión de investigador de manera articulada y armonizada con el resto de las disciplinas profesionales que van desde una licenciatura hasta posgrado.

Adicionalmente, la nueva escala salarial de los investigadores va a estar estrechamente ligada a los principios de bioética en investigación, a un sistema de evaluación del desempeño basado en gestión por resultados que incluyen incentivos para fomentar y cultivar excelencia en los investigadores a todos los niveles. La coordinación técnica y estratégica de esta consultoría está liderada por la DIDETEC en los aspectos de la investigación en estrecha colaboración con la Oficina Institucional de Recursos Humanos del ICGES, y en coordinación con la comisión técnica que fue designada para este propósito.

CLINICA DE MEDICINA TROPICAL

ACTIVIDADES REALIZADAS

Total de consultas y re consultas realizadas: 420x2=940

Consultas - Personal Institucional: promedio 7 por día laborable.

Asistencias a reuniones de la Comisión Nacional de Enfermedades Desatendidas

Asistencias a reuniones de la Comisión Nacional de Leishmaniasis

Miembro de la elaboración final de la Guía de Leishmaniasis

Expositor Miércoles Científicos ICGES

Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndromes

Quality of Life in Patients with Cutaneous Leishmaniasis

24 de abril Expositor Hospital Integrado San Miguel Arcángel “Flora y Fauna Tropical de Riesgo para la Salud”.

22 de agosto 2015 Expositor: Simposio de Atención Primaria de Salud – V Congreso del Colegio Médico “Actualización en el Abordaje integral y Tratamiento Farmacológico de la Leishmaniasis en Panamá”

Asistencia al V Seminario Médico de Actualización en Emergencias por Trauma Ortopédico 11-12 de agosto 2015

11 de sept 2015. Expositor “Distribución, Epidemiología y Manifestaciones Clínicas de la Leishmaniasis en Panamá” Seminario –Taller “Vectores y el Enfoque de Ecosalud Para Disminuir la Incidencia de las Enfermedades que Transmiten” Departamento de Zoología, Escuela de Biología Universidad de Panamá.

18 de nov 2015. Aceptación de la postulación para ser Par externo de la revista “Salud y Ciencia” de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Interamericana de Panamá.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizó el monitoreo de todos los pacientes VIH positivos no asegurados del país, a través del empleo de pruebas tales como: carga viral VIH-1, determinación de los linfocitos T CD4+/CD8+ y farmacorresistencia.

Apoyo en el diagnóstico de mujeres embarazadas con resultados moleculares discordantes y en la detección molecular del VIH-1 en niños nacidos de madres VIH positivas en todo el país. Además del diagnóstico y monitoreo de los pacientes VIH positivos, se realiza otras pruebas de apoyo al clínico de infecciones de transmisión sexual y que además han sido desarrolladas por personal altamente profesional como es: la determinación de la carga viral del virus de hepatitis B (VHB), genotipo del VHB, detección molecular del virus de hepatitis C (VHC), genotipo del VHC.

Realiza la prueba de bandas oligoclonales en líquido cefalorraquídeo y en plasma o suero. Los laboratorios del departamento de Genómica también son utilizados por el departamento de Investigación de Enfermedades Emergentes y Zoonóticas para realizar sus investigaciones y pruebas diagnósticas.

Reconocimientos:

El departamento participó de los paneles de pro eficiencia para las pruebas de Carga Viral VIH-1 y PCR proviral VIH, obteniendo certificados de excelencia por alcanzar 100% en ambos paneles (Figura # 3 y 4). También se participa en el panel de pro eficiencia para el conteo de los linfocitos TCD4.



Figura #3. Certificado de Excelencia de panel de pro-eficiencia para la prueba de Carga Viral VIH-1, 2015.



Figura #4. Certificado de Excelencia para el panel de pro-eficiencia para PCR Proviral VIH-1, 2015.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Descubrimiento de los genes asociados a la toxicidad de los escorpiones de Panamá empleando piro secuenciación.

Investigador Principal	Gloria M. González González
Coinvestigadores	Adolfo Borges Roberto Miranda, Juan Miguel Pascale
Monto	B/140,000
Período	2014-2015'
Fuente de financiamiento	SENACYT_BID (Código: 12-098)

Breve resumen de proyecto

Esta propuesta sugiere investigar la composición del transcriptoma de la glándula del veneno de las especies *Tityus pachyurus* y *Tityus cerroazul*, dos de las especies de mayor importancia médica en el país, mediante la generación de “Expressed sequence tags” y posterior pirosecuenciación, como primer paso para el diseño de nuevos antídotos a través de la producción de proteínas recombinantes. Las secuencias obtenidas permitirán determinar la abundancia de los componentes tóxicos producidos por poblaciones de *T. pachyurus* que habitan la vertiente del Pacífico y del Caribe, entre las cuales se han encontrado diferencias toxinológicas. El estudio del transcriptoma de *T. cerro azul* permitirá predecir la estructura de las toxinas producidas por esta especie, las cuales no son neutralizadas por ninguno de los antivenenos disponibles en el mercado.

En conjunto, el proyecto plantea la implementación de alternativas biotecnológicas a la producción de antídotos convencionales que dependen de la captura de miles de escorpiones, mediante la producción de toxinas recombinantes a ser usadas como antígeno.

Objetivo:

Investigar la composición del veneno de las especies *T. pachyurus* y *T. cerro azul* mediante herramientas de transcriptómica y Proteómica con el fin producir los componentes responsables de la toxicidad en forma recombinante como alternativa a la producción de antídotos convencionales.

Principales avances

El proyecto se encuentra en su segunda etapa de ejecución. Se ha diseñado una nueva estrategia para superar las dificultades experimentales encontradas para la obtención de los transcriptomas. Hemos producido los sueros policlonales frente a los venenos de las especies en estudio y los perfiles electroforéticos de los mismos.

Estudio para la implementación de un centro de diagnóstico molecular del cáncer en Panamá.

- **Proyecto “Desarrollo de una prueba molecular para la detección de cáncer de próstata a partir de orina”.**

Investigador Principal	David Cárdenas
Coinvestigadores	Juan Miguel Pascale , Yamitzel Zaldívar
Monto	B/150,000.00
Período	2013-2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones Asociadas	Instituciones asociadas: Instituto Oncológico Nacional (ION), Hospital Santo Tomás (HST), Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid (CHAAM)

Breve resumen del proyecto

El Cáncer es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. En Panamá, según estadísticas del Instituto Oncológico Nacional (ION), durante el 2008 se registraron unos 2,411 casos de Cáncer en general. Las estadísticas del año 2010 de la Contraloría General de la Nación indicaron que los tumores malignos ocupan la primera causa de defunciones en el país, dando a conocer el alto número de personas que mueren de ésta patología cada año.

En nuestro país, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y su Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), se destacaron entre los cánceres más frecuentes durante el año 2008, el Cáncer de próstata, mama, cérvix, color rectal, estómago y pulmón. Este grupo de enfermedades tiene un impacto social y económico de importancia para nuestro país.

Por muchos años, el cáncer se ha estudiado rigurosamente, pero, a pesar de que se tienen enumerados cuales son los factores de riesgo implicados en su aparición, aún no se ha encontrado una cura específica. Debido a esto, los científicos deben seguir inclinándose a realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad, que sea rápido, confiable y que brinde beneficios directos al paciente.

En este año se inició la fase de estandarización y validación de la prueba que busca detectar células cancerosas a partir de orina de pacientes con cáncer de próstata.

Principales Avances y Logros

El proyecto “Desarrollo de una prueba molecular para la detección de cáncer de próstata a partir de orina” fue aprobado a mediados de éste año por el Comité de Bioética de la Investigación del Instituto Conmemorativo Gorgas.

Se logró con la colaboración el ION, HST y CHAAM recolectar hasta el momento 26 muestras de pacientes clasificados de la siguiente manera: 77% corresponde a pacientes diagnosticados con cáncer de próstata y 23% restante corresponde a personas cuya biopsia prostática inicial y/o repetida resultó negativa.

Se inició con la estandarización de la metodología usando RNA total de próstata humana comercial para la detección de los genes PSA (gen normalizador) y PCA3 (biomarcador). Una vez se tiene estos resultados se procede a probar el RNA mensajero (RNAm) de seis muestras de orina de pacientes diagnosticados con cáncer de próstata que se han extraído para evaluar el material extraído. En cuanto al biomarcador GSTP1, continúa la estandarización de la metodología que sufrió un cambio en los cebadores utilizados.

Dinámica de la evolución del VIH en Panamá durante los últimos 10 años (2003-2013).

Investigador Principal	Yaxelis Grizel Mendoza Hernández, B.S., MSc.
Coinvestigadores	Juan Miguel Pascale, M.D., Ph.D. Juan Alberto Castillo Mewa, T.M., MSc. Alexander A. Martínez C, T.M.Gonzalo Bello, PhD, Juan Cristina, PhD. Néstor Sosa, M.D.
Monto	B/200.000
Tiempo de ejecución	2014-2015
Fuente de financiamiento	SENACYT
Instituciones Asociadas	Departamento de Genética y Biología Molecular, Escuela de Biología, Universidad de Panamá. Facultad de Ciencias y Centro de Investigaciones Nucleares de la Universidad de Uruguay, Montevideo, Uruguay.Laboratorio de SIDA e Inmunología Molecular, del Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ en Rio de Janeiro, Brasil.

Breve resumen del proyecto

La epidemia del VIH en Panamá es un problema de salud pública que enmarca diferentes aspectos sociales, económicos, políticos y culturales, que afecta directamente en la calidad de vida de las personas infectadas y al sistema de salud del Estado. La situación del VIH en Panamá no está aislada del resto del mundo, y estudios de investigación científica son necesarios para evaluar el impacto de la evolución del VIH dentro de la población panameña y cómo es influenciado por caracteres externos como la migración; que contribuyen a un aumento en la variabilidad genética del virus. La infección por virus de VIH en Panamá es un problema creciente en donde el Estado invierte grandes cantidades de dinero y recursos en tratamiento y en manejo de pacientes infectados. La comprensión de la dinámica de la población de VIH es de relevancia clínica dado que los cambios genéticos virales pueden resultar en alteraciones en el uso de receptores, que permiten el escape del virus al sistema inmune, la resistencia a las drogas, y que puede ultimadamente impactar en la patogénesis viral. En esta investigación hemos construido una base de datos que nos permitirá la selección de sujetos para evaluar la diversidad genética del virus y los alelos HLA asociados a la progresión a la enfermedad. Hemos logrado amplificar fragmentos hasta 7kb del genoma del VIH, y esperamos optimizar las pruebas moleculares en la próxima etapa.

Objetivos del Proyecto

Objetivo general:

Correlacionar la macro-evolución y la micro-evolución del VIH en Panamá con la inmuno-genética y progresión de la enfermedad de sujetos infectados entre 2003 al 2013.

Objetivos específicos:

- (1) Evaluar la diversidad inter-genética del genoma completo del VIH determinando los subtipos que han existido en los últimos 10 años.
- (2) Determinar las mutaciones asociadas a la resistencia a drogas que estuviesen presentes en pacientes con VIH en los últimos 10 años.
- (3) Determinar las mutaciones asociadas al escape al sistema inmunológica en pacientes con VIH de los últimos 10 años.
- (4) Determinar las distribuciones de frecuencias de los alelos HLA en las poblaciones infectadas por VIH, correlacionando la presencia de alelos HLA específicos con la diversidad del VIH.
- (5) Correlacionar progresión de la enfermedad con factores inmuno-genéticos (HLA), conteo de CD4, carga viral y diversidad viral en sujetos seleccionados a través del tiempo.

Principales avances

El tipo de estudio es descriptivo, longitudinal y retrospectivo. La población en estudio está representada por muestras de archivo pertenecientes a personas con VIH. Las muestras están constituidas por plasma y/o células blancas, de muestras archivadas que fueron tomadas de forma aséptica y almacenada a -30°C con un sistema de toma y almacenaje de muestra libre de DNAsas, ARNasas y nucleasas. Las muestras de archivo serán seleccionadas del banco de muestras del ICGES (Departamento de Genómica y Proteómica) por año desde el 2003 hasta el 2013, según los criterios de inclusión, para estudiar el genoma del virus del VIH-1 y para el estudio de alelos HLA. Las principales actividades desarrolladas a la fecha son:

1. Aprobación del estudio por el comité de bioética del Instituto Gorgas.
2. Selección de muestras retrospectivas del 2003 – 2013.
3. Construcción de base de datos con información epidemiológica y clínica de los pacientes seleccionados para evaluar los alelos HLA.
4. Construcción de base de datos con información epidemiológica y clínica de los pacientes seleccionados para estudiar el genoma del VIH.
5. Evaluación de la información clínica de los pacientes seleccionados.
6. Evaluación in silico de primers para el genoma del VIH.
7. Amplificación del genoma del VIH.
8. Extracción de ADN de sujetos seleccionados para el estudio de alelos HLA.

Principales logros

La base de datos construida nos ha permitido seleccionar sujetos con diversos niveles de características inmunológicas y virológicas que nos permitirán un número de muestras para la aplicación de estadísticos que midan la progresión a

la enfermedad en relación a las características genéticas humanas (alelos HLA) y la diversidad viral del VIH.

Fue necesario el diseño de primers con mayor afinidad y especificidad: para amplificar y secuenciar el genoma del VIH. Adicionalmente, la optimización de las PCRs con enzimas modificadas que permiten una mayor eficiencia en regiones del genoma con secuencias difíciles. De esta manera, esperamos lograr analizar la diversidad y características del genoma del VIH circulante en Panamá desde el 2003 al 2013.

Se ha publicado dos artículos científicos en revista de impacto internacional.

Factores de riesgo asociados a la transmisión de VIH y otras ITS en Panamá

Investigador Principal	Dr. Juan Miguel Pascale
Coinvestigadores	- Griselda B. Arteaga, Amanda M. Gabster - Yamitzel Zaldívar, Juan Castillo, Alexander Martínez,
Monto	B/.150,000.00
Período	2015-2016
Fuente de financiamiento	MEF- Fondo de Inversión
Instituciones Asociadas	MINSA/MEDUCA

Breve resumen del proyecto

Estudio de los conocimientos, actitudes y práctica sobre los riesgos de transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) en adolescentes de 14 a 19 años de colegios públicos del distrito de Panamá; y su correlación con la prevalencia de VIH, *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, virus herpes simple tipos 1 y 2 y virus de hepatitis B (VHB).

Principales avances:

- Se logró finalizar el reclutamiento alcanzando el número de muestra propuesta para el análisis de datos. A cada participante se le brindo sus resultados acompañados del asesoramiento correspondiente. Se trabaja en el control de calidad de la base de datos para realizar los análisis correspondientes.

Principales logros obtenidos en el periodo de evaluado.

Se reclutaron 579 adolescentes de 14 a 18 años pertenecientes a diferentes grupos de 10^{mo} a 12^{vo} año de escuelas seleccionadas al azar ubicadas en el Distrito de Panamá. A todos estos adolescentes se realizó una prueba de biometría hemática completa, urinálisis, VIH y sífilis (las dos últimas por Inmuncromatografica). Del total, 339 participantes afirmaron haber tenido relaciones sexuales por lo menos una vez en su vida, a todos ellos se les estudio la presencia de otras ITS como: *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, virus herpes simple 1 y 2 (por PCR en tiempo real) y VHB (ELISA).

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD, AMBIENTE Y SOCIEDAD

ACTIVIDADES REALIZADAS

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD, AMBIENTE Y SOCIEDAD (ISISAS) tiene como objetivo: Diseñar, promover, coordinar y ejecutar programas y proyectos de investigación vinculados con los Sistemas de Salud, enfatizando en el Sistema Sanitario Nacional; con la salud humana y sus determinantes ambientales, conductuales, culturales y sociales.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA:

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDEXADAS:

Anselmo Mc Donald, Ryan A. Bradshaw, Flavia Fontes, Enrique A. Mendoza, Jorge A. Motta, Flavia Fontes, Alberto Cumbreira, Clara E. Cruz.

Prevalence of obesity in Panama: some risk factors and associated diseases. BMC Public Health. 2015, 15:1075 doi: 10.1186/s12889-015-2397-7.

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/15/1075>



Anselmo Mc Donald, Ryan A. Bradshaw, Enrique A. Mendoza, Ycly Jaén, Alberto Cumbreira, Enrique J. Mendoza. Diabetes Mellitus in Panama: epidemiology, risk factors and clinical management. Annals of Global Health (aprobado, por publicar).

Faride Esther Rodríguez Díaz, Aida Moreno de Rivera, Rosaura G. de Borace, Aracelly de López, Fermina Chamorro Mojica.

“Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Recurso Humano de Salud sobre Lactancia Materna en el Primer Nivel de Atención. Panamá”. *Revista Médica de Panamá*. Año 2014, Vol.34. No.3. **ISSN 2412-642X**



Fermina Chamorro Mojica, Erick Chú, **Faride Rodríguez Díaz**, Iris Sandoval, Ruth Graciela De León “Factores asociados a la iniciación sexual temprana en adolescentes panameñas”. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva.

ARTÍCULOS FORMULADOS Y ENVIADOS A COMITES DE EVALUACIÓN DE REVISTAS INDEXADAS:

Anselmo J. Mc Donald Posso, MD, MSc, Alberto Cumbreira Ortega, MSc, Clara E. Cruz Gonzalez, Paulo L. Ortiz B. PhD, Alina Rivero, MSc, Anabel Ramírez MSc, Aida M. de Rivera, MD, MSc. Use of climatic indices for surveillance of *Aedes aegypti* infestation in the district of Panama (en revision de pares)

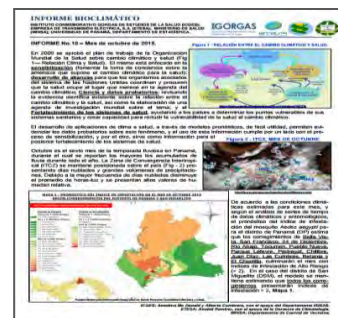
Artículo en Proceso en el Journal PLOS Neglected Tropical Diseases: Spatial-temporal distribution of Hantavirus rodent-borne infection by *Oligoryzomys fulvescens* in the Agua Buena region - Panama.” Blas Armién; Paulo Lázaro Ortiz; Publio González; Alberto Cumbreira; Alina Rivero; Mario Ávila; Aníbal G Armién; Frederick Koster; Gregory Glass. (en revisión)

INFORMES TÉCNICO – CIENTÍFICOS:

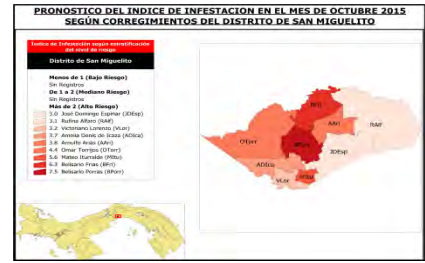
Mc Donald Posso, Anselmo Joaquín; Moreno de Rivera, Aida Libia; de Bradshaw, Aldacira; Cumbreira Ortega, Alberto; Bradshaw Meza, Ryan; Mendoza, Enrique. *Prevalencia de la depresión y tipos de maltrato escolar en la población de octavo grado de los colegios públicos en los distritos cabecera de provincias y comarcas. República de Panamá. 2014* ISBN 978-9962-699-10-1



Informes Bioclimáticos Mensuales a los usuarios del Gorgas, a funcionarios de ETESA, Ministerio de Salud (incluye Regiones de Salud), Ministerio de Ambiente, Escuela de Estadísticas de la Universidad de Panamá, Alcaldía de Panamá, entre otros.



El Informe Bioclimático está en las páginas WEB del ICGES, ETESA, MINSA. En el mismo se presenta la infestación por *Aedes aegypti* a partir de condiciones climáticas, así como los casos de dengue en el distrito de San Miguelito (estudio piloto).



Anselmo McDonald. Alberto Cumbraera.

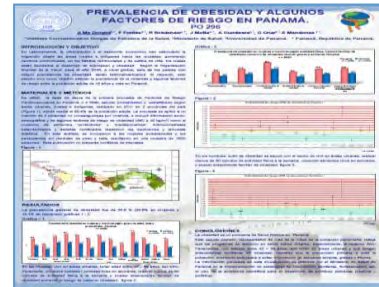
REVISIÓN DE ARTÍCULOS:

Invitación y participación como Revisora del manuscrito presentado a la Revista Panamericana de Salud Pública / Pan American Journal of Public Health título del artículo “Morbilidad por obesidad hipertensión y diabetes atribuible a la no lactancia materna y al bajo peso al nacer en Colombia. 2014.

Faride Rodríguez.

PÓSTERS:

Anselmo Mc Donald, Flavia Fontes, Ryan Bradshaw, Jorge Motta, Alberto Cumbraera, Clara Cruz, Enrique Mendonza. **PREVALENCIA DE OBESIDAD Y ALGUNOS FACTORES DE RIESGO EN PANAMÁ. 2015. XVII CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICIÓN (SLAN). 8 – 12 de noviembre de 2015.**



PROYECTOS APROBADOS EN SENACYT:

Lourdes López ((Investigadora Principal): Alberto Cumbraera, Dayana Menchaca, Nixia Mena, Aida de Rivera, Anselmo McDonald, Aracelly de López, Rosaura de Borace, Faride Rodríguez. **Georeferenciación de factores de riesgo y seguridad laboral en la capacidad instalada del primer nivel de atención ante emergencias y desastres. Región Metropolitana de Salud, 2015.**

PARTICIPACIÓN EN CONFERENCIAS Y TALLERES:

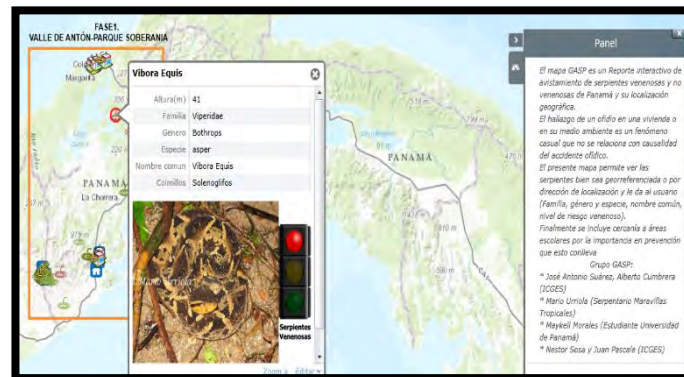
1. Coordinación Nacional de RESSCAD. Panamá. Asistencia a la XXXI RESSCAD Honduras 2014- 2015.



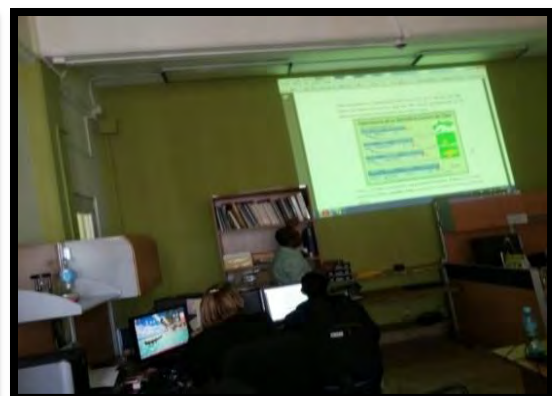
2. Creación del prototipo del mapa interactivo del proyecto: Georeferenciación de factores de riesgo y seguridad laboral en la capacidad instalada del primer nivel de atención ante emergencias y desastres. Región Metropolitana de Salud, 2015. **Alberto Cumbreira, Lourdes López.**



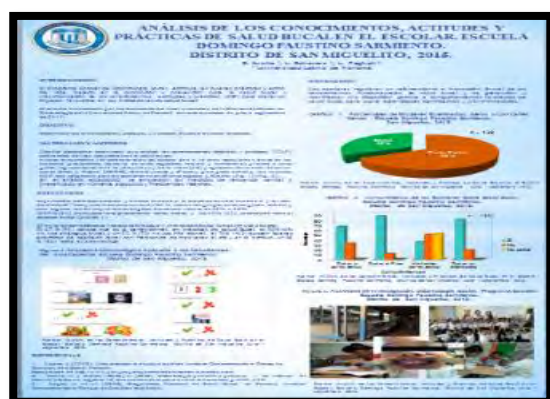
3. Apoyo a otros departamentos del instituto (Sistema de Información Geográfico- SIG - en Salud).
Creación del mapa interactivo al Grupo de Avistamiento de Serpientes de Panamá (GASP). **Alberto Cumbreira.**



4. **Alberto Cumbreira** .Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” con el Proyecto Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE). Taller sobre el uso de la Geored en la Infraestructura de Datos Espaciales de Panamá (IPDE). Junio 2015.



5. Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC). “Uso de Sistemas de Información Geográfico con la Herramienta Quantum GIS 2.8”. Abril 2015. **Alberto Cumbreira**.
6. Ministerio de Salud. Sub Dirección General de Salud Ambiental. Taller sobre Cambio Climático y Salud. Expositor del tema: Influencia del Fenómeno del Niño y el Cambio Climático en la Salud Humana. 21 de octubre de 2015. **Anselmo McDonald**.
7. Caja de Seguro Social. Sub Dirección de Docencia Médica. LII Jornada Médica Nacional de la Caja de Seguro Social. Expositor del tema: Epidemiología de las Enfermedades Cardiovasculares en Panamá. 24 de septiembre de 2015. . **Anselmo McDonald**.
8. Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM), Comité Científico de la Asociación de Estudiantes de Medicina de Panamá (CCAEMP), Asociación de Estudiantes de Medicina de Panamá (AEMP) y la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá. XXX Congreso Científico Internacional. Expositor del tema: Epidemiología de la Obesidad en Panamá. 23 de septiembre de 2015. . **Anselmo McDonald**.
9. Participación en la formulación de la Ley de Investigación en Salud. MINSA. Junio a octubre 2015. **Aida de Rivera**.
10. Expositora en Simposio Internacional de Bioética. Universidad de Panamá. **Dra. Aida M. de Rivera**.
11. Entrevista a Fondo de Población de las Naciones Unidas sobre Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos con perspectiva de género en Panamá. **Dra. Aida de Rivera**.
12. Participación como jurado en la Knowledge Week 2015- 2016. St.M ary's School. **Ryan A. Bradshaw, Enrique Mendoza, Aida de Rivera**.
13. Asesoría para elaboración de Poster para la Cumbre de Odontología Estética Avanzada de las Américas a la Universidad Latina de Panamá. **Lourdes López**.



14. Sustentación de proyecto al Ministerio de Económica y Finanzas del Proyecto Evaluación del autoconocimiento y autoeficacia de la población de tercera edad organizada en las instalaciones del ministerio de salud y caja de seguro social en la región de salud de san miguelito, 2016. Con Código SINIP: 9044.047, como investigadora principal. **Lourdes López**
15. Formulación del Proyecto: Estado situacional del trastorno bipolar y algunos factores de riesgo asociados., entre las personas de 18 años y más residentes de los Distritos de Chitré y Pesé (Provincia de Herrera) y los Distritos de las Tablas y Macaracas (Provincia de Los Santos), 2015. **Anselmo McDonald, Aida de Rivera, Ryan A. Bradshaw, Enrique Mendoza, Lourdes López, Aracelly de López.**
16. Formulación del proyecto: Variantes genéticas asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 entre las personas adultas de 18 años y más con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la clínica de diabetes de la consulta externa del hospital Santo Tomás y grupos organizados de diabetes mellitus de la región de salud de colón durante el mes de agosto de 2015. **Anselmo McDonald, Aida de Rivera, Ryan A. Bradshaw, Enrique Mendoza, Lourdes López.**
17. Formulación del proyecto Georeferenciación de factores de riesgo y seguridad laboral en la capacidad instalada del primer nivel de atención ante emergencias y desastres. Región Metropolitana de Salud, 2015. **Lourdes López ((Investigadora Principal): Alberto Cumbreira, Dayana Menchaca, Nixia Mena, Aida de Rivera, Anselmo McDonald, Aracelly de López, Rosaura de Borace, Faride Rodríguez.**
18. Formulación del proyecto Diagnóstico y prevención del cáncer bucal en las regiones de salud de San Miguelito y Metropolitana, de la República de Panamá. Años 2015-2017. **Lourdes López, Aracely de López.**
19. Formulación del proyecto Prevalencia y Factores de riesgo asociados a la obesidad en menores de 18 años de las Regiones de Salud de Panamá y San Miguelito. 2015. **Rosaura de Borace, Lourdes López, Faride Rodríguez, Aracely de López.**
20. Taller y presentación del Proyecto de Georeferenciación de factores de riesgo y seguridad laboral en la capacidad instalada del primer nivel de atención ante emergencias y desastres. Región Metropolitana de salud, 2015 a actores claves MINSA e ICGES, 28 de octubre de 2015. **Lourdes López, Alberto Cumbreira, Aida de Rivera, Aracelly de López.**



21. Asistencia al taller de investigación en Salud Organizado por INDICASAT, USF Health, ICGES, SENACYT en octubre 2014 y febrero 2015. **Lourdes López.**
22. Asistencia al curso de planificación de proyectos del Ministerio de Economía y finanzas y el instituto IDEA International 80 horas del 2 al 13 de febrero de 2015. **Lourdes López.**
23. Asistencia al Seminario de Calibración del Estudio Multicéntrico del Cáncer Oral 26 y 27 de marzo de 2015. **Lourdes López, Aracelly de López.**
24. Curso de diplomado de educación Híbrida y Blended. Laureate International Univesity, 280 horas. 2015. **Lourdes López.**
25. **Estudio ENASSER14.** Investigadora y Coordinadora de Campo en la provincia de Chiriquí y en la Comarca Ngabe Bugle. ENASSR. 2014. Participación en el trabajo de campo de la encuesta ENASSER. 2014 en las Regiones de Salud Panamá Oeste, San Miguelito y Región Metropolitana. **Faride Rodríguez.**
26. Taller “Formación de coordinadores y supervisores de ENASSER 2014 Expositora. ICGES. **Faride Rodríguez.**
27. Participación en el XXX CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL, FELSOCM, **Retos en salud para Latinoamérica.** Obesidad, VIH y Cáncer. Ciencia en beneficio de la salud publica en Panamá. 2014 ICGES. **Lourdes López, Anselmo McDonald, Faride Rodríguez, Aida de Rivera, Aracelly de López, Ryan Bradshaw, Alberto Cumbreira, Enrique Mendoza.**
28. Taller "Cómo publicar un artículo científico en revistas internacionales Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Dirección de Investigación y Desarrollo (I+D). 2014. **Faride Rodríguez, Lourdes López, Aracelly de López.**
29. Participación en Taller “Formación de coordinadores y supervisores de ENASSER 2014 . ICGES. Seminario Taller “Microsoft Office Power Point Avanzado”. Universidad de Panamá. 2014. Universidad de Panamá. 40 horas. **Faride Rodríguez.**
30. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. APANAC. 2014. **Anselmo McDonald, Faride Rodríguez, Aida de Rivera, Alberto Cumbreira, Aracelly de López, Lourdes López, Ryan Bradshaw, Rosaura de Borace.**
31. Taller “Google APPS”. ICGES. 2014. **Faride Rodríguez, Aracelly de López.**
32. Talleres de Nutrición. Fac. de Medicina. Universidad de Panamá. 2014. **Faride Rodríguez.**
33. Asesora y Tutora del proyecto para estudiantes del programa Jóvenes Científicos promovido por la SENACYT. Título del proyecto: “Influencia de una dieta adecuada en el rendimiento académico de los adolescentes de doce a catorce años del Colegio San Agustín, Penonomé. Panamá”. 2015 Estudiante: Paola Pinzón, Coclé. **Faride Rodríguez.**



34. Taller de Introducción al desarrollo de Modelos Multiagentes en el Ciclo de Vida del Mosquito Aedes Aegypti – Proyecto Cambio Climático. **Alberto Cumbraera, Ryan Bradshaw, Anselmo McDonald**
35. Participación en la ejecución del trabajo de campo del proyecto Variantes Genéticas Asociadas a la Diabetes Mellitus tipo 2 en la ciudad de Colón – Septiembre 2015. **Anselmo McDonald, Ryan Bradshaw, Enrique Mendoza, Faride Rodríguez.**
36. Asistencia al taller de investigación en Salud Organizado por INDICASAT, USF Health, ICGES, SENACYT en octubre 2014 y febrero 2015. **Lourdes López.**
37. Asistencia al curso de planificación de proyectos del Ministerio de Economía y finanzas y el instituto IDEA International 80 horas del 2 al 13 de febrero de 2015. **Lourdes López.**
38. Asistencia al Seminario de Calibración del Estudio Multicéntrico del Cáncer Oral 26 y 27 de marzo de 2015. **Lourdes López, Aracelly de López.**
39. Curso de diplomado de educación Híbrida y Blended. Laureate International University, 280 horas. 2015. **Lourdes López.**
40. Participación en la VII Jornada Científica Capítulo de Colón. Asociación Odontológica Panameña. Noviembre de 2014. **Aracelly de López.**
41. Presentación del Estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas, sobre estilo de Vida saludable de salud bucal en escolares de 10 a 14 años de las escuelas primarias de las regiones de Coclé, Darién, Herrera y Los Santos. En el Miércoles Científico organizados por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico del ICGES. Junio 2015. **Aracelly de López.**

ACTIVIDADES TÉCNICO AMINISTRATIVAS.

1. Trabajo de campo del proyecto Variantes Genéticas Asociadas a la Diabetes Mellitus tipo 2 en la ciudad de Colón – Septiembre 2015. **Anselmo McDonald, Ryan Bradshaw, Enrique Mendoza.**
2. Trabajo de campo del proyecto: Estado situacional del trastorno bipolar y algunos factores de riesgo asociados., entre las personas de 18 años y más residentes de los Distritos de Chitré y Pesé (Provincia de Herrera) y los Distritos de las Tablas y Macaracas (Provincia de Los Santos), 2015. **Anselmo McDonald, Aida de Rivera, Alberto Cumbraera, Ryan Bradshaw, Enrique Mendoza.**
3. Trabajo de campo en Investigación Prevalencia y Factores de riesgo asociados a la obesidad en menores de 18 años de las Regiones de Salud de Panamá y San Miguelito. 2015. **Rosaura de Borace, Lourdes López, Faride Rodríguez, Aracelly de López.**
4. Participación en los miércoles científicos (Conferencias y Club de Revistas) del instituto. **Anselmo McDonald, Aida de Rivera, Alberto Cumbraera, Ryan Bradshaw, Enrique Mendoza, Lourdes López, Aracelly de López, Faride Rodríguez, Rosaura de Borace.**

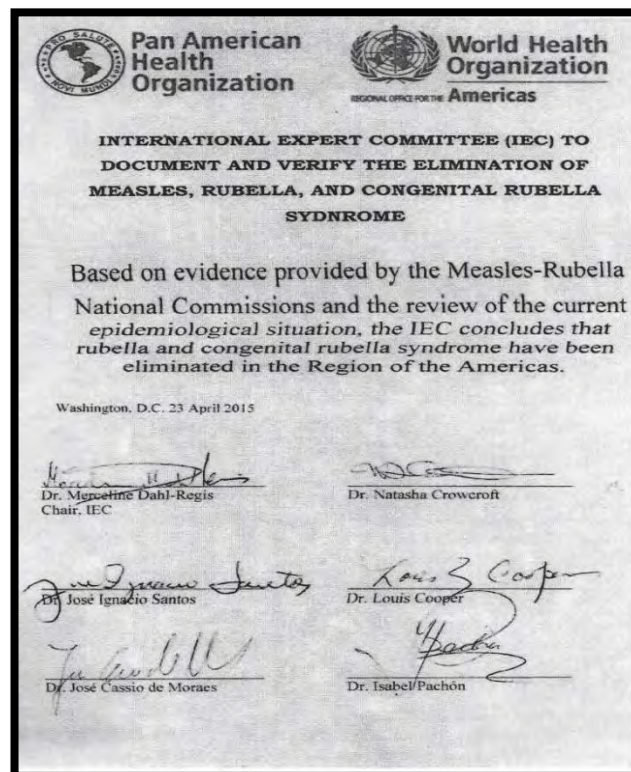
5. Presentación de Informes mensual de Avances y de Cierre de Proyectos de Ejecución Anual. (Organizados por Oficina de Planificación del ICGES, y posterior entrega al MEF). **Anselmo McDonald, Aida de Rivera, Alberto Cumbreira, Rosaura de Borace.**
6. Manejo administrativo y financiero de los Proyectos en ejecución anual.
7. Reuniones del departamento.
8. Participación en las actividades técnico administrativas de la Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico.
9. Atención a investigadores de otras instituciones y estudiantes universitarios sobre los resultados de las investigaciones realizadas en el departamento.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN VIROLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA

ACTIVIDADES REALIZADAS

Sarampión-Rubéola

- ✓ Se mantiene la vigilancia de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita, además de continuar como Centro de Referencia a nivel de Centroamérica.
- ✓ Tras años de formar parte de la Comisión Nacional para la documentación y verificación de la eliminación del Sarampión, la Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita, el comité de expertos internacional a través de la OPS/OMS certificó la eliminación de estas virosis en la Región de las Américas.

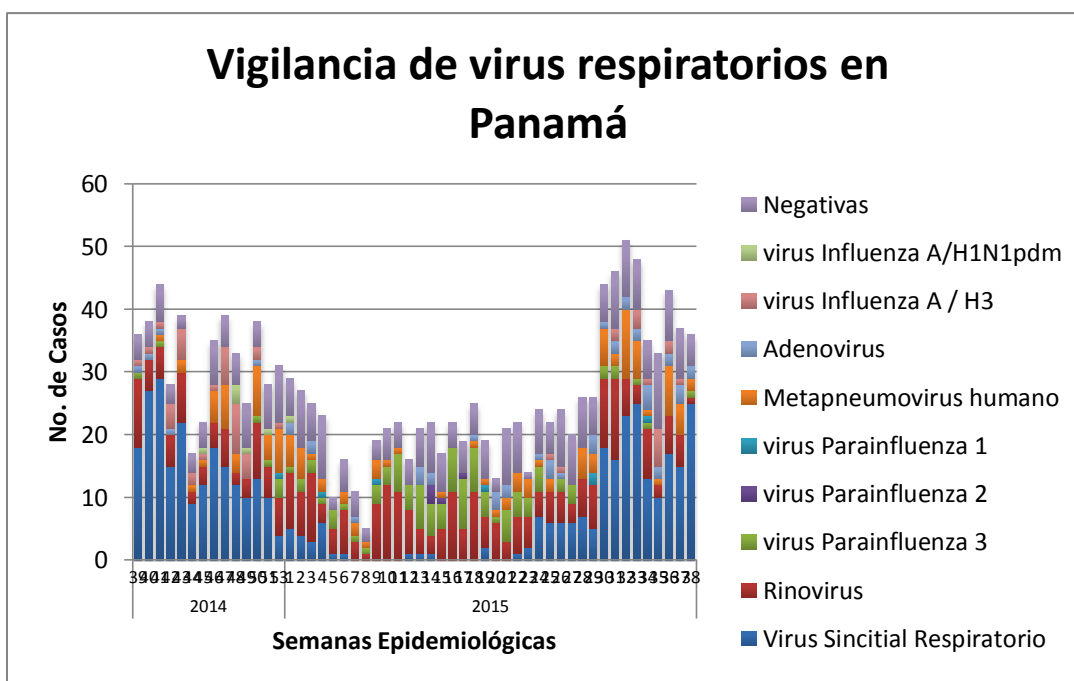


Dengue-Chikungunya-Zika

- ✓ Se continúa con la vigilancia laboratorio de serotipos circulantes en el país. En este período, en orden decreciente de casos, los serotipos detectados por biología molecular fueron **D2, D1 y D3**
- ✓ Un caso de D4 importado de República Dominicana
- ✓ Se colaboró con el MINSA en la elaboración del Plan Maestro Dengue/Chikungunya/Zika del país.
- ✓ Primeros casos de Chikungunya en Puerto Obaldía, Comarca Guna Yala, diagnosticados por pruebas moleculares.
- ✓ Se cuenta con la capacidad de detección de casos agudos por el virus Zika. Se fortalece la capacidad de respuesta con el entrenamiento de una unidad del departamento en el diagnóstico y caracterización molecular de este agente en el Laboratorio Nacional de Referencia de Enfermedades Infecciosas Transmitidas por vectores en Portugal.

Virus Influenza y Otros virus Respiratorios

- ✓ Vigilancia activa de los virus respiratorios en Panamá.



Virus Neurotrópicos

- ✓ Participación en la capacitación a equipo élite de atención a pacientes con el virus Ébola. Estandarización de RT-PCR en tiempo real para detección del virus Ébola.
- ✓ Unidad del departamento es nombrada coordinadora Nacional para la Contención de Poliovirus salvaje.
A partir del mes de abril del 2016 se efectuará el cambio de la vacuna de **Polio Oral Trivalente a Polio Bivalente**.
- ✓ Incremento de casos de enterovirus, específicamente por el **virus Coxsackie B5**.
- ✓ Respuesta diagnóstica ante brote de casos de encefalitis equinas en el Darién: Encefalitis Equina Venezolana y de Virus Madariaga, anteriormente llamado Encefalitis Equina del Este.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACION DE TECNOLOGIA SANITARIA

ACTIVIDADES REALIZADAS

El objetivo general del Departamento de Investigación y Evaluación de Tecnologías Sanitarias es el estudio los instrumentos, técnicas, equipos, dispositivos, medicamentos, procedimientos médicos y quirúrgicos, sistemas de información y programas sanitarios que se utilizan en el Sistema Nacional de Salud para generar de manera eficiente y de la más alta calidad, información científica sobre la eficacia, los costos y el impacto global de las tecnologías sanitarias y ponerla a disposición para todos los usuarios, que gestionan y brindan servicios de salud.

Actualmente, se enfatiza los estudios enfocados al desarrollo de los sistemas de información como mecanismo para contribuir a fortalecer la toma de decisiones con base en evidencia científica, en las siguientes líneas de investigación: Gestión de Medicamentos, Tabaco y Enfermedades No Transmisibles.

Los sistemas de información se desarrollan a partir de los datos que se recopilan de los estudios nacionales e internacionales, fuentes de información de generación propia, datos de las instalaciones sanitarias públicas y privadas, bases de datos con información demográfica, epidemiológica, ambiental, socioeconómica y sanitaria provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República, Ministerio de Salud, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Comercio, Universidad de Panamá, Universidad Latina, Autoridad Nacional de Competencia y asuntos del Consumidor, Organización Mundial de la Salud y otras.

Para el análisis de la información se aplican técnicas econométricas como series de tiempo, análisis de datos de corte transversal para la realización de estimaciones con modelos de datos de panel. Modelos de COX y de POISON, LOGIT y PROBIT, de probabilidades para la medición de riesgos relativos. Modelos de descomposición de series de tiempo, aplicados para extraer componentes estacionales y cíclicos. Índices compuestos, a partir de análisis factorial por componentes principales y modelos regresión lineal simple y compuesto. Uso de modelos auto-regresivos para pronósticos mensuales y estimaciones de tasas crudas, ajustadas por edad y específicas.

A través de las herramientas de las tecnologías de información geográfica se divulga y visualiza los patrones de distribución geográfica con el fin de vincularlos con las condiciones socioeconómicas, demográficas y ambientales de la población de la República de Panamá.

Otras de las actividades de gran importancia que realizamos en complemento a las relacionadas con la investigación es la participación del recurso humano de DIETS, ofreciendo asesorías y capacitación en al ámbito nacional e internacional como por ejemplo: Formulación del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Políticas Nacionales de Salud, Alineamiento Estratégico y Plan de Acción para la Transformación del Sistema de Salud, Plan Estratégico de ICGES, Prioridades de Investigación para la Salud, Validaciones de los Indicadores de salud para el Sistema de Información de Salud Ambiental, Economía de la salud, Estimación de la Desigualdades en Salud y Aspectos generales sobre Carga de Enfermedad, Comité Institucional de Ética de la Investigación del ICGES entre otras.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS EN EL DEPARTAMENTO

- 1. PROYECTO 01.21- DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DEL ACCESO Y FINANCIACIÓN DEL GASTO EN MEDICAMENTOS BASADOS EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.**
 - A. Gasto Público
 - B. Gasto de Bolsillo
- 2. PROYECTO 01.36-DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS Y ORIGINAL. USO RACIONAL.**
 - A. “Estudio Sobre La Resistencia Bacteriana y su Implicación en el uso y Consumo de Antibióticos En Panamá”.
- 3. PROYECTO 12-096- ENCUESTA MUNDIAL DE TABACO EN ADULTOS. GATS PANAMA**

- A. Encuesta de Mercado de Cigarrillos 2015. Distritos de Panamá, San Miguelito, Colón, David, Barú y Comarcas Ngäbe Buglé Y Guna Yala.
- B. Evaluación del Cumplimiento de las Prohibiciones de Publicidad, Promoción y Patrocinio de Productos de Tabaco en Puntos de Venta, Medios de Comunicación, Internet, Redes Sociales, Plataformas Móviles y Video Juegos (PPP).

4. PROYECTO 01.49-DESARROLLO SISTEMA INFORMACION PARA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE ENFERMEDADES NO TRASMISIBLES EN PANAMA SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER. PANAMÁ.

- A. Sistema de Información Geográfico de Incidencia y Mortalidad por Cáncer. Panamá.
- B. Sistema de Información Geográfico de Enfermedades Cardiovasculares en Panamá.

1. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DEL ACCESO Y FINANCIACIÓN DEL GASTO EN MEDICAMENTOS BASADOS EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

4

Investigador Principal	Beatriz Gómez
Coinvestigadores	Gladys Higuera; Víctor Herrera; Cecilio Niño; Dra. Reina Roa
Monto	B/43,000.00
Período	enero 2015-Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía Y Finanzas
Instituciones Asociadas	Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social.

A. Gasto Público Medicamentos

Breve resumen de Proyecto:

Los problemas económicos y financieros que enfrentan las economías en todo el mundo es la causa de peligro ante el acceso universal de medicamentos, El problema se profundiza por la debilidad en la integración de los sistemas de información de atención primaria y especializada, los sistemas de registro, la carencia de plataformas tecnológicas actualizadas, el bajo nivel de capacitación en el uso de los datos y en los ejercicios de planificación para la toma de decisiones.

Principales Logros Obtenidos en el periodo evaluado:

Actualización hasta 2014 del sitio web con la información del gasto y financiación de medicamentos del sector público para la divulgación y uso de los datos de manera que contribuya a los proceso de planificación a los tomadores de decisiones y al público en general.

- Diagnóstico de los sistemas de información de medicamentos y la situación de los datos disponibles en el país sobre este tema.
- Se ha desarrollado proyectos de investigación y la elaboración del sitio Web: (<http://www.gorgas.gob.pa/SIGMED/Inicio.htm>), como una herramienta para para una mejor comprensión sobre la forma en que se origina el gasto y evaluar las alternativas que permitan optimizar el gasto en medicamentos y promover su accesibilidad geográfica y social.

B. Gasto de bolsillo de Medicamentos

Breve resumen de Proyecto:

El gasto de bolsillo en medicamentos es uno de los temas menos analizado y explorado en Panamá, siendo una de las problemáticas más importantes a ser estudiadas, dadas las implicaciones para la integridad de las políticas del sector sanitario.

La encuesta de gasto de bolsillo en medicamentos, se basa en un diseño muestra estratificado, con selección aleatoria dentro de los dominios escogidos, con una muestra de 2,696 individuos, escogidos de manera aleatoria para evaluar aspectos sobre el uso y gasto de bolsillo en medicamentos.

Principales Logros Obtenidos en el periodo evaluado:

- Elaboración de documento Encuesta de Gasto de Bolsillo en Medicamentos en los distritos de Panamá, San Miguelito, Colón, David, y las Comarcas de Madugandí y Ngäbe-Bugle. Publicación de ISBN.
- Presentación de poster "Gasto de Bolsillo de Medicamentos 2014" en la 5ta Conferencia de la International Society for Pharmacoeconomics and Research Outcomes (ISPOR) realizada en Santiago de Chile.



2. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS Y ORIGINALES. USO RACIONAL.

Investigador Principal	Beatriz Gómez
Coinvestigadores	Eric Conté, Yovany Morales, Cesar Zamorano Julio Toro
Monto	B/95,000.00
Período	enero 2015-Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía Y Finanzas
Instituciones Asociadas	Escuela de Farmacia de la Universidad Latina, Caja de Seguro Social, Ministerio de Salud, Autoridad de la Competencia y Asuntos del Consumidor.

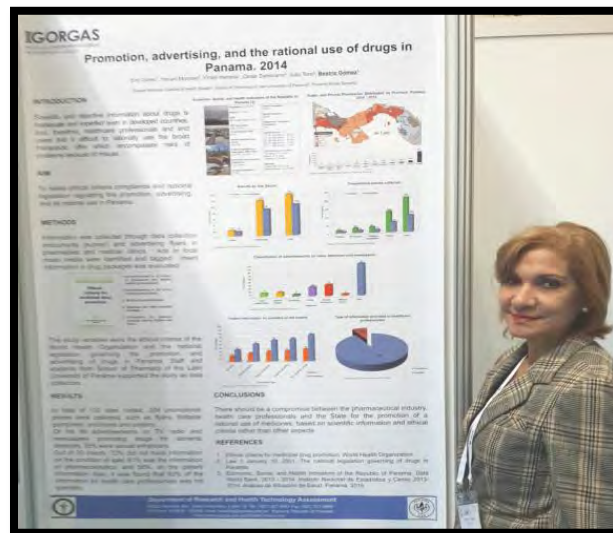
Breve resumen de Proyecto:

En general, los medicamentos genéricos se perciben como una alternativa más barata pero de menor calidad, con relación a los medicamentos originales. No obstante el menor precio de los medicamentos genéricos puede estar relacionado a que no cuentan con gastos en estudios preclínicos, clínicos y de promoción o con suficiente información para darles seguimiento en el mercado.

El reto principal por el que atraviesa el mercado de medicamentos genéricos, es la escasa información existente relacionada con su efectividad terapéutica. Es necesario contar con información de mercado que permita dar seguimiento sistemático a medicamentos esenciales como mecanismo para mejorar el acceso, disponibilidad y precios.

Principales Logros Obtenidos en el periodo evaluado:

- Caracterización del mercado de los medicamentos y acceso geográfico a medicamentos en el sector privado de Panamá.
- Identificación de las diferencia entre precios y disponibilidad de medicamentos originales® y genéricos equivalentes en el sector privado a nivel nacional.
- Implementación de estrategias como la Canasta Básica de Medicamentos para mejorar el acceso geográfico, económico y social de Medicamentos Genéricos en Panamá.
- Compilación de bases de datos sobre indicadores socioeconómicos, económicos, demográficos y epidemiológicos relacionados a los medicamentos.
- Establecer las diferencias entre los precios de referencia tanto para medicamentos de originales® como para los medicamentos genéricos.
- Presentación de poster "Canasta Básica de Medicamentos como Estrategia para Mejorar el Acceso y Costo de los Medicamentos en Panamá" en la 5ta Conferencia de la International Society for Pharmacoeconomics and Research Outcomes (ISPOR) realizada en Santiago de Chile.
- Presentación de Poster "Promotion, Advertising and the Rational use of Drugs in Panamá 2014", en el "75° Congreso Mundial de Farmacias y Ciencias Farmacéuticas 2015", realizado en Dusseldorf, Alemania.



A. Estudio sobre la Resistencia Bacteriana y su implicación en el uso y consumo de Antibióticos en Panamá.

Breve resumen de Proyecto:

El desarrollo de la resistencia bacteriana se ha constituido en uno de los problemas más importantes cuyo origen data desde mediados del siglo XX y se ha acrecentado en pleno Siglo XXI.

Este particular fenómeno, está presente en cualquier tipo de atención en salud, incluso desde la primaria y haciéndose más evidente y desbastador en la atención hospitalaria, donde se ha constituido en causa de muertes en los diferentes hospitales nacionales, regionales y a nivel mundial hasta en los países de primer mundo.

Los resultados de este estudio están orientados a proponer recomendaciones encaminadas a los sectores relacionados con el uso de antibióticos, a la población y a los tomadores de decisiones a nivel gubernamental, de manera que puedan surgir elementos permisibles que faciliten el control y la disminución de la resistencia bacteriana a nivel del país y ofrecer alternativas que ayuden a reorientar las intervenciones en esta materia.

Principales logros obtenidos en el periodo evaluado:

- Se cuenta con información de la situación de la resistencia bacteriana y su implicación en el uso y consumo de antibióticos en Panamá en el periodo 2009-2014 en las siguientes áreas:
- Alcance de los Comités de Nosocomiales y de los comités de Farmacoterapia y Farmacovigilancia a nivel de nuestras instituciones públicas sanitaria
- Microorganismo patógenos más frecuentes, asociados al desarrollo de la resistencia bacteriana.
- Gastos en antibióticos usados a nivel institucional público sanitario en los últimos cinco años.
- Conocimientos y prácticas relacionadas al auto prescripción de antibióticos como parte de las implicaciones relacionadas al surgimiento de la resistencia bacteriana.

3. ENCUESTA MUNDIAL DE TABACO EN ADULTOS. GATS PANAMA

Investigador Principal	Dra. Reina Roa
Coinvestigadores	Mgtr.Víctor Herrera. Mgtr. Cecilio Niño, Mgtr. Beatriz Gómez, Dra. Dra. Fulvia Bajura.
Monto	B/100,000
Período	enero 2012-Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	MINSA, Ministerio de Economía y Finanzas, ICGES.
Instituciones Asociadas	:Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Breve resumen de Proyecto:

La epidemia del tabaquismo es uno de los problemas de salud pública más importantes en Panamá, no solo por su morbilidad específica, sino también por su relación con otras morbilidades ligadas a enfermedades crónicas como por ejemplo, las del aparato circulatorio y cáncer, mismas que representan aproximadamente el 42% de las causas de muerte, potenciadas por el tabaquismo.

Igualmente, en términos económicos desde la década pasada se han venido aplicando medidas fiscales y otras medidas de restrictivas de control de tabaco, mismas que a partir del año 2005 se han endurecido en materia de espacios libres de humo, incrementos del impuesto selectivo al consumo de tabaco, prohibición total de la publicidad, promoción y patrocinio, colocación de advertencias sanitarias y pictogramas en el empaquetado, entre otras, de las cuales se espera poder medir sus impactos, máxime cuando a partir del año 2009, se pusieron en vigencia las más recientes, con el incremento al impuesto selectivo al consumo de tabaco en 100%, al igual que no tener a la vista los productos derivados del tabaco en ningún establecimiento comercial.

Principales logros obtenidos en el periodo evaluado:

- Conocimiento e indicadores nacionales sobre la situación del tabaquismo en la población adulta de la República de Panamá, además de comparar sistemáticamente el comportamiento de la epidemia de tabaquismo en los adultos de 15 años y más residentes en Panamá con los resultados obtenidos en otros países del mundo.
- Presentación general de Encuesta Mundial de Tabaco en Adultos, en el “I Taller de la Comisión Nacional para Estudiar el Tabaquismo en Panamá”.

- Publicación ENCUESTA MUNDIAL DE TABACO EN ADULTOS. NACIONAL Y REGIONAL en inglés y español.

362.296
R53 Roa Rodríguez, Reina
Encuesta Mundial de Tabaco en Adultos: Panamá 2013 /
Panamá: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, 2015
223p.; 28 cm.
ISBN 978-9962-699-11-8
1. TABACO
2. ENCUESTA DE SALUD I. Título.

- Presentación de Poster "Impacto de la Política Fiscal Tabaco en Panamá en la 16° Conferencia Mundial sobre Tabaco o Salud, en Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos.
- Presentación de Poster "Ambientes Libres de Humo en Panamá" 16° Conferencia Mundial sobre Tabaco o Salud, en Abu Dhabí, Emiratos Árabes Unidos.

A. ENCUESTA DE MERCADO DE CIGARRILLOS 2015. Distritos de Panamá, San Miguelito, Colón, David, Barú y Comarcas Ngäbe Buglé y Guna Yala.

Investigadores: Víctor Herrera, Dra. Reina Roa, Beatriz Gómez, Inocencio Chávez, Cecilio Niño

Breve resumen del Estudio:

El comercio ilícito de productos derivados del tabaco es uno de los menos estudiado tanto en el entorno local como regional. Es poca la información disponible tanto por el lado de la oferta como de la demanda y mucho menos aún poder contar con información que sea metodológicamente comparable.

Se ha podido observar marcas ilegales a precios tan altos como las marcas legales y de igual manera con relación a las marcas legales a precios bajos, en el segmento de compra barata por debajo de los B/. 3.00 por cajetilla. Con todo, el hecho relevante es que la subida del impuesto selectivo al consumo de cigarrillos y otros productos derivados del tabaco (ISC), ha tenido impacto en una subida general de los precios tanto en las marcas legales como en las ilegales, es decir, que ambos tipos de marcas se han encarecido, lo cual demuestra la efectividad

del incremento de los impuestos como una medida complementaria de las medidas no fiscales.

Principales logros obtenidos en el periodo evaluado:

- Información de las percepciones y actitudes de la población respecto a las medidas de control del consumo de tabaco establecidas en la ley, en las que los niveles de aceptación total, están mucho mejor distribuidos entre los distritos.
- Información de variables socioeconómicas se analizaron para ver la distribución por nivel educativo, condición laboral e ingresos para establecer la relación con el consumo de cigarrillos.
- La caracterización general del consumo o sea el lugar de compra de los cigarrillos, dentro del canal de comercialización indica que la venta callejera (32.6%), es el formato de venta más común, seguido de las abarroterías (25.7%) y supermercados (21.4%). Indicando en el primer caso la alta prevalencia de venta informal, fundamentalmente en San Miguelito con el 18.8%. Este resultado no es de extrañar, dada la composición socioeconómica de este distrito que combina un amplio mosaico social dominado por los sectores populares marginados.
- Presentación sobre la experiencia de Panamá en el etiquetado del impuesto al tabaco y su uso en el financiamiento de las NCD's en el cumplimiento del FCTC de la OMS. Taller sobre aspectos económicos de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Washington DC, Estados Unidos.
- Participación del taller sobre Estrategias para el control del tabaco en México y América Latina: Retos y desafíos para la nueva generación de líderes en el control del tabaco. Ciudad de Cuernavaca, México.
- Apoyo al ministerio de salud de la República de Colombia y la sociedad civil en la reforma fiscal para incrementar el impuesto al tabaco. Se hizo una presentación de la experiencia de Panamá en materia de los incrementos al impuesto al tabaco, en el Senado de la República de Colombia.
- Publicación del estudio “Encuesta de mercado de cigarrillos 2015: Distritos de Panamá, San Miguelito”.

679.7

H433 Herrera Ballesteros, Víctor Hugo

Encuesta de mercado de cigarrillos 2015: distritos de Panamá, San Miguelito,

Colón, David, Barú y Comarcas Ngäbe-Buglé y Guna Yala / Víctor Hugo Herrera

Ballesteros... [et al.]. -- Panamá: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, 2015.

46p.; 28 cm.

ISBN 978-9962-699-09-5

1. CIGARRILLOS – INDUSTRIA Y COMERCIO I. Título.

B. Evaluación del cumplimiento de las Prohibiciones de Publicidad, Promoción y Patrocinio de Productos de Tabaco en puntos de venta, medios de comunicación, internet, redes sociales, plataformas móviles y video juegos (PPP).

Investigadores: Cecilio Niño, Fulvia Bajura, Víctor Herrera, Beatriz Gómez, Reina Roa.

Resumen de Estudio:

Evaluar el cumplimiento de la prohibición total de publicidad, promoción y patrocinio de productos de tabaco de conformidad con las disposiciones de los artículos 6 al 14 de la Ley 13 de 2008.

Principales Logros Obtenidos en el periodo evaluado:

- Conocimientos que permiten la toma de decisiones en materia de vigilancia y control de la publicidad, promoción y patrocinio a favor de los productos de tabaco.
- Correlación de los hallazgos de este estudio con la percepción de la población relacionada con la exposición a la publicidad, promoción y patrocinio a favor de los productos de tabaco generados en las Encuestas Mundial de Tabaco en Jóvenes y en Adultos.

- Información para educar al público y a los comerciantes minoristas sobre la existencia de las prohibiciones de la **evaluación del cumplimiento de las prohibiciones de publicidad, promoción y patrocinio de productos de tabaco en puntos de venta, medios de comunicación, internet, redes sociales, plataformas móviles y video juegos (ppp)** y el estatus de su cumplimiento.

4. DESARROLLO SISTEMA INFORMACION PARA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE ENFERMEDADES NO TRASMISIBLES EN PANAMA.

Investigador Principal	Beatriz Gómez-Jorge Motta
Monto	146,900.00
Período	Enero 2015-2016
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones Asociadas	Ministerio de Salud, Contraloría General de República, Instituto Nacional de Estadística y Censo

Resumen del Estudio:

En Latinoamérica y Centroamérica las enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer causan alrededor de 9 millones de muertes por año, representando más del 50% de la mortalidad total mundial. Según reportes de la OMS se identifica a estas enfermedades como el reto de la salud pública del presente y del futuro, exhortando a los sistemas de salud a enfocar sus investigaciones en la problemática local y epidemiología.

Debido a esta situación en el 2014 el Ministerio de Salud de Panamá propone un Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control Integral de las Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo. Iniciándose una serie de estrategias enfocadas en identificar los distintos componentes de las enfermedades no transmisibles. Este Plan se sustenta jurídicamente en el Decreto Ejecutivo 1,510 de 19 de septiembre de 2014, que establece la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control Integral de las Enfermedades No Transmisibles y sus factores de riesgo.

A. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR CÁNCER. PANAMÁ.

Investigadores: Gladys Higuera, Michael Politis, Reina Roa, Cecilio Niño, Beatriz Gómez, Juan Pablo Bares, Jorge Motta

Fuente de Financiamiento: ICGES-FUNDACANCER, Ministerio de Economía y Finanzas.

Instituciones Asociadas: Ministerio de Salud (MINSa), Contraloría General de República, Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y Tribunal Electoral, Registro Nacional del Cáncer del Ministerio de Salud.

Breve resumen de Proyecto:

El Cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo y se espera que su incidencia aumente en los próximos años. En los países en desarrollo, los factores de riesgo de cáncer asociados a los cambios de comportamiento, nutricionales y ambientales siguen aumentando. Al igual que en la mayoría de los países en desarrollo, el cáncer en Panamá se ha convertido en una de las principales causas de muerte, reflejando el 16% de la mortalidad total, destacando el cáncer de mama, próstata, colon y estómago como los más comunes.

El equipo de trabajo del Departamento de Investigación y Evaluación de Tecnología Sanitaria del ICGES, en conjunto con los equipos de trabajo del Registro Nacional del Cáncer del Ministerio de Salud y el Departamento de Estadísticas Vitales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República, han impulsado la compilación de los datos sobre la incidencia y mortalidad de tumores o neoplasias malignas registradas en nuestro País.

Los datos actualmente están actualizados para mortalidad hasta el 2013 e incidencia hasta 2011. Pendientes de la actualización de la base de datos del registro nacional para actualizar los datos de incidencia **Principales Logros**

Obtenidos en el periodo evaluado:

- Desarrollo de proyectos de investigación y la elaboración del sitio Web (<http://www.gorgas.gob.pa/SIGCANCER/Inicio.htm>), como una herramienta para visualizar y ofrecer información a tomadores de decisión, profesionales de la salud y público en general sobre el tema del cáncer. Esta información se presenta por área geográfica, por grupos de edades, sexo y causas más comunes.
- Sistema de información geográfico con las neoplasias malignas por sitio anatómico, utilizando los datos de incidencia y mortalidad registrados en la República de Panamá.

- Publication de Revista Medicine "**Trend Analysis of Cancer Mortality and Incidence in Panama, Using Joinpoint Regression Analysis**". *Politis, Michael*; Higuera, Gladys MS; Chang, Lissette Raquel MD, MSPH; Gomez, Beatriz MSC; Bares, Juan MD; Motta, Jorge MD, MPH.

C. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN PANAMÁ.

Investigador Principal	Julio Zúñiga,
Coinvestigadores	Eva Castillo, Víctor Herrera Ballesteros, Cecilio Niño, Beatriz Gómez, Jorge Motta
Monto	
Período	enero 2015-Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas.
Instituciones Asociadas	Ministerio de Salud, Departamento de Estadísticas Vitales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República.

Breve resumen del Estudio:

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, según datos de la Organización Mundial de la Salud un estimado de 17,5 millones de personas murió a causa de enfermedades cardiovasculares en el 2012 incluyendo los infartos agudos de miocardio, enfermedad cerebrovascular, las enfermedades arteriales periféricas y las cardiopatías congénitas, lo que representa 31% de todas las muertes a nivel mundial. De estas muertes, se estima que 7,4 millones se debieron a la cardiopatía isquémica y 6,7 millones se debieron a enfermedad cerebrovascular.

El desarrollo de este proyecto se orienta a la construcción de una plataforma para la consulta y visualización de patrones geográficos y temporales de la distribución de la mortalidad por enfermedades circulatorias, en la que epidemiólogos, planificadores, investigadores, organismos cooperantes y otras personas y entidades interesadas en el diseño de políticas, realización de intervenciones e identificación de prioridades de salud, puedan encontrar los datos básicos de país sobre el estado de situación de la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares en Panamá.

Principales Logros Obtenidos en el periodo evaluado:

El equipo de trabajo del Departamento de Investigación y Evaluación de Tecnología Sanitaria del ICGES, en conjunto con los equipos de trabajo del Departamento de Estadísticas Vitales del Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de La República de Panamá, han impulsado la:

- Compilación de datos sobre la mortalidad cardiovascular registradas en nuestro país. Sitio web://<http://www.gorgas.gob.pa/SIGCARDIOVASCULARES/Inicio.htm>.
- La coordinación ha permitido desarrollar proyectos de investigación, y la elaboración de este sitio Web, como una herramienta para visualizar y ofrecer información actualizada sobre enfermedades cardiovasculares. La información que se presenta en este sitio se ha estructurado con el fin de facilitar el acceso y navegación del usuario.
- Elaboración de una base de datos para identificar las tendencias de la mortalidad cardiovascular a través del programa Joint Point Regresión.
- Inicio de un abordaje sobre la relación entre mortalidad cardiovascular y diabetes con los niveles de contaminación aérea en Panamá.
- Este proyecto ha sido desarrollado por un grupo interdisciplinario de investigadores, entre los que encontramos especialistas en economía, medicina, farmacia, desarrollo de software y geografía, lo que ha permitido la realización de análisis integrales de la situación de las enfermedades cardiovasculares y de los factores relacionados con su incidencia y mortalidad.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN PANAMÁ. AÑOS: 2009-2013.

Investigadores: Julio Zúñiga, Gladys higuera, Frank Castro, Beatriz Gómez, Jorge Motta

Instituciones Asociadas: Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, el Departamento de Estadísticas Vitales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República, Fundación Obsequio de Vida.

Breve resumen del Estudio:

A nivel mundial son múltiples los estudios que se han realizado para determinar la incidencia de malformaciones congénitas de manera generalizada, se estima que alrededor del 2% de los nacidos presentan algún grado de malformación congénita.

La OMS destaca entre sus recomendaciones para el estudio de las cardiopatías congénitas el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de registro y vigilancia, desarrollo de la capacidad y experiencia y fortalecimiento de la investigación. Se destacan los estudios sobre la etiología, el diagnóstico y la prevención, la promoción de la cooperación internacional; áreas muy poco desarrolladas en Panamá respecto a este tema específicamente.

Actualmente es poco lo que se conoce sobre la epidemiología de las cardiopatías congénitas en Panamá. Tenemos debilidades en los sistemas de información del registro que permitan establecer la prevalencia e incidencia de estas, lo que hace necesario estudios observacionales enfocados en identificar una descripción detallada de la situación.

El estudio se realizará en los hospitales pediátricos de referencia nacional: Hospital del Niño, Hospital de Especialidades Pediátricas de la CSS y Hospital José Domingo de Obaldía, en vista de que las cardiopatías congénitas son patologías cuyo diagnóstico y manejo requiere de un alto nivel de especialización médica, consideramos que la mayor parte de los pacientes a nivel nacional muy probablemente sean atendidos en alguna de estas instalaciones garantizando una distribución probabilística.

Principales logros obtenidos en el periodo evaluado:

- Desarrollo de línea base que permita establecer la situación actual de las cardiopatías congénitas.
- Descripción de las características demográficas del paciente diagnosticado y de la madre.
- Descripción de los diagnósticos de cardiopatía congénita más frecuentes según la clasificación de la CIE-10.
- Descripción de las comorbilidades y alteraciones congénitas relacionadas en pacientes con diagnóstico de cardiopatías congénitas.
- Geo-referenciarían de las regiones más afectadas y describir algunos componentes generales relacionados con las cardiopatías congénitas tanto en el recién nacido como en la madre.
- Disponibilidad de información para contribuir a orientar las intervenciones y toma de decisiones relacionadas a la cardiopatías congénitas.

Los resultados del estudio pueden ser utilizados por los gabinetes de salud y social del Estado Panameño como evidencia para el fortalecimiento de la vigilancia y aplicación de sistemas de registro más adecuado que permitan actualizar la información periódicamente. También serán presentados ante la sociedad civil y autoridades competentes para el conocimiento de la línea base sobre la situación de las enfermedades congénitas que contribuya a reorientar las intervenciones sanitarias en la materia y establecer políticas de coordinación y de salud pública como por ejemplo, establecer campañas hacia la población sobre la importancia sanitaria de la prevención durante el embarazo como factor protector ante las cardiopatías congénitas.



Equipo de trabajo en Hospitales regionales de Chiriquí.



Revisión de expedientes de Cardiopatía en Hospital del Niño.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN PARASITOLOGÍA.

ACTIVIDADES REALIZADAS.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y EN OTRAS

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS: Presentaciones Orales

- 1-**Epidemiología de la enfermedad de Chagas en Panamá.** Dr. Azael Saldaña. Presentada a estudiantes de la Universidad de Princeton-Estados Unidos como parte de curso "Patógenos del Trópico". Marzo 03, 2015, CRECS-ICGES.
- 2-**Leishmaniasis.** Dr. José E. Calzada. Presentación en el Miércoles Científico del ICGES en representación del Departamento de Parasitología, 4 de Marzo, 2015, ICGES.
- 3-***Trypanosoma (Herpetosoma) renjifo* Deane 1961, prevalencia en *Proechymis semispinosus* (Rodentia-Echimyidae) capturados en Trinidad de Las Minas, Provincia de Panamá.** A Saldaña, M Perea, V Pineda, K González, D Smith, C Rigg, D. Álvarez, S. Bermúdez, AM Santamaría, C de Juncá, J. Calzada, N Gottdenker. XII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. Junio 12-14, 2015, Punta Cana, República Dominicana.
- 4-**Antropología y Salud: Investigando los efectos de cambios culturales en la salud y nutrición en las tierras bajas de Bolivia.** Dra. Susana Tanner. Presentación en el Miércoles Científico del ICGES en representación del Departamento de Parasitología, Julio 01, 2015, CRECS-ICGES.
- 5-**Leishmaniasis.** Dr. Azael Saldaña. Presentado a personal del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas de la Universidad Tecnológica de Panamá, Sede Tocúmen. Julio 15, 2015.

- 6-**Parasitismo Intestinal, un Problema de Salud Desatendido en Panamá.** Dr. Azael Saldaña. XVI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, 15-18 de Julio, 2015.
- 7-**Diagnóstico Diferencial de las Parasitosis Intestinales más Frecuentes en Panamá.** Dr. Azael Saldaña. II Jornada de actualización para laboratoristas clínicos: avanzado en la mejora continua del diagnóstico clínico. Hospital Nicolás A. Solano, La Chorrera. Agosto 07, 2015.
- 8-**El Papel del Perro Doméstico en la Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en Panamá.** Dr. Azael Saldaña. Presentado a miembros de la Academia Panameña de Medicina y Cirugía. Agosto 20, 2015.
- 9-**El Eucarioma Intestinal Humano: Importancia y Metodologías de Diagnóstico Directo.** Dr. Azael Saldaña. Segundo Foro Día del Biólogo Panameño. Colegio de biólogos de Panamá. Agosto 28, 2015.
- 10-**Diagnóstico Directo del Eucarioma Intestinal Humano.** Dr. Azael Saldaña. VI Congreso de Estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad de Panamá. Septiembre 8-11 de septiembre, 2015.
- 11-**Investigaciones en Parasitología del Instituto Gorgas.** Dr. Azael Saldaña. Presentado a estudiantes del Tercer Año de la Licenciatura en Biología con orientación en Microbiología y Parasitología, provenientes del Centro Regional Universitario de Azuero. Septiembre 17, 2015, CRECS-ICGES.
- 12-**Estrategias de Monitoreo para Chinchas Triatomínos.** Dr. Azael Saldaña. Taller Manejo e Investigación de Fauna Silvestre. Julio 06, 2015. CRECS-ICGES.
- 13-**Diagnóstico de la Enfermedad de Chagas en Pacientes Trasplantados.** Dr. Azael Saldaña. XXVI Seminario de Actualización en el Diagnóstico de VIH, Bancos de Sangre y Bioseguridad. Septiembre 30 al 03 de octubre, 2015.
- 14-**Diagnóstico de *Leishmania* spp. En Panamá.** Lic. Kadir González. Presentado durante el Seminario taller para la actualización en el diagnóstico en hemoparásitos. Octubre 08, 2015. CRECS-ICGES
- 15- **Diagnóstico de la enfermedad de Chagas.** Dr. Azael Saldaña. Presentado durante el Seminario taller para la actualización en el diagnóstico en hemoparásitos. Octubre 08, 2015. CRECS-ICGES
- 16-**Presencia de una variación cromática en especímenes de *Rhodnius pallescens* (Hemiptera: Reduviidae: Triatominae) colectados en el Distrito de Santa Fe, provincia de Veraguas.** Azael Saldaña, Vanessa Pineda, Ana María Santamaría y José E. Calzada. XXVII Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá. Octubre 19-23, 2015.

17-**Eucarioma Intestinal Humano: ¿Parásitos o Simbiontes?** Dr. Azael Saldaña. XIII Seminario Científico-Sosteniendo los Parámetros de Calidad. Policlínica Dr. Manuel Ferrer Valdés. Octubre 30, 2015.

PRESENTACIONES EN FORMATO CARTEL

- 1- **Dog serology for cutaneous leishmaniasis is associated with sand fly vector abundance and suggests endemic transmission in rural Panama.** Luis F. Chaves, Azael Saldaña, Indra Rodríguez, Kadir González, Chystrie Rigg, Vanessa Pineda, Marcia D. Laurenti, José E. Calzada. 63rd Annual Meeting of the American Society of Tropical Medicine and Hygiene, November 2-6, 2014, New Orleans, Louisiana, United States.
- 2- **Cutaneous leishmaniasis in Panamá: Is it only *Leishmania panamensis*?** Aracelis Miranda, Kadir González, Vanessa Almengor, Zeus Capitan-Barrios, Ana Jiménez, Franz Barnes, José Antonio Suarez, Betsi Ortiz, Azael Saldaña, Vanessa Pineda, Juan Miguel Pascale, Juan Méndez, Adam Vera, Sarah Jallad, Max Grogl, Janet Ransom, Jeanne Norwood, Mara Kreishman-Deitrick, Néstor Sousa. 63rd Annual Meeting of the American Society of Tropical Medicine and Hygiene, November 2-6, 2014, New Orleans, Louisiana, United States.
- 3- **Descripción de casos importados de leishmaniasis canina visceral en Panamá.** Itzel Terrero, Kadir González, Vanessa Pineda, Johana Correa, Tayda O'Neill, Aracelis Miranda, Azael Saldaña, José E. Calzada. Poster presentado en el XII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical, 12- 14 de junio 2015, Punta Cana.
- 4- **Domestic dog exposure to *Trypanosoma cruzi* infection increases with age, royal palm peridomiliary prence and domestic animal diversity in a panamanian rural community.** Azael Saldaña, Jose E. Calzada, Vanessa Pineda, Milixa Perea, Chystrie Rigg, Kadir González, Ana María Santamaría, Nicole L. Gottdenker, Luis F. Chaves. XII Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina Tropical. Junio 12-14, 2015, Punta Cana, República Dominicana.
- 5- **La serología canina para la leishmaniasis cutánea está asociada con la abundancia de los vectores y sugiere una transmisión endémica en zonas rurales de Panamá.** José E. Calzada Luis f. Chaves, Indra Rodríguez, Kadir González, Chystrie Rigg, Vanessa Pineda, Marcia D. Laurenti, Azael Saldaña. Poster presentado en el III Encuentro de ex

becarios de doctorado y post doctorado de la SENACYT. 8 y 9 de julio de 2015 Ciudad del Saber, Panamá.

- 6- Evaluando la exposición a *Trypanosoma cruzi* en perros domésticos de comunidades rurales en Panamá.** Karen Wu, Jessie L. Dyer, Caitlin Mertzluc, Milixa Perea, Chystrie A. Rigg, Indra Rodríguez, Ana María Santamaría, Susan N. Tanner, Julie Velásquez Runk, José E. Calzada, Azael Saldaña, Nicole L. Gottdenker. Presentado como parte de Seminario de Verano a estudiantes del Colegio de Veterinaria, Universidad de Georgia, Estados Unidos. Julio 21, 2015.

PUBLICACIONES INDEXADAS AÑO 2015

- 1- Azael Saldaña, José E Calzada, Vanessa Pineda, Milixa Perea, Chystrie Rigg, Kadir González, Ana María Santamaría, Nicole L Gottdenker, Luis F Chaves. **Risk factors associated with *Trypanosoma cruzi* exposure in domestic dogs from a rural community in Panama.** 2015 Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro: 1-9.
- 2- Abad-Franch F, Lima MM, Sarquis O, Gurgel-Gonçalves R, Sánchez-Martín M, Calzada J, Saldaña A, Monteiro FA, Palomeque FS, Santos WS, Angulo VM, Esteban L, Días FB, Diotaiuti L, Bar ME, Gottdenker NL. **On palms, bugs, and Chagas disease in the Americas.** Acta Trop. 2015 Jul 18.
- 3- Calzada JE, Saldaña A, González K, Rigg C, Pineda V, Santamaría AM, Rodríguez I, Gottdenker NL, Laurenti MD, Chaves LF. **Cutaneous Leishmaniasis in dogs: is high seroprevalence indicative of a reservoir role?** Parasitology. 2015 Aug; 142(9):1202-14.
- 4- González K, Calzada JE, Saldaña A, Rigg CA, Alvarado G, Rodríguez-Herrera B, Kitron UD, Adler GH, Gottdenker NL, Chaves LF, Baldi M. **Survey of wild mammal hosts of cutaneous leishmaniasis parasites in Panamá and Costa Rica.** Trop Med Health. 2015 Mar; 43(1):75-8.
- 5- Obaldía N 3rd, Baro NK, Calzada JE, Santamaria AM, Daniels R, Wong W, Chang HH, Hamilton EJ, Arevalo-Herrera M, Herrera S, Wirth DF, Hartl DL, Marti M, Volkman SK. **Clonal outbreak of *Plasmodium falciparum* infection in eastern Panama.** J Infect Dis. 2015 Apr 1; 211(7):1087-96.
- 6- Griffith M, Rovira J, Torres R, Calzada J, Victoria C, Cáceres L. **Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en la población indígena guna de la Comarca de Madungandi, Panamá, 2012.** Biomédica. 2015; 35(4).

7- Calzada JE, Márquez R, Rigg C, Victoria C, De La Cruz M., Chaves LF, L. Cáceres, 2015. **Characterization of a recent malaria outbreak in the autonomous indigenous region of Guna Yala, Panama.** Aceptado en Malaria Journal MALJ-D-15-00635R1

8- Miranda A, González K, Samudio F, Saldaña A, Brandão A, Calzada JE. **Calmodulin PCR/RFLP for *Leishmania* identification and typing.** Enviado a American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2015.

PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO

1. Título: Impacto de la deforestación y otros cambios ambientales en la ecología de la enfermedad de Chagas y leishmaniasis en las riberas del Canal de Panamá.

Investigador Principal	Azael Saldaña
Coinvestigadores	José Calzada, Nicole Gottdenker, Luis Chaves
Objetivo principal:	Evaluar cómo los gradientes antropogénicos de uso de la tierra en sitios específicos cercanos del Canal de Panamá pueden afectar la transmisión en esta región de la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis
Monto	B/.80,872.50
Período	Abril 2013 - Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	SENACYT COL11-043
Instituciones Asociadas	Universidad de Georgia, Estados Unidos; Centro de Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá.

Principales Actividades:

El objetivo de este estudio es evaluar cómo la deforestación y el uso de la tierra en dos áreas específicas cercanas al Canal de Panamá pueden afectar la transmisión de la enfermedad de Chagas y la Leishmaniasis Tegumentaria. Para ello se han capturado insectos vectores así como mamíferos reservorios en áreas boscosas, fragmentos de bosques, y sitios peri domésticos de dos comunidades endémicas de la provincia de Panamá Oeste. Se investiga la identidad y abundancia de estos vectores/reservorios y su tasa de infección con hemoflagelados. El proyecto se encuentra finalizando la tercera y última etapa.

Durante esta etapa del proyecto se colocaron un total de 528 trampas CDC/noche para la captura de vectores de leishmaniasis. Cerca de 11,260 chitras fueron colectadas, se evaluó la abundancia y diversidad en cada sitio de estudio. La captura de triatominos (vectores de Chagas) se llevó a cabo con 648 trampas Norieau/noche, con un total de 475 chinches atrapados, un 45% infectado con

Trypanosoma cruzi. Los mamíferos reservorios capturados suman un total de 269, esto en 7,072 trampas/noche. Se detectó ADN de *Leishmania Viannia* spp. en 54% de los perezosos, 3.1% de los roedores y 2.4% de los marsupiales. En zarigüeyas, se confirmó por PCR la infección con *T. cruzi* en 7.1%, *T. rangeli* en 35.7% y también infecciones mixtas *T. cruzi/T. rangeli* en 11.9%. La metodología Xenodiagnóstico-PCR se implementó como una herramienta útil para el diagnóstico de la infección con *T. cruzi/T. rangeli* en mamíferos reservorios. Un 34.4% de las “ratas espinosas” colectadas presentaron infecciones con un tripanosoma no reportado en Panamá, *Trypanosoma renjifo*. Se aplicó una encuesta CAP sobre Leishmaniasis y Chagas en las dos comunidades, encontrándose un desconocimiento importante sobre estas enfermedades entre las personas evaluadas. Por último con ayuda del CBMAP II se logró realizar un inventario de la flora presente en los parches de bosque estudiados.



Trabajos de campo por personal del ICGES dirigidos al estudio de la abundancia y diversidad de los vectores y reservorios de la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis tegumentaria en remanentes de bosques próximos a comunidades rurales de la provincia de Panamá Oeste.

2- Título: Estudio de la Biología del *Plasmodium vivax* para contribuir a la Erradicación de la Malaria en Panamá” Código SINIP 9044.042

Investigador Principal	Azael Saldaña
Coinvestigadores	José Calzada, Nicanor de Obaldía
Monto	B/. 45,000.00
Período	enero 2015 - Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones Asociadas	Universidad de Harvard, Estados Unidos.

Resumen del proyecto:

Entre las enfermedades parasitarias que afectan al humano, malaria o paludismo es una de las que presenta mayor mortalidad y morbilidad. Entre 2 y 3 millones de personas mueren cada año a causa de esta infección. El problema se ve agravado por la emergencia de cepas resistentes a los medicamentos anti-maláricos. Dentro de los esfuerzos continuos para erradicar la malaria en Centroamérica, se recomienda el aislamiento y caracterización de las actuales variedades biológicas del parásito *Plasmodium vivax* que circulan en el ambiente. Esta especie de *Plasmodium* es el parásito de malaria más prevalente en Panamá, con cientos de casos ocurriendo anualmente. Hasta la fecha la comunidad científica cuenta sólo parcialmente con herramientas adecuadas que permitan diferenciar claramente las diferentes variedades genéticas del parásito. Esta información, obtenida a través de este proyecto, será fundamental para entender la epidemiología, dinámica de la enfermedad, así como también su biología y transmisión; los cuales son los elementos claves para una exitosa erradicación de la enfermedad en Panamá y el resto de Centroamérica.

Principal avances: Se ha mejorado la infraestructura y equipamiento de la unidad gestora. Se han implementado nuevas técnicas (parasitológicas/moleculares) para el estudio y caracterización de los parásitos que causan la malaria en Panamá. Nuevas cepas de parásitos han sido aisladas. El uso del modelo *Aotus lemurinus* (Colonia de Primates-ICGES) en estudios de la malaria es una actividad exitosa y de ejecución frecuente.

Principales logros: Se encontró que las poblaciones de *P. falciparum* de Panamá están agrupadas en 3 sub-poblaciones clonales relacionadas con variantes genéticas descritas en Colombia. Las 3 presentan genotipos resistentes a Cloroquina. Este tipo de análisis nos permite identificar los orígenes potenciales de las epidemias de malaria y nos ayuda con el desarrollo de estrategias de prevención.



El modelo de monos *Aotus lemurinus* (Colonia de Primates-ICGES) es una herramienta valiosa en los estudios sobre susceptibilidad o resistencia a drogas de las poblaciones de parásitos causantes de la malaria en Panamá y otras regiones endémicas.

3. Título: Integrando antropología, eco epidemiología, y ciencia veterinaria para definir controladores de la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores zoonóticos en áreas de transición forestal

Investigador Principal	Nicole Gottdenker
Coinvestigadores	Azael Saldaña, José Calzada, Susana Tanner, Julie Velásquez Runk
Monto	Monto: B/. 25,000.00
Período	Julio 2015 - Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones Asociadas	Universidad de Georgia/Estados Unidos, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/Estados Unidos, Centro de Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá..

La aparición de enfermedades zoonóticas se asocia con la deforestación, pero se conoce poco acerca de las relaciones humanos-entorno que aumentan la exposición a los agentes patógenos. En este estudio se busca identificar factores relacionados con altas prevalencias de enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores, especialmente para la enfermedad de Chagas (Tripanosomiasis Americana) y la Leishmaniasis Cutánea (LC), en el contexto de la deforestación y estatus socioeconómico. Nuestra hipótesis es que los hogares socioeconómicamente marginados están en mayor riesgo de infección por *Trypanosoma cruzi* y *Leishmania* spp., y que las comunidades relativamente pobres o los hogares que están ubicados cerca de zonas recientemente deforestadas tendrían el más alto riesgo de exposición a agentes patógenos / infección. En particular, se evalúan los factores socioculturales y cambios en el paisaje antropogénicos, esto para comprender el mecanismo y el contexto de cómo éstos se vinculan con un mayor riesgo de enfermedad de la población humana y de los animales domésticos. En esta investigación preliminar se

propone utilizar perros domésticos como centinelas para enfermedad de Chagas y leishmaniasis en 3 comunidades del distrito de Capira. Este estudio combina la medicina veterinaria, salud pública, antropología y técnicas geoespaciales para cuantificar mejor la carga de la enfermedad en estas áreas y para comprender el riesgo real y aquel percibido por la población local. Los resultados preliminares se utilizarán para desarrollar propuestas de investigación más amplia e innovadoras que permitan una mejor comprensión de las complejidades sociales y ecológicas relacionadas con estas enfermedades parasitarias.



Los perros domésticos de comunidades rurales actúan como centinelas naturales para las infecciones con *Trypanosoma cruzi* (Enfermedad de Chagas) y *Leishmania* spp. El Instituto Conmemorativo Gorgas, conjuntamente con científicos de la Universidad de Georgia y del CDC evalúa como estos estudios pueden ser utilizados en actividades de vigilancia epidemiológica y prevención.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

ACTIVIDADES REALIZADAS:

I. ATENCIÓN – Clínica de Infertilidad

Noviembre y diciembre de 2014

- Consultas Totales (Incluye pacientes nuevas y re consultas): 995
- Ultrasonidos Totales e Histerosonografía: 337
- Exámenes Totales (Incluye FSH, LH, prolactina, estradiol, prueba de embarazo, prueba de moco cervical, espermograma, test post coital, BHCG cuantitativa): 192
- Procedimientos Totales (Incluye Inseminación y punción de quiste): 56
- Cirugías: 7

Enero a octubre de 2015

- Consultas Totales (Incluye pacientes nuevas y re consultas): 4,446
- Ultrasonidos Totales e Histerosonografía: 2,066

- Exámenes Totales (Incluye FSH, LH, prolactina, estradiol, prueba de embarazo, prueba de moco cervical, espermiograma, test post coital, BHCG cuantitativa): 578
- Procedimientos Totales (Incluye Inseminación y punción de quiste): 298
- Cirugías: 49

Clínica de Planificación

Pacientes atendidas: 452; PAP: 124; Charlas a Pacientes: 172

II. DOCENCIA

En el período de noviembre 2014 hasta octubre de 2015, han rotado por la Clínica de Infertilidad un total de (18) Médicos Residentes, con los cuales se ha realizado un total de 80 reuniones de docencias con personal del CIRH, (7) extras en el Hospital Santo y 5 del ICGES.

III. PROYECTOS E INVESTIGACIÓN

Proyecto: Implementación de Técnicas de Alta Complejidad para las parejas infértiles de mediano y bajos recursos que acuden a la Clínica de Infertilidad a partir del 2013.

Investigador Principal	Dr. Carlos Moreno
Coinvestigadores	Dra. Ruth De León
Monto	Monto: B/. 50,000.00
Período	enero 2016 - Diciembre 2016
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas

Proyecto: Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Enasser 2014.

Investigador Principal	Dra. Ruth Graciela De León
Coinvestigadores	Ing. Fermina Chamorro, Lic. Itzy González, Lic. Ligia Martínez, Lic. Alba Mendoza, Lic. Haydeé Flores, Lic. Iris Sandoval, Lic. Erick Chu, Lic. Katherin Rosales, Lic. Lisbeth Aparicio, Lic. Aralys Alvarez, Annie Martínez.
Monto	Monto: B/. Monto: B/.250.000.00
Período	enero 2016 - Diciembre 2016
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones asociadas:	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Centro de Investigación en Reproducción Humana (CIRH), Ministerio de Salud (MINSA), Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

Breve resumen de proyecto: Panamá en 1985 realizó la Encuesta Nacional Materno Infantil y Planificación Familiar, y en 2009 la primera Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva ENASSER. Con la finalidad de proveer indicadores de población y salud de forma periódica y sistemática a los tomadores de decisiones, se pretende realizar ENASSER cada cinco años.

La encuesta contempla una muestra representativa de mujeres y hombres panameños en edad reproductiva (15-49 y 15-59 años respectivamente). Incluirá aspectos demográficos generales, salud materno-infantil, planificación familiar, midiendo el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos, incidencia y prevalencia del aborto y la importancia de la atención en el post aborto, el conocimiento de ITS/VIH/SIDA, actitudes y prácticas de la violencia doméstica, e infertilidad.

Se aplicarán tres cuestionarios en 8,500 viviendas en todo el país: el Cuestionario de Hogar, el Cuestionario de Mujeres y el Cuestionario de Hombre, distribuido entre las áreas urbanas, rurales e indígenas en provincias y comarcas del país. Los cuestionarios estarán confeccionados en base al modelo cedido por Macro Internacional y encuestas de Demografía y Salud, para hacerlo comparable con otros países, pero con adaptaciones locales.

La aplicación de encuestas periódicas permitirá observar variaciones a lo largo del tiempo y tener información actualizada con respecto a los indicadores de Salud Sexual y Reproductiva en nuestra población, y establecer mejores políticas en SSR como parte de la Prioridad Nacional para la Salud en Panamá. Esto cumple con los objetivos de las Conferencias realizadas en 1994 Conferencia Internacional en Población y Desarrollo (CIPD) y los Objetivos del Milenio (2000)

Principales Avances: Se ha cubierto hasta octubre de 2015 el 88.2%, 10834 del total de 12284 encuestas (en 879 UPM) establecidas para ENASSER 2014 en el país.

Principales Logros obtenidos en el período evaluado: Con los datos preliminares de Enasser 2014, se participará en “XXIV Reunión Bienal de ALIRH”, en Lima, Perú, con (4) comunicaciones científicas.

TRABAJO DE CAMPO-PROYECTO ENASSER REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD



Equipo Encuestador



Aplicación de encuesta en Chanis



Personal Encuestador en Veraguas



Aplicación de encuesta en Cerro Punta Chiriquí

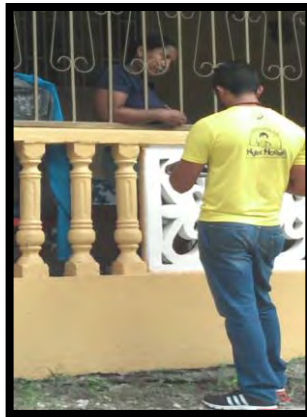
TRABAJO DE CAMPO-PROYECTO ENASSER EN LA REGIÓN DE SALUD DE COLÓN





Abordando la lancha para ir hacia Isla Grande para la aplicación de la encuesta

**TRABAJO DE CAMPO-PROYECTO ENASSER
REGIÓN DE SALUD DE COLÓN**



Aplicación de encuestas en Portobello



Aplicación de encuesta en Sabanitas

**TRABAJO DE CAMPO-PROYECTO ENASSER
COMARCA GUNA YALA**



Personal Encuestador

**TRABAJO DE CAMPO-PROYECTO ENASSER
COMARCA NGABE BUGLÉ**



**Personal Encuestador en preparación para salir al
trabajo de campo**

Proyecto: Estudio analítico, prospectivo y comparativo de algunos parámetros de la calidad de atención en planificación familiar en los centros de salud de las 14 regiones sanitarias de la República de Panamá.

Investigador Principal	Licda. Haydeé Flores Castro
Coinvestigadores	Licda. Alba Mendoza, Licda. Ligia Martínez, Licda. Iris Sandoval, Eric Chú, Licda. Itzi González, Ing. Fermina Chamorro, Ing., Aralis Álvarez, Ing. Annie Martínez, Licda. Lisbeth Aparicio, Licda. Katerine de Vargas, Dra. Ruth G. De León, Licda. Carmen García, Licda. Biverly Grajales. Monto total: B/.50,00.00.
Período	enero 2012 - Diciembre 2014
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones asociadas:	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Centro de Investigación en Reproducción Humana (CIRH), Ministerio de Salud (MINSAL), Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

Principales Avances: El proyecto se encuentra en fase de análisis y elaboración del informe final.

Principales Logros obtenidos en el período evaluado:

- Se continuo con la captura de datos que no se concluyó en diciembre de 2014 (finalizada)
- Limpieza y depuración de la base de datos (finalizada)
- Elaboración de los cuadros de frecuencias y cruces de variables (en ejecución)
- Elaboración del informe (en ejecución)

IV. Participación en la “XXIV Reunión Bienal de ALIRH”, en Lima, Perú, del 19 al 21 de noviembre de 2015, la cual se presentaron los siguientes temas en presentaciones Orales y Posters.

- Infecciones de Transmisión Sexual en Adolescentes y Adultas jóvenes de tres Regiones de Salud de Panamá. / Autores: Lic. Erick Chu, Lic. Iris Sandoval, Lic. Lisbeth Aparicio, Dra. Ruth De León, Lic. Ligia Martínez, Lic. Haydee Flores, Lic. Alba Mendoza.
- Factores de riesgo que inciden en los hallazgos citológicos Pre y Post Tratamiento en un grupo de mujeres de 14 a 23 años en la Clínica de Salud Sexual y Reproductiva. / Autores: Lic. Iris Sandoval, Lic. Erick Chu, Dra. Ruth G. De León.

- Derechos Sexuales y Reproductivos en mujeres de 15 a 49 años en la provincia de Panamá en 2014. / Autores: Ing. Fermina Chamorro, Dra. Ruth G. De León.
- Conocimientos, Actitudes y Prácticas relacionado con el VIH/SIDA en hombres de 15 a 59 años de la provincia de Panamá./ Autores: Martínez García L., Mendoza Quintero A., Flores Castro H., Chamorro Mojica F., De León Richardson, R.
- Conocimientos y Uso de Métodos Anticonceptivos de un grupo de mujeres de 4 Regiones de Salud de la provincia de Panamá. / Autores: Mendoza Quintero A., Flores Castro H., Martínez García L., De León Richardson, R.
- Empoderamiento de un grupo de mujeres de la provincia de Panamá, según la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (Enasser 2014). / Autores: Haydee Flores Castro, Ruth G. De León, Ligia Martínez, Alba Mendoza, Fermina Chamorro.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN ENTOMOLOGÍA MÉDICA

ACTIVIDADES REALIZADAS

La Entomología Médica fue la piedra angular de numerosas investigaciones desarrolladas en el Instituto Gorgas, las cuales estuvieron destinadas a comprender las interacciones entre artrópodos, vertebrados y el ambiente, así como también su participación en la transmisión de enfermedades a humanos. De esta manera, en las primeras seis décadas del siglo XX, se estudiaron los vectores de la fiebre recurrente, mal de Chagas, leishmaniasis, malaria, rickettsiosis y distintos tipos de arbovirosis, las que estaban entre las principales zoonosis en Panamá y países vecinos. En la actualidad y debido a los constantes cambios ambientales, estas investigaciones cobran mayor vigencia, lo que se evidencia con la emergencia de fiebres manchadas o con el incremento en los casos de leishmaniasis, malaria o dengue. Esto ha incentivado nuevas propuestas de investigación, dirigidos a explicar cómo estos cambios han influido en la dinámica de estas enfermedades o en la aparición de nuevos problemas en salud pública.

**EL DEPARTAMENTO CUENTA CON ÁREAS DE TRABAJO TALES COMO:
BIOTERIO**



Personal encargado del Bioterio (izq. a der.) Hermes Santos, Licda. Doristela Isaza y Abel Montenegro

ENCARGADA: Licda. Doristela Isaza

Fue creado en 1964 bajo la dirección de G. B. Fairchild para poder albergar y reproducir colonias de animales. Actualmente se mantiene con la finalidad de atender las necesidades de los investigadores que trabajan en el ICGES donde se requiere experimentar con modelo o diseño animal (Laboratorio de Referencia Departamento de Parasitología, Departamento de Entomología), como también suplir entidades de investigación fuera del ICGES. Las colonias que mantiene el bioterio están conformadas por conejos, cobayos, palomas y ratones albinos.

Actualmente la Bioterio se ubica en Ave. Justo Arosemena y Calle 35, en las instalaciones del Instituto Conmemorativo Gorgas de estudios de la Salud. Ocupa un espacio de aproximadamente de 20 metros cuadrados. Este espacio se ha dividido en dos áreas de trabajo: una sala de animales: espacio que cuenta con las jaulas en la cuales se crían ratones, cobayos y conejos; y un área de depósito: en cual se almacenan los alimentos, las virutas y los artículos de limpieza necesarios para el cuidado de los animales.

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME

En la actualidad el Bioterio consta de tres colonias dividida en: 1. Ratones con 258 hembras, 352 machos y 1200 nacimientos en los meses de enero a noviembre de 2015 proporcionando a otros Departamentos del ICGES como: A). Laboratorio Central de Referencia en Salud 212 hembras para mantener la Cepa de Toxoplasmosis. B). Departamento de Parasitología 870 ratones para el Proyecto "Impacto de deforestación y otros cambios ambientales en la ecología de la

enfermedad de Chagas y Leishmaniasis en las Riberas del Canal)” SENACYT COL-11-043 y como alimento de colonia de triatomas (sangre).

2. Conejos con 8 hembras, 14 machos y 5 nacimientos. Su sangre obtenida por el método de sangría (29) de enero a noviembre 2015 ha sido utilizada para hacer medios para el proyecto Estudio S12-21”Un estudio esencial doble ciego de fase 3Wr 279,396 (crema tópica de paramicina y gentamicina) y crema tópica de paromicina sola para el tratamiento de la leishmaniasis cutánea en Panamá, dirigido por el Dr. Néstor Sosa. Igualmente, en el Proyecto "Descubrimiento de los genes asociado a la toxicidad de los escorpiones en Panamá empleando pirosecuenciadores” (Inoculación de veneno de escorpión en conejo) de la Dra Gloria González.

3. Cobayos con 12 hembras, 33 machos y 15 críos. Su sangre se utiliza para mantener el ciclo biológico de las colonias de mosquitos de *Aedes aegypti*, *Anopheles albimanus* y *Aedes albopictus*. Estas colonias son utilizadas: en la evaluación de insecticida en campo, Proyecto de Estudio de la Malaria en Regiones Endémicas de Panamá.

COLECCIÓN ZOOLOGICA DR. EUSTORGIO MÉNDEZ



Personal que labora en la CoZEM (izq. a der.) Lic. Edgar Pérez (Biólogo-Curador de la CoZEM), Licda. Anyi Tuñón (Bióloga), MSc Aydeé Cornejo de Méndez (Jefa del DIEM a.i.), Lic. Oscar López (Biólogo-Encargado de la CoZEM), Licda. Milexi Molinar (Bióloga), Licda. Teresa Ábrego (Bióloga) y Carlos Nieto (Asistente de Investigación)

ENCARGADO: Lic. Oscar López

La Colección Zoológica “Dr. Eustorgio Méndez” (CoZEM-ICGES) se fundó en 1957 bajo la dirección del Dr. Eustorgio Méndez, por la necesidad de conservar en buen estado los especímenes colectados durante los trabajos de campo y proyectos de investigación realizados en esa época en el ICGES. Esta colección forma parte de la historia natural de la República de Panamá, ya que contiene especímenes de gran antigüedad que fueron producto de las investigaciones desarrolladas por el

entonces Laboratorio Conmemorativo Gorgas. De igual forma contiene ejemplares tipo (nombrados por primera vez), además de guardar las muestras más completas de biomedicina, obtenidas en estudios realizados por especialistas de varias partes del mundo.

Actualmente, la CoZEM mantiene cerca de 7,000 vertebrados preservados (2,000 pieles de mamíferos, 2,700 de aves, 900 reptiles, 565 anfibios y cerca de 550 peces). Adicionalmente, se estima que hallan unos 30,000 ejemplares de invertebrados (5,000 placas de ecto y endoparásitos y el resto, especialmente artrópodos, en etanol) y unos 150,000 especímenes de macroinvertebrados dulceacuícolas.

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME

Programa de Educación Ambiental (PEA):

En Mayo del año en curso se reinició el Programa de Educación Ambiental “Mi escuela está cerca del bosque” en convenio con el Parque Natural Metropolitano. Desde el 5 de mayo hasta finales de julio se atendieron 348 (179 niños y 169 niñas) estudiantes 4°, 5° y 6° grado de cuatro colegios que son: Fe y Alegria, República de Brasil, República de Chile y Escuela Jamaica. Los talleres que realizamos con los estudiantes tratan sobre los siguientes tópicos: Los Anfibios (presentado para Estudiantes de 4°), Los Mamíferos (presentado para Estudiantes de 5°) y Las aves (presentado para estudiantes de 6°); tocando temas como: las características de cada grupo taxonómico, alimentación, reproducción, hábitos y conservación. Además se explica la importancia que tiene la CoZEM, así como cada una de las muestras que reposan en ella. Al final se les coloca un pequeño video relacionado al tema explicado en la charla y se hace un recorrido para que puedan ver las muestras de exhibición al público.

Visita de Especialistas:

De enero a octubre se han registrado diez visitas de especialistas. En enero: Dr. Bryan J. Armitage y su esposa Dra. Tatiana I. Arefina-Armitage (Taxónomos del Orden Trichoptera-Insecta) y Licdo. Kevyn Szobotka (Diseñador gráfico); Febrero: Licdo. Daniel Buitrago (Encargado de la colección de Aves del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales), Licdo. Ángel Sosa (Biólogo e investigador asociado a CoZEM) y MSc. Alonso Santos (Entomólogo y técnico del Museo de Invertebrados G.B. Fairchild de la Universidad de Panamá); Marzo: Licdo Jean C. Chang (Biólogo del Ministerio de Ambiente); Abril: Licda. Yenny Gómez (Bióloga de Tocúmen S.A.); Septiembre: Dr. George Angher (Investigador asociado de STRI); Octubre: Licdo. Ángel Sosa y el Licdo. Eric. Álvarez (estudiante de la Maestría en Entomología, UP).

INSECTARIO



Personal que labora en el insectario (izq. a der.) José Félix Alfonso (Técnico Vectorial), Arsenio García (Entomólogo médico) y Daniel Osorio (Insectarista).

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME

Durante este periodo el Insectario fue trasladado al laboratorio que fue utilizado por el Proyecto Mosquito Transgénico, el mismo, consta de dos contenedores A y B; el contenedor A se utiliza para el mantenimiento de las larvas y el contenedor B se utiliza para la cría de los mosquitos adultos.

En la actualidad el Insectario consta de colonias de mosquitos divididas en:

1. *Aedes aegypti*:

Consta actualmente con dos cepas:

- *Aedes aegypti* 24 de Diciembre
- *Ae. aegypti* Rockefeller colectada en Colombia

2. *Aedes albopictus*:

Consta de actualmente de tres cepas establecidas:

- *Ae. albopictus* Garzas de Pacora
- *Ae. albopictus* Panamá 1
- *Ae. albopictus* Yaviza

3. *Anopheles albimanus*:

Consta actualmente de cuatro cepas establecidas:

- *An. albimanus* Agua claras
- *An. albimanus* Felipillo
- *An. albimanus* Panamá 1
- *An. albimanus* Yaviza

Actualmente se encuentran desarrollándose las cepas *An. albimanus* Piriá, *An. albimanus* Garzas de Pacora, *Ae. aegypti* Piriá, *Ae. aegypti* Garzas de Pacora. Todas las colonias están debidamente identificadas, (especie, lugar de procedencia, fecha, tipo de colecta, colector, etc.) mediante etiquetas visibles tanto en la fase acuática como en la adulta. Mantener las colonias de insectos, nos permite realizar pruebas biológicas en las investigaciones de algunos proyectos que se desarrollan en el DIEM, además de facilitar ciclo biológico, a escuelas y Ministerio de Salud, para capacitación, charlas y exposiciones. Un logro importante en este aspecto, ha sido poder levantar una Base de datos digital con toda la información que se registra en los formularios de entrega de dicho material biológico a las instituciones mencionadas.

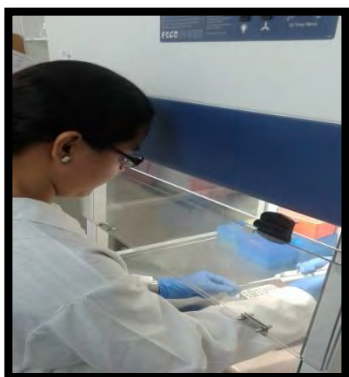
LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR



Personal del Laboratorio de Biología Molecular (izq. a der.) Licda. Angélica Castro (Bióloga), Dra. Anayansi Valderrama (Investigadora en Salud) y Licda. Gleydis García (Bióloga).

ENCARGADA: Licda. Angélica Castro

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME



Licda A. Castro realizando PCR



Licdas Angélica Castro y Gleydis García realizando PCR

- En lo que va del 2015 se ha realizado la reubicación de equipos según asesoría externa de una experta en laboratorios moleculares (Nimiadina Herrera).
- Se ha logrado la adquisición de nuevos equipos, entre ellos la compra de un termociclador y una cabina de bioseguridad para extracción de ADN.
- Creación de Inventario e introducción de la información en una base de datos elaboradas en Excel y hojas de registros.
- Se han realizado pruebas moleculares tales como, extracción de ADN, PCR y electroforesis de muestras de mosquitos, garrapatas, chitras tejidos, alacranes, e insectos de la familia Euthyplociidae, los cuales han sido analizados por personal del DIEM y pasantes.
- Se ha evaluado el sistema eléctrico y cambiado algunas luminarias, actividades que se ha realizado en conjunto con los departamentos de infraestructura y servicios generales. Todo esto se ha realizado para garantizar la calidad de los experimentos.

LABORATORIO DE ÓPTICA



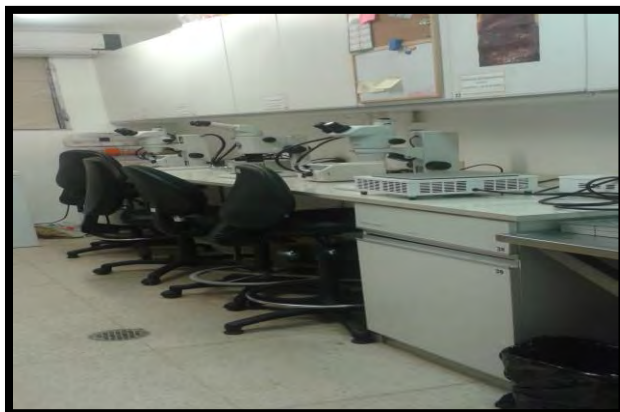
Personal del DIEM, realizando identificaciones del material entomológico en el Laboratorio de Óptica

ENCARGADA: Licda. Lleyza Pineda

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME

ESPACIOS: Antes del 2015 se contaba con un laboratorio en donde el material que llegaba de las diferentes giras de proyectos se separaba, procesaba, identificaba de material entomológico y se obtenían captura de imágenes en un solo lugar.

Hoy día se realizan cambios en el DIEM, para ampliar las áreas de trabajos según la demanda de los proyectos de investigación se han contemplado dos áreas:



Área de identificación

- **Área de identificación (Óptica 1):** En este espacio se contemplará el equipo óptico (microscopios, estéreo-microscopios de Zoom de alto poder, de fluorescencia y lupas) para separar inicialmente el material entomológico que llega de campo y realizar la identificación taxonómica. Los hornos para preparación de placas para microscopía también se ubicará en cada laboratorio y un refrigerador-20°C.
- **Área de procesamiento (Óptica 2):** En este laboratorio se mantendrá el equipo de captura de imágenes (cámaras y computadoras con programas de manejo de imágenes e impresora). En esta sección se mantienen congeladores de -80, -20°C y planchas frías para mantener las muestras en ambientes óptimos.

El laboratorio tiene equipo para brindar el apoyo a diversos proyectos como: Mosquitos (Malaria, Dengue, etc.), Enfermedades Desatendidas, DICONASPA y Ácaros. También presta apoyos en pasantías y a otros investigadores nacionales e internacionales. Se espera que lleguen otros equipos para el año próximo.

LABORATORIO DE RESISTENCIA.



Personal del DIEM, realizando pruebas con insecticidas en el Laboratorio de Resistencia

LOGROS EN EL PERIODO DEL INFORME

Entre los logros más significativo durante este periodo están en realizar los estudio de Evaluación de la bioeficacia del agente larvicida Natular™ DT en *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) para la empresa Clark Internacional.

Entre los bioensayos que se utilizan para evaluar la susceptibilidad de un vector se encuentra el “Ensayo de la botella”, introducido por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) (Brogdon y McAllister, 1998)

Evaluación de resistencia de *Ae. aegypti* efectuada a través de pruebas biológicas aplicando la metodología de la botella del CDC con dosis establecidas de Malatión, Ciflutrina, permetrina, DDT, etc. para la el Instituto Nacional de Colombia.

Los resultados de esta evaluación aportarán información técnica de gran importancia para esa institución.

Se realizó la evaluación de la bioeficacia del insecticida (Vectorcide) Deltametrina 0.27UL, mediante el uso de *Ae. aegypti* (Diptera: Culicidae) en Panamá. Este trabajo se hizo en Coordinación con el departamento de Control de Vectores de la Región Metropolitana del Ministerio de Salud. Esta prueba en campo se realizó en las localidades de Mañanitas, Ancón y Bethania.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL DIEM Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



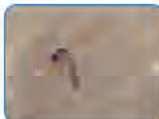
Arácnidos de importancia médica (Ácaros domésticos y taxonomía de arácnidos venenosos).



Control de vectores, arbovirosis, malaria y resistencia a insecticidas.



Eco-epidemiología de Enfermedades Asociadas con Ectoparásitos.



Ecología y genética poblacional de artrópodos de importancia médica.



Macroinvertebrados bioindicadores y la salud de los ecosistemas acuáticos.

En los últimos cinco años, el DIEM ha ejecutado 33 proyectos de investigación (20 proyectos de inversión, tres proyectos de colaboración interinstitucional y diez proyectos de colaboración internacional) con una inversión aproximada de B/. 3,856,185.00.

Estos proyectos han permitido la generación de publicaciones científicas entre las cuales están: 80 artículos científicos (72 en revistas internacionales indexadas y ocho en revistas científicas nacionales indexadas), dos Libros (de distribución nacional), dos Capítulos en libros (distribución internacional), 65 participaciones en Congresos Científicos Nacionales (20 posters, 38 ponencias y siete seminarios o simposium) y 45 participaciones en Congresos Científicos Internacionales (12 ponencias, 25 posters y ocho seminarios o simposium).

Actualmente en el DIEM se ejecutan 20 proyectos de investigación, de los cuales, nueve (9) son proyectos institucionales; cinco (5) de colaboración nacional y seis (6) de colaboración internacional.

En el periodo del presente informe nuestras líneas de investigación, así como las colaboraciones interdepartamentales, nacionales e internacionales, nos han permitido generar 26 publicaciones, de las cuales 24 corresponden a artículos científicos, un libro y un capítulo de libro (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumen de la productividad del DIEM, por línea de investigación de diciembre 2014 a noviembre 2015

Líneas de Investigación	Proyectos en Ejecución			Publicaciones Científicas				Docum entos popula res	Participación Congresos Nacionales			Participación Congresos Internacionales			Capacitación Nacional		Capacitación Internacional		Asesoría/ Consultoría	
	PI	PCI	PCInt	Rev. Inter-N	Rev. N	Lib.	Cap. Lib		Pos	Pon	Ses/ Sim	Pos	Pon	Ses/ Sim	CD	CT	CD	CT	ACN	ACI
Arachnidos de Importancia médica	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control de Vectores, Arbovirosis, Malaria y Resistencia de Insectos a insecticidas.	1	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Eco-Epidemiología de Enfermedades Asociadas con Ectoparásitos	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Ecología y genética poblacional de los vectores de enfermedades	2	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Macroinvertebrados Bioindicadores y la Salud de los Ecosistemas Acuáticos	4	2	4	6	4	1	1	2	0	3	2	0	0	0	3	0	0	2	0	0
PRODUCCION TOTAL DEL DIEM	9	5	6	20	4	1	1	4	0	4	2	0	0	0	6	0	1	2	0	1

Proyectos en Ejecución: **PI:** Proyecto Intitucional (de Inversión o financieros); **PCI:** Proyectos de Colaboración interinstitucional; **PCInt:** Proyectos de Colaboración Internacional. **Publicaciones Científicas:** **Rev.Inter-N:** En revistas científicas internacionales; **Rev.N:** Revistas científicas nacionales; **Cap.Lib.:** Capítulos en libros. **Participación en Congresos Nacionales e Internacionales:** **Pos:** Poster; **Pon:** Ponencia; **Ses/Sim:** Sesiones especiales, simposium, mesas redondas, otros. **Capacitaciones Nacionales e Internacionales:** **CD:** Capacitaciones Dictadas; **CT:** Capacitaciones Tomadas. **Asesoría/Consultoría:** **ACN:** Asesoría/consultoría nacional; **ACI:** Asesoría/consultoría internacional.

ARÁCNIDOS DE IMPORTANCIA MÉDICA (ÁCAROS DOMÉSTICOS Y TAXONOMÍA DE ARÁCNIDOS VENENOSOS)

DESCRIPCIÓN



Tityus pachyurus



Blomia tropicalis



Loxosceles

Las enfermedades provocadas por arácnidos es un tema que no recibe la atención merecida. Es en años recientes que en Panamá miramos los accidentes con especies venenosas como un problema. Las muertes (principalmente en niños) provocadas por escorpiones del género *Tityus* han dejado en evidencia, lo poco que se conoce de nuestra fauna de artrópodos venenosos.

Por otro lado, están los ácaros domésticos que conviven a diario con las personas. La asociación causal entre los ácaros domésticos y las enfermedades alérgicas tiene mucha evidencia científica, conociéndose que la prevalencia de estas alergias es alta, aun en países desarrollados. En nuestro país, al igual que en otros, poco se ha estudiado a estos microartrópodos, a pesar del impacto que tienen en cuanto a mortalidad y morbilidad. Nuestro esfuerzo en el estudio de los arácnidos de importancia médica, pretende aportar al conocimiento sobre su biología y ecología, además de auxiliar a los clínicos que tratan estas enfermedades.

En atención a los problemas de salud provocados por otros Artrópodos en Panamá, se ha propuesto una idea de investigación que busca determinar el estado actual del conocimiento de los grupos: Hymenoptera, Lepidoptera, Acari, Araneae, que causan envenenamiento y alergias.

OBJETIVOS GENERALES

Estudiar la biología y ecología de arácnidos de importancia médica (ácaros, alacranes y arañas) para contribuir en el conocimiento y manejo adecuado de los accidentes y enfermedades provocados por estos.

COLABORADORES EXTERNOS

1. Dra. Olga Barrera (Instituto de Neumología y Alergias del Hospital San Fernando, Panamá)
2. Dr. Juan Bernal (MUPADI, UNACHI, Chiriquí)

3. Roberto Cambra (MIUP, Universidad de Panamá)
4. Dr. Luis De Armas (Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba)
5. Mgtr. Hildauro de Patiño (CIIMET, Universidad de Panamá)
6. Lic. Carlos Víquez (INBio, Costa Rica)
7. Dr. Nataniel Kadoch (MIDA, Panamá)

Pasantes

1. Kiria Bernal, estudiante de Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Animal, Centro Regional Universitario de Veraguas, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Escuela de Biología.
2. Reyna Tuñón, estudiante de Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Animal, Centro Regional Universitario de Veraguas, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Escuela de Biología.
3. Asly González, estudiante de Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Animal, Centro Regional Universitario de Veraguas, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Escuela de Biología.
4. Iliana Cisneros, estudiante de Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Animal, Centro Regional Universitario de Veraguas, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Escuela de Biología.
5. Addis Recinos, estudiante de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Escuela de Biología.
6. Sherley Estribí, estudiante de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Escuela de Biología.

PUBLICACIONES

Revistas científicas

1. Barrera, O. M.; **Murgas, I. L.**, **Bermúdez, S. E.**; **Miranda, R. J.** 2015. Anafilaxia Oral por ingestión de alimentos contaminados con ácaros en Ciudad de Panamá, 2011-2014. Revista Alergia México, 62 (2): 112-117.
2. De Silva, P.; **Miranda, R.**; Bernal, X. E. 2015. First report of mite parasitization in frog-biting midges (*Corethrella* species). International Journal of Acarology, DOI: 10.1080/01647954.2015.1046922.
3. **Miranda, R. J.**; Murgas, D. A., **Murgas, I.**; Armas, L. F. 2014. Sobre la presencia de *Centruroides margaritatus* e *Isometrus maculatus* en Panamá (Scorpiones: Buthidae). Revista Ibérica de Aracnología, 25: 15-19. (publicado 31 diciembre 2014)

CAPACITACIONES, EVENTOS ACADÉMICOS Y EXTENSIÓN COMUNITARIA

- Curso: “**Formulación y priorización de Proyectos de Inversión y Programas Presupuestales**” (F-Py-Pg-4): Gestión por Resultados de la Inversión Pública (GRIP). Ministerio de Economía y Finanzas, Grupo Idea International y Universidad Laval Canadá. Panamá 02 al 13 de febrero, 2015. Duración: 80 horas. Asistió y aprobó: Lic. **Ingrid Murgas**.

- Curso “**Formulación y uso de Marcos Lógicos (B-F-MI-17)**”. Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto IDEA International. Dictado en la Provincia de Panamá, 23 al 27 de marzo de 2015. Duración: 40 horas. Asistió y aprobó: **Msc. Roberto Miranda**.
- Curso: “**Certificación Internacional en dirección de ciclo de proyectos**” (Laval-CP-4). Ministerio de Economía y Finanzas y El Instituto IDEA International. Dictado en la Provincia de Panamá del 18 de mayo al 5 de junio de 2015. Duración: 120 horas. Asistió y aprobó: **Lic. Ingrid Murgas**.
- Curso: “**Análisis Costo- Beneficio**” (C/B-6), Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto IDEA International. Dictado en la Provincia de Panamá, 8 al 19 de junio de 2015. Duración: 80 horas. Asistió y aprobó: **Msc. Roberto Miranda**.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Institucional, Proyecto de Inversión

1. MEF. 9044-043. 2012-2015. Estudio de las comunidades de ácaros asociados a pacientes alérgicos en Panamá. **Monto:** 110 000.00. **IP:** Roberto Miranda MSc. **Colaboradores Nacionales:** Dra. Olga Barrera, Licda. Ingrid Murgas, MSc. Sergio Bermúdez.

Colaboración Interinstitucional

2. Fortalecimiento de la capacidad investigativa de la Universidad de Panamá para la generación de evidencias científicas que conduzcan a la producción de nuevos antídotos a utilizar en el tratamiento del envenenamiento ofídico y escorpiónico en Panamá. **IP:** Adolfo Borges Strauss. **Colaboradores Nacionales:** Hildauro Acosta de Patiño, **Roberto J. Miranda** y Abdiel Rodríguez.

CONTROL DE VECTORES, ARBOVIROSIS, MALARIA, MOSQUITO TRANSGÉNICO Y RESISTENCIA A INSECTICIDAS

DESCRIPCIÓN



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud implementa nuevas estrategias para la prevención y control de enfermedades que impactan la salud pública en nuestro país.

En Panamá las enfermedades de origen parasitario como Malaria y Chagas, arbovirales como encefalitis equinas, Dengue y otras arbovirosis, siempre ha representado un serio problema de salud pública, su distribución en las diferentes regiones endémicas establecidas, obedece a múltiples factores que van desde los ecológicos, ambientales, migratorios, socioeconómicos y culturales.

El riesgo de contraer estas enfermedades aumenta cada año debido a diferentes factores relacionados con los vectores, el parásito y virus, ambientales, ecológicos, el clima, socioculturales y problemas técnicos como la resistencia de los insectos a los insecticidas aplicados. Para lograr disminuir la incidencia de estas enfermedades en nuestro país, es necesario realizar estudios actualizados sobre los factores bioecológicos y comportamientos de los vectores, los agentes causantes de estas enfermedades, los susceptibles los factores de riesgo que condicionan el mantenimiento de la transmisión de estas enfermedades. Los resultados de estos estudios servirán para que las autoridades del Ministerio de Salud se fortalezcan y re-orienten las políticas nacionales, estrategias y programas sanitarios de vigilancia, prevención y control de enfermedades que tienen un impacto en la salud pública de la población.

OBJETIVOS GENERALES

Determinar la bioecología y comportamiento de mosquitos vectores, sus indicadores entomológicos, factores eco-epidemiológicos y riesgos asociados con especies de mosquitos y Triatomíneos de importancia en salud pública, determinar en estado de susceptibilidad de poblaciones sometidas a una presión selectiva de insecticidas y evaluar insecticidas en uso y alternos, como también nuevas herramientas para la vigilancia y control de poblaciones de mosquitos vectores.

COLABORADORES INTERDERPATAMENTAL.

1. José Calzada, MDV, PhD. Investigador del ICGES
2. Azael Saldaña PhD. Departamento de Parasitología
3. Jean Poul Carrera Lcdo. Departamento de Virología
4. Brechla Moreno Mgter. Departamento de Virología
5. Dr. Antonio Zuares MD. Clínica de Medicina Tropical

COLABORADORES EXTERNOS.

1. Carlos Victoria. Licdo. Laboratorista. Jefe del Programa de Malaria del MINSA
2. Kevin Gorman Oxitect Ltd, Londres Inglaterra
3. Renaud Lacroix, Oxitect Ltd, Londres Inglaterra
4. Neil Naish, Oxitect Ltd, Londres Inglaterra
5. Karla Tepedino, Oxitect Ltd, Brasil

6. Gwilym Philips, Oxitect Ltd, Brasil
7. Cecília Kosmann, Oxitect Ltd, Brasil
8. Juan A. Bisset Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí de Cuba
9. Eduardo Zerba Centro de Investigación de Plagas e Insecticidas, Argentina
10. Martha Quiñones Universidad Nacional de Colombia
11. Roberto Barrera CDC de Puerto Rico
12. Roger Nasci, Arboviral Diseases Branch, CDC-Atlanta
13. Jose Luis San Martin, OPS/OMS-Washington
14. Keith Carte, OPS/OMS-Washington
15. Nicolas Ceron OPS/OMS-Panamá

Publicaciones

1. *Margarita Griffith, José Rovira, Rolando Torres, José Calzada, Carlos Victoria, Lorenzo Cáceres.* Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en la población indígena guna de la Comarca de Madungandi, Panamá, 2012. *Biomedica* 2015; 35(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v35i4.2386>
2. Gorman K, Young J, Pineda L, Márquez R, Sosa N, Bernal D, Torres R, Soto Y, Lacroix R, Naish N, Kaiser P, Tepedino K, Philips G, Kosmann C, **Cáceres L.** Short-term suppression of *Aedes aegypti* using genetic control does not facilitate *Aedes albopictus*. *Pest Manag Sci.* 2015 Sep 16. doi: 10.1002/ps.4151.
3. Jean-Paul Carrera, Hilda Guzmán, Davis Beltrán, Yamilka Díaz, Sandra López-Vergès, Rolando Torres-Cosme, Vsevolod Popov, Steven G. Widen, Thomas G. Wood, Scott C. Weaver, Lorenzo Cáceres-Carrera, Nikos Vasilakis and Robert B. Tesh. Mercadeo Virus: A Novel Mosquito-Specific Flavivirus from Panama. *Am J Trop Med Hyg* 2015 15-0117. doi:10.4269/ajtmh.15-0117.
4. José Eduardo Calzada, Ph.D.; Ricardo Márquez, BSc; Chystrie Rigg, M.Sc.; Carlos Victoria, B.Sc.; Manuel De La Cruz, B.Sc.; Luis Fernando Chaves, Ph.D.; **Lorenzo Cáceres, Ph.D.** Characterization of a recent malaria outbreak in the autonomous indigenous región of Guna Yala, Panamá. *Malaria Journal.* 2015; DOI: 10.1186/s12936-015-0987-6.

CAPACITACIONES, EVENTOS ACADÉMICOS Y EXTENSIÓN COMUNITARIA

- ✓ Reunión Proceso de formación de competencias en Entomología y Control Vectorial. Salón de reunión del Departamento de control de Vectores (Dr. José J. Molina). Panamá, 10 julio de 2015. **Licdo. Rolando Torres.**
- ✓ Taller entrenamiento en la metodología de verificación de los datos de los países EMMIE. San Salvador, El Salvador del 6 al 10 julio de 2015. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ Participante: en “10TH Transgenic Animal Research Conference”. Universidad de California-Davis, del 9 al 13 de agosto de 2015. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**

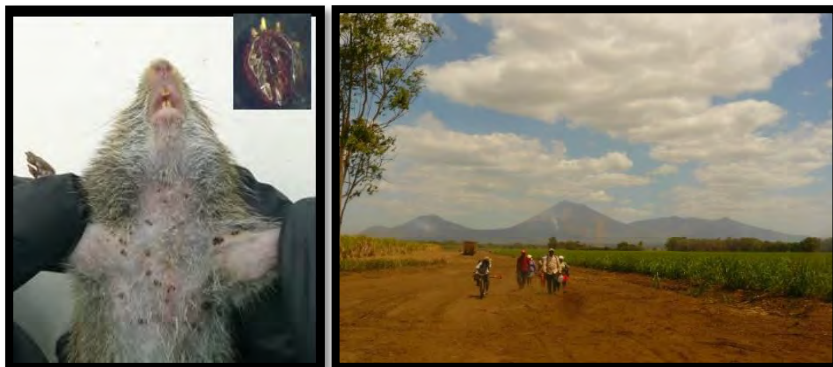
- ✓ Expositor: en la Jornada de docencia Evaluación de nueva alternativa de control de *Aedes aegypti* mediante el uso de mosquitos transgénicos en Panamá. Colón, febrero, 2015. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ VI Congreso Científico de la Región de Azuero: Creando sinergia para la sostenibilidad ambiental y social. Octubre 2015, Chitré, Panamá. Expositor. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ 14vo Curso Internacional de Dengue. La Habana, Cuba. Agosto, 2015. Expositor. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ 10th Transgenic Animal Research Conference. Meeting hosted for University of California the Davis. Tahoe City, California, USA. Agosto 2015. Participante. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ Presentación a las principales autoridades de salud y medios de comunicación del proyecto Evaluación de campo de nuevos métodos de diagnóstico en la lucha contra Aedes spp. y el dengue. ICGES, octubre, 2015. Expositor. **Dr. Lorenzo Cáceres Carrera.**
- ✓ Participante: en Congreso Científico Internacional estudiantes de la Facultad de Medicina. Panamá del 24 al 26 de septiembre 2015. **Licda. Damaris Bernal.**
- ✓ Participante: en Congreso Científico Internacional estudiantes de la Facultad de Medicina. Panamá del 24 al 26 de septiembre 2015. **Licda. Lleysa Pineda.**
- ✓ Participante: en Seminario “Cómo publicar un artículo científico para revistas internacionales” Organizado por SENACYT. Octubre, 2015. **Licda. Damaris Bernal.**
- ✓ Participante: en Seminario “Cómo publicar un artículo científico para revistas internacionales” Organizado por SENACYT. Octubre, 2015. **Licda. Lleysa Pineda.**

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Institucional, Proyecto de Inversión

1. MEF. 9044-033. 2011-2015. Transferencia y Evaluación de nuevas alternativas de control de *Aedes aegypti*, mediante el uso de mosquito transgénico en Panamá. **Monto:** 620,000.00. **IP:** Dr. Lorenzo Cáceres. **Colaboradores Nacionales:** Gorman K, Young J, Pineda L, Márquez R, Sosa N, Bernal D, Torres R, Soto Y, Lacroix R, Naish N, Kaiser P, Tepedino K, Philips G, Kosmann C.
2. MEF. 9044-043. 2015. Estudio de la malaria en las principales regiones endémicas de Panamá. **Monto:** 50,000.00. **IP:** Dr. Lorenzo Cáceres. **Colaboradores Nacionales:** Rolando Torres, Josue Young, Damaris Bernal y Lleysa Pineda.

ECO-EPIDEMIOLOGÍA DE ENFERMEDADES ASOCIADAS CON ECTOPARÁSITOS



El IGCES desarrolla investigaciones ecológicas en ectoparásitos, que aportan nuevos conocimientos en Panamá y países vecinos.

La importancia de los ectoparásitos en Panamá data desde inicios del siglo XX, cuando se desarrollaron los estudios de eco-epidemiología de la fiebre recurrente (*Borrelia recurrentis* s.l.), vinculados con picaduras de las garrapatas *Ornithodoros talaje* y *Ornithodoros venezuelensis* (= *O. rudis*). En esas décadas, cerca de 117 casos por fiebre recurrente se portaron en el país. Posteriormente se describieron los brotes de tifus murino (*Rickettsia typhi*) en Panamá, detectándose un promedio de tres casos al año en las décadas de los '30-'40, asociado con la exposición a pulgas de ratas en bodegas y depósitos. Años después se dieron los primeros registros fiebre manchada (FM) por *Rickettsia rickettsii*, la cual es la enfermedad transmitida por garrapatas más importante en el continente. En Panamá la FM por *R. rickettsii* es conocida por dos periodos de brotes, los cuales están separados por casi 60 años.

El primero afectó a cinco personas entre los años 1940 y 1950, de las cuales dos pacientes murieron; mientras que los subsiguientes se confirmaron entre 2004-2008, cuando se reportaron cinco casos, con una mortalidad del 100%. Por otro lado, Panamá fue uno de los primeros países de América Latina en describir un caso de parálisis humana provocado por garrapatas. Además de estos casos, el impacto de los ectoparásitos también se ve reflejado en la economía, ya que las garrapatas son los principales problemas en ganadería, al disminuir la capacidad productiva de animales de producción e incrementar costos de control. Para paliar la falta de información reciente sobre el tema ectoparásitos, desde 2007 el Grupo de Estudios con Ectoparásitos del Departamento de Investigación en Entomología Médica, ha gestionado el intercambio científico y el desarrollo de investigaciones destinadas a incrementar el conocimiento sobre la bionomía de ectoparásitos y su importancia en salud pública en Panamá y países vecinos.

OBJETIVOS GENERAL

Incentivar el intercambio científico, a través de estudios interdisciplinarios que proporcionen nueva información en el tema de ectoparásitos y enfermedades transmitidas por ectoparásitos y difundir el conocimiento adquirido.

RECURSO HUMANO

Sergio E. Bermúdez C. MSc., Entomología. Investigador principal

COLABORADORES EXTERNOS

1. Dr. Marcelo Labruna (Brasil)
2. Dr. José Venzal (Uruguay)
3. Dr. Alberto Guglielmone (Argentina)
4. Dr. Santiago Nava (Argentina)
5. Dr. Dmitry Apanaskevich (EU)
6. Dr. Job López (Estados Unidos)
7. Dra. Adriana Troyo (Costa Rica)
8. Dra. Christianne Düttman (Nicaragua)
9. Dra. Ligia Hernández (Nicaragua)
10. Dr. Salim Mattar (Colombia)
11. MSc. Luis Paternina (Colombia)
12. MSc. Helen Esser (Holanda)
13. MSc. Diomedes Trejos (Panamá)
14. Dr. Nataniel Kadoch (Panamá)
15. Dr. Carlos Caballero (Panamá)
16. Dra. Diorene Smith (Panamá)
17. Dr. Juan Bernal (Panamá)
18. M Sc. Ricardo Moreno (Panamá)
19. Lic. Néstor Correa (Panamá)
20. Est. Lillian Domínguez (Panamá)
21. Est. Sugeys Torres (Panamá)

PUBLICACIONES

Revistas científicas

1. **Bermúdez S.***, Esser H., **Miranda R.**, Moreno R. 2015. Wild carnivores as hosts for ticks (Ixodida) in Panama. Systematic and Applied Acarology 20(1): 13-19.
2. **Bermúdez S.***, Mejía L., Hernández L., Apanaskevich D. 2015. First records of *Ixodes boliviensis* Neumann, 1904 and *Dermacentor dissimilis* Cooley, 1947 (Ixodida: Ixodidae) as parasites of domestic mammals in Nicaragua. Systematic and Applied Acarology 20(4): 462-464.
3. **Bermúdez S.***, **Miranda R.**, Cleghorn J., Venzal J.* 2015. *Ornithodoros (Alectorobius) puertoricensis* (Ixodida: Argasidae) parasitizing exotic reptiles pets in Panama. Accepted Revista FAVE-Ciencias Veterinarias.
4. **Bermúdez S***, **Torres S**, Aguirre Y, **Domínguez L**, Bernal J. 2015. A review of *Ixodes* (Acari: Ixodidae) parasitizing wild birds in Panama, with the first records of *Ixodes auritulus* and *Ixodes bequaerti*. Aceptado Systematic and Applied Acarology.
5. **Bermúdez S.***, **Castro A.**, Trejos D., **García G.**, Gabster A., **Miranda R.**, Zaldívar Y., Paternina L. 2015. Distribution of Spotted Fever Group Rickettsiae in hard ticks (Ixodida: Ixodidae) from Panamanian urban and rural environments. Aceptado EcoHealth.
6. **Castro A**, **García G**, Dzul-Rosado K, Aguilar A, Castillo J, Gabster A, Trejos D, Zavala-Castro J, **Bermúdez S***. 2015. Questing *Amblyomma mixtum* and *Haemaphysalis juxtakochi* (Acari: Ixodidae) infected with *Candidatus* "Rickettsia amblyommii" from natural environmental in Panama Canal Basin, Panama. Tropical Medicine and Health 43(4).

7. Jiménez A.*, Castro R., Solórzano A., Montenegro V., **Bermúdez S.**, Víquez C., Dolz G. 2015. First report of *Amblyomma tapirellum* Dunn 1933 (Ixodida: Ixodidae) in Costa Rica. Systematic and Applied Acarology 20(5): 471–477.

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN:

- ✓ 26 mayo 2015. Charla: “Garrapatas, biología e importancia en Panamá”. Dirigida a los guías del Monumento Natural Barro Colorado, STRI. MSc. Sergio Bermúdez.
- ✓ 13 noviembre 2015. Ponencia: “Garrapatas y patógenos transmitidos por garrapatas, una perspectiva global”. Congreso de Biotecnología, Universidad Latina. MSc. Sergio Bermúdez.
- ✓ 24 noviembre 2015. Ponencia: “100 años de la Entomología Médica en Panamá”. Jornada “Situación actual de las enfermedades transmitidas por artrópodos vectores, calidad de la calidad ecológica de agua superficiales y enfermedades por parásitos en Panamá”. Centro Regional Universitario, Chitré. MSc. Sergio Bermúdez.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Institucional, Proyectos Financieros

1. SENACYT-APY-GC-2015-043. 2015-2016. Revisión de ejemplares tipos de garrapatas depositadas en el U.S. National Tick Collection (U.S. NTC). **Monto:** 6,200.00. **IP:** Sergio Bermúdez MSc. **Colaborador:** Dr. Dmitry Apanaskevich.

Colaboración Interinstitucional

2. Diversidad de garrapatas en el Parque Internacional La Amistad-Volcán Barú. **IP:** Juan Bernal **Colaboradores Nacionales:** Sergio Bermúdez.

Colaboración Internacional

3. Prevalencia de garrapatas en fauna doméstica y silvestre Panamá, con énfasis en eco-epidemiología de *Borrelia* transmitida por garrapatas Argasidae. **Monto:** B/. 1,000.00

IP: M Sc. Sergio Bermúdez. **Co-Investigadores:** Dr. Job López (BMC, EU), Dr. José Venzal (Univ.Rep, Uru), MSc. Diomedes Trejos (IMEL), MSc. Néstor Correa (APPC), MV Diorene Smith (PMSummit), MSc. Ricardo Moreno (Yaguará-Panamá), Dr. José Calzada (ICGES), Dr. Azael Saldaña (ICGES).

ECOLOGÍA Y GENÉTICA POBLACIONAL DE ARTRÓPODOS DE IMPORTANCIA MÉDICA



El ICGES desarrolla investigaciones sobre la ecología y genética poblacional en artrópodos de importancia médica

Esta línea de investigación se enfoca en establecer los factores ecológicos que influyen en la transmisión vectorial, la relación vector-patógeno y la genética poblacional.

Determinar los efectos de las alteraciones del paisaje y del clima sobre las poblaciones vectores y su impacto en la epidemiología de las enfermedades transmitidas por insectos. Mediante esta línea de investigación nos encargaremos de proveer conocimientos sobre las posibles causas del incremento de la transmisión de enfermedades por artrópodos. De tal forma, que las investigaciones propuestas tengan inclinación hacia explicar los problemas causados por los vectores, su prevención y el control de estos organismos.

La información generada nos permitirá establecer normas de alternativas para mitigar la incidencia de las enfermedades.

OBJETIVOS GENERAL

Abordar los conceptos de ecología y genética mediante el uso de herramientas estadísticas, SIG y moleculares para el análisis de las poblaciones vectores de enfermedades. A través de estas disciplinas proveer elementos científicos para la interpretación sobre la incidencia de los números de casos ante los cambios ambientales y climáticos. De esta forma, lograr modelos que se ajusten a las condiciones ambientales de nuestro país.

COLABORADORES EXTERNOS

1. Ricardo Oliveira Fiocruz - Brasil
2. José Dilermando Rene Rachou - Brasil
3. Sergio Ibáñez Inst. Ecología - México
4. Mara García Universidad Federal de Vicososa – Brasil
5. Reginaldo Brasil Fiocruz – Brasil
6. Hamilton Gordon Keele University – UK
7. Amy Vittor University of Florida
8. Luis Fernando Chaves Nagasaki University
9. Oscar Salomon Ministerio de Salud (Argentina)
10. Ricardo Leonart Indicasat

PUBLICACIONES

1. Futami, K., **Valderrama, A.**, Baldi, M., Minakawa, N., Rodríguez, M., Chaves, L. 2015. New and Common haplotypes shape genetic diversity in Asian tiger mosquito populations from Costa Rica and Panamá. J. Econ. Entomol. 1-8.

CAPACITACIONES, EVENTOS ACADÉMICOS Y EXTENSIÓN COMUNITARIA

- ✓ 2012-2015 Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel I). otorgado por la Secretaria Nacional de Ciencias y Tecnología
- ✓ 2015-2018 Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel I reingreso). otorgado por la Secretaria Nacional de Ciencias y Tecnología.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Institucional, Proyecto de Inversión

1. MEF. 9044-050. 2015. Estudio de las enfermedades desatendidas transmitidas por vectores en Panamá (principalmente Leishmaniasis, encefalitis equina y fiebre amarilla). **Monto:** 400,000.00. **IP:** Dra. Anayansi Valderrama. **Colaboradores Nacionales:** Lic. Niurka Bonilla, Lic. Mileyka Santos, Lic. Susana Isabel Koo, Lic. Deborah Pérez y Lic. Ricardo Márquez.
2. MEF. 9044-051. 2015. Estudio de la enfermedad de Dengue en Panamá. **Monto:** 300,000.00. **IP:** Dra. Anayansi Valderrama. **Colaboradores Nacionales:** Lic. Niurka Bonilla, Lic. Mileyka Santos, Lic. Susana Isabel Koo, Lic. Deborah Pérez y Lic. Ricardo Márquez.

Institucional, Proyecto Financiero

3. Proyecto Ciencia Reino Unido 2015. **Monto:** 120,000.00. **IP:** Dra. Anayansi Valderrama y Dr. Lorenzo Cáceres. **Colaboradores Nacionales:** Lic. Niurka Bonilla, Lic. Mileyka Santos, Lic. Susana Isabel Koo, Lic. Deborah Pérez, Lic. Ricardo Márquez y Lic. Josué Young.

MACROINVERTEBRADOS DULCEACUÍCOLAS BIOINDICADORES Y LA SALUD DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MACROINVERTEBRADOS DUCEACUÍCOLAS DE PANAMÁ (GIMADPA)

<http://www.gorgas.gob.pa/gimadpa/>



El ICGES implementa herramientas alternativas para la evaluación de la calidad biológica de las aguas en los ríos de nuestro país.

Fuente: M. Springer

Tradicionalmente, el concepto de salud ha sido aplicado sólo a individuos y poblaciones. Sin embargo, Rapport (1989) introdujo el concepto de salud de los ecosistemas como una metáfora con respecto a la salud humana. Rapport *et al.*, (1998), definieron un “*ecosistema saludable*” como aquel que está libre de diestres y degradación, que mantiene su organización y autonomía en el tiempo, y es resiliente al estrés. Mageau *et al.* (1995) sugirieron que un “*ecosistema sano*” es uno que sea sostenible; es decir, que tenga la capacidad de mantener su estructura y función en el tiempo frente al estrés externo. Recientemente, Lu *et al.*, (2015) definen la “*salud del ecosistema*” como el estado y el potencial de un ecosistema para mantener su estructura organizativa, su vigor de la función y resiliencia bajo estrés, para proporcionar, de forma continua, servicios de calidad para presente y futuras generaciones. Para evaluar la salud de los ecosistemas, es necesario cuantificar condiciones usando una variedad de indicadores (Lu *et al.*, 2015). La salud de los ecosistemas acuáticos puede ser evaluada mediante la estimación de la diversidad y densidad de los diferentes grupos de organismos y uno de los grupos más empleados como indicadores son los macroinvertebrados dulceacuícolas.

Por tal razón, el Instituto desde el 2010 desarrolla la línea de investigación en “*Macroinvertebrados Dulceacuícolas Bioindicadores y la Salud del Ecosistema Acuático*”.

Realizamos estudios sobre la estructura de las comunidades de macroinvertebrados dulceacuícolas y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

PUBLICACIONES (de diciembre de 2014 a noviembre de 2015)

Revistas científicas

1. **Armitage B. J.**, S. C. Harris, **T. Arefina** y **A. Cornejo**. 2015. The Trichoptera of Panama III. Updated species list for caddisflies (Insecta: Trichoptera) in the Republic of Panama. **Insecta Mundi 0442: 1–16.**
2. **Armitage B. J.**, S. C. Harris y R. W. Holzenthal. 2015. The Trichoptera of Panama I. New records for caddisflies (Insecta: Trichoptera) from the Republic of Panama. **Insecta Mundi 0435: 1–10**
3. Boyero L, Pearson RG, Gessner, M., Dudgeon D, Ramirez A, Yule, C., Encalada, A., Arunachalam M, Mathooko JM, Helson J, Rincon, J., Bruder, A., **Cornejo, A.**, Flecker, A., Mathuriau, C., M'Erimba C., Gonçalves JF Jr, and M. Moretti. 2015. Leaf litter breakdown in tropical streams: is variability the norm?. **Freshwater Science 34(2): 759-769.**
4. Boyero L, Pearson RG, Dudgeon D, Ferreira V, Graça MAS, Boulton AJ, Chauvet E, Yule CM, Albariño RJ, Ramírez A, Helson J, Callisto M, Arunachalam M, Chará J, Figueroa R, Mathooko JM, Gonçalves JF Jr, Moretti MS, Chará AM, Davies JN, Encalada A, Lamothe S, Buria LM, Castela J, **Cornejo A**, Li AOY, M'Erimba C, Villanueva VD, Zúñiga MC, Swan C and Barmuta LA. 2015. Latitudinal gradient of nestedness and its potential drivers in stream detritivores. **Ecography 38: 949-945.**
5. Gutiérrez-Fonseca, P., Alonso-Rodríguez, A. M., **Cornejo, A.**, Bailey A. C., Mae J.M. & A. Ramírez. New Records of *Anacroneuria* Klapálek, 1909 (Plecoptera: Perlidae) for Central America. **Zootaxa 3994 (3): 445-448.**
6. Harris S. C. y **B. J. Armitage**. 2015. The Trichoptera of Panama. II. Ten new species of microcaddisflies (Trichoptera: Hydroptilidae). **Insecta Mundi 0437:1–17.**

Libros

7. Andrew C. Keth, Steven C. Harris y **Brian J. Armitage**. 2015. The Genus *Neotrichia* (Trichoptera: Hydroptilidae) in North America, Mexico, and the Caribbean Islands. The Caddis Press. Columbus, Ohio. v + 153 p.

Capítulos en Libros

8. **Cornejo, A.** y J. Bernal. 2014. Capítulo Panamá. 376-416. En: Alonso, P., Mora, J.M., Campbell, W.B. & Springer, M. (eds.). Diversidad, conservación y uso de los macroinvertebrados dulceacuícolas de México, Centroamericana, Colombia, Cuba y Puerto Rico. *Editorial IMTA, México*. Impreso en Panamá, 444 páginas.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Institucional, Proyecto de Inversión

1. MEF. 9044-040. 2012-2017. Diagnóstico de la contaminación de afluentes superficiales de Panamá. **Monto actual:** B/. 247,500.00. **IP:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. **Nacionales:** B. Armitage, T. Arefina, A. Tuñón, M. Molinar, T. Abrego, O. López y C. Nieto; A. R. Tuñón y J. Mague. **Internacionales:** L. Boyero, M. Springer, P. Alonso, E. López y P. Macchi.

Institucional, Proyectos Financieros

2. SENACYT-IDDS-2015-054. 2015-2017. “Biomonitoreo Participativo de la Calidad del Agua con Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR): Una Herramienta para la Sostenibilidad de los Recursos Hídricos en Panamá”. **Monto:** B/. 94,712.00. **IP:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. **Nacionales:** F. Merchan, H. Poveda, Y. Vásquez, J. Bernal, E. González, O. López, A. Tuñón, M. Molinar y T. Abrego.
3. SENACYT-APY-GC-2015-001. 2015-2016. Publicación del libro: Diagnóstico de la Contaminación en Afluentes Superficiales de Panamá: empleando macroinvertebrados dulceacuícolas y el índice BMWP/PAN. **Monto:** B/. 15,000.00. **IP:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. **Nacionales:** B. Armitage, T. Arefina, A. Tuñón, M. Molinar y T. Abrego.
4. SENACYT-APY-GC-2014-004. 2014-2016. Generación de Capacidades Científicas para la Ampliación, Mantenimiento y Mejoramiento de las Colecciones de Macroinvertebrados Dulceacuícolas Bioindicadores en Panamá. **Monto:** B/. 15,000.00. **IP:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. **Nacionales:** B. Armitage, T. Arefina, A. Santos, J. Bernal, V. Rodríguez, I. Gotti y A. De La Cruz. **Internacionales:** M. Springer, N. Padilla, E. Domínguez y G. Cuezco.

Colaboración Interinstitucional

5. Publicación del Libro: Diversidad Biológica en la Península de Azuero: Amenazas y Oportunidades para el Desarrollo Regional. 2015-2016. **IP:** Dra. Cristina Garibaldi UP. **Investigador del ICGES:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc, Capítulo 3. Diversidad de invertebrados dulceacuícolas y la calidad del agua en la península de Azuero. **Nacionales:** N. Alvarado, O. López, A. Tuñón, T. Abrego, M. Molinar, E. Pérez y C. Nieto.
6. Proyecto Productividad Rural/Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Sistema Nacional de Información y Monitoreo de la Bioversidad Biológica. 2014-2015. **Investigador del ICGES:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. y Licda. Anyi Tuñón. **Nacionales:** B. Armitage, T. Arefina, J. Bernal, T. Abrego, M. Molinar, E. Pérez y C. Nieto. **Colaboradores Internacionales:** R. Novelo, A. Ocegüera, A. Arrocha, A. Contreras.

Colaboración Internacional

7. ARCAL RLA 7019 “Desarrollo de Indicadores para Determinar el Efecto de Plaguicidas, Metales Pesados y Contaminantes Emergentes en Ecosistemas Acuáticos Continentales Importantes para la Agricultura y la Agroindustria”. **Coordinado por:** Licda. Brenda Checa del MIDA. **Investigador del ICGES:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc. y Licda. Teresa Abrego. **Nacionales:** A. Tuñón, M. Molinar y E. Pérez.
8. GEF CreW FASE I, iniciativa para el cumplimiento del “Protocolo de Fuentes Terrestres de Contaminación Marina. **Coordinado por:** Licda. Arelys Fuentes del MiAmbiente. **Investigador responsable por parte del ICGES:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc y Licda. Milexi Molinar. **Nacionales:** C. Nieto.
9. CELLDEX – CELLulose Decomposition EXperiment in streams and riparian zones across the Earth’s major biomes. **Coordinado por:** Dr. Scott Tiegs, Oakland University. **Investigador del ICGES:** Aydeé Cornejo de Méndez MSc.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES EMERGENTES Y ZONÓTICAS

Proyecto: Estudio de las Enfermedades Emergentes y Zoonóticas (Hantavirus) y su influencia en la Salud Pública Nacional 2014-2020

Investigador Principal	Dr. Blas Armién
Objetivo general	Suministrar las evidencias científicas que sirvan de insumo para diseñar intervenciones y elaboración de políticas de prevención y control de las enfermedades zoonóticas en Panamá
Objetivo específico	Caracterizar la epidemiología y ecología de hantavirus y otras enfermedades emergentes y zoonóticas (Chagas, leptospira, rickettsia, encefalitis y otras) en áreas silenciosas y endémicas de las comunidades objeto de estudio: Población urbana rural de la Región Este de Panamá, Colón, Tonosí y Región Centro Oeste de Azuero. Iniciar estudios antropológicos en el Distrito de Tonosí para conocer el modelo salud – enfermedad que tiene la población al respecto de estas enfermedades y permita desarrollar un modelo de intervención acorde con la cultura de la población. Fortalecer la vigilancia epidemiológica y promover la descentralización tecnológica.
Monto	B/.300,000.00
Periodo	enero 2015 - Diciembre 2015
Fuente de financiamiento	Ministerio de Economía y Finanzas
Instituciones asociadas:	Ministerio de Salud

Resumen:

En mayo de 2014 fueron asignados fondos de presupuesto para la implementación y desarrollo de este proyecto. A través de Crédito Extraordinario dispusimos de B/.200,000.00, ejecutando el 97%. Para el 2015 el presupuesto recomendado fue de B/.300,000.00 (33% más que el año anterior) con una ejecución del 97.44%. Del total ejecutado, el 34% fue para compra de insumos, reactivos y equipos de laboratorio, 22% pago de planilla, 16% viáticos, 12% equipo terrestre y 16% en otros gastos operativos.

Con esta plataforma, el cuerpo técnico de investigación del DIEEZ contaba con las herramientas para apoyar y afrontar, en colaboración con otros departamentos del ICGES y MINSA, los casos de brotes (encefalitis, rabia y chikungunya) y realizar un total de 38 giras:

Componente	Cantidad	Muestras
Febriles	4	20
Animales silvestres y domésticos	17	286
Población Humana	5	365
Estudio Longitudinal	12	1578

Con estas actividades realizadas, se tienen las muestras necesarias, que están siendo analizadas por hantavirus, encefalitis, Chagas, rickettsia y leptospira, para cumplir con nuestro objetivo principal “Suministrar las evidencias científicas que sirvan de insumo para diseñar intervenciones y elaboración de políticas de prevención y control de las enfermedades zoonóticas en Panamá”.

A continuación se detalla por componente los logros y las actividades más relevantes del 2015.

Logros:

Fortalecimiento institucional:

- a. En los meses de septiembre y octubre se organizó el “Curso de accidente por contacto animal” (Dr. José Antonio Suarez) y de “EPIINFO” (Licdo. Jesús Mojica) que fueron dictados en la Universidad Interamericana de Panamá en el marco del convenio entre ambas instituciones UIP-ICGES.



Curso de accidente por contacto animal – UIP / GORGAS

- b. El convenio entre la UIP fue renovado en noviembre del 2015, el documento fue firmado por el Dr. Stanley Muschett, Rector de la UIP y el Dr. Néstor Sosa, Director General del ICGES y actualmente está para el refrendo por la contraloría.
- c. Durante el 2015 se realizaron reuniones con el Dr. Jorge Arango, Ministro del MIDA, Ing. Alberto Arjona, Asesor y el Prof. Teresín Mendoza, Director del Instituto Nacional de Agricultura. Estas reuniones se realizaron en el marco del Convenio entre el MIDA-ICGES para el uso de tierras en el Instituto Nacional Agropecuarios (INA) para la construcción del Centro de Investigación de Enfermedades Emergentes y Zoonóticas (CIEEZ).
- d. Al INA se apoyó con 8 cajas de agua; 5 cajas de Gatorade y 4 tanques de 5 galones cada uno de pintura para la limpieza y remozamiento del sitio donde se colocará la primera oficina del CIEEZ mientras se dan los avances de construcción en la parcela asignada. En octubre de 2015 se colocó un banner de promoción del CIEEZ en el área de La Tiendita donde instalaremos el modular que funcionará como oficina para la organización y ejecución de proyecto de construcción del CIEEZ.
- e. Colaboramos con el Departamento de Infraestructura en el diseño de la valla publicitaria que será colocada en 2016 en la parcela Los Limones, Futuro Hogar del CIEEZ.
- f. Capacitación y dotación de recurso (congelador a -20°C) para la implementación fortalecimiento del estudio de febriles en el 2016 al personal de Salud del Centro de Salud de la Barriada San José, David, Chiriquí.
- g. Apoyo a la Región de Salud de Chiriquí en la investigación de brote de rabia bovina en la Comunidad de Llano Martín – Boca de Monte – San Lorenzo – Chiriquí.

Investigación

Componente población humana

a. Entrega de resultados

- El día viernes 17 y sábado 18 de abril de 2015, se realizó la jornada de entrega de resultados por Hantavirus en Llano Bonito y La Chunga, del Corregimiento de Achote, Provincia de Colón, a una muestra total de 88 participantes (72 en Llano Bonito y 16 en La Chunga) y 22 viviendas, previo trabajo de campo realizado en dichas comunidades los días del 18 al 21 de septiembre de 2014 a quienes se les explicó la metodología, firmaron consentimientos informados, se les tomó muestra de sangre y aplicó encuestas digitalizadas en dispositivos móviles como herramienta informática para captura de datos de seroprevalencia y condición de la vivienda.

La dinámica de entrega inició con una reunión en la comunidad explicando el significado de la lectura de los resultados, respuesta a inquietudes y dudas de los participantes y luego la entrega de las cartas con un 100% de efectividad en la entrega.

A las autoridades de salud de la Provincia de Colón – Dra. Mayra Návalos y equipo de trabajo, se le presentó el informe de los avances del proyecto 2014-2015 el 20 de abril de 2015, en reunión realizada en la Dirección Regional de Salud de Colón.



b. Peri foco en la comunidad de Pese, Herrera

- Del 10 al 12 de junio se realizó el estudio de perifoco en cuatro comunidades del Distrito de Pesé: El Barrero, Los Hatillos, La Arenita y El Jazmín; y con la colaboración de personal de salud del MINSA CAPSI de Pesé. Se visitaron 44 viviendas, se aplicaron encuestas y tomaron muestra serológica a 73 participantes, con posterior procesamiento de las muestras en el MINSA CAPSI de Pesé.

- El 29%(21/73) de los participantes presentaron anticuerpos IgG contra hantavirus y están distribuidos en 33 viviendas.
- c. Giras de seroprevalencia – población humana en El Guabal de Veraguas y Palenque de Colón

En la comunidad de el Guabal, Distrito de Santa Fe, Provincia de Veraguas se realizó la gira de seroprevalencia en población humana con una muestra total de 194 participantes y 44 viviendas, del 10 al 13 de noviembre de 2015.



Gira de Seroprevalencia en población humana: firma de consentimientos y /o asentimiento, aplicación de encuesta, toma de muestra serológica y su procesamiento.

- Del 23 al 26 de noviembre de 2015 se realizó la gira en Palenque, distrito de Santa Isabel, Provincia de Colón; a una muestra total de 169 personas y 63 viviendas.
- Durante el trabajo de campo se garantizó la calidad de las muestras a través de la cadena de frío, procesamiento in situ para separación de suero y capa leucocitaria. En el ICGES se realizó la separación de alícuotas para ser analizadas por leptospira, rickettsia, Chagas y hantavirus. Asimismo se cumplieron con las normas de ética y bioética para con los participantes.

d. Estudio de Febriles

- Este año 2015 se recibieron en el ICGES un total de 61 muestras para ser procesadas por diagnóstico de enfermedad por Hantavirus. De estas muestras se procesó el 84%(51/61) de las cuales siete fueron enviadas por el Ministerio Público, una de un hospital privado y el resto por la red de instalaciones de salud en donde se descentralizó la prueba de IgM-ELISA. El 12%(3/25) fueron positivas por IgM-ELISA, 19%(7/37) positivas por IgM-Inmunoblot y 16%(4/25) positivas por RT-PRC.



Revisión de expedientes y retiro de muestras de pacientes febriles – Tonosí.

- Durante este periodo se han mantenido activos en el uso de esta técnica los siguientes hospitales: Rural de Tonosí, Joaquín Pablo Franco Sayas y Regional Rafael Estévez. Hemos adquirido un lector de ELISA, que será ubicado en el MINSA – CAMPSI de Pesé, para iniciar en el 2016 la implementación del estudio de febriles en esa área.
- Se georreferenciaron 201 casas de pacientes con enfermedad por hantavirus y se elaboró un mapa temático con la ubicación de las viviendas.
- Se efectuaron 4 giras en el 2015 para la revisión de expedientes y los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Instalaciones	N° de expedientes a revisar 2015	N° de expedientes encontrados 2015	%
Hospital Rural de Tonosí	34	29	85
Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas	55	37	67
Hospital Ezequiel Abadía	13	10	77
Hospital Luis Fábregas	4	4	100
Hospital Gustavo Nelson Collado	-	-	-
Hospital Cecilio Castellero	-	-	-
Total	106	80	75

- Durante este año se procesaron por IgM 458 muestras de pacientes febriles, acumuladas desde el 2011 hasta mayo 2015

Año	Muestras
2011 - 2012	100
2013 - 2014	119
2014 - 2015	239
Total	458

- e. Apoyo en los estudios de brotes en colaboración con el Departamento Nacional de Epidemiología del MINSA, DIEM y Virología (DIVB) del ICGES.
- Entre agosto y septiembre de 2015 se registró un brote de encefalitis equina en el Real de Santamaría, Darién y durante el trabajo de campo se realizaron las siguientes actividades:
 - Entrevistas con autoridades de salud locales, líderes comunitarios y pacientes
 - Caracterización de la ecología
 - Geo-referenciación de los casos febriles, colectas de muestras y defunciones de animales

- Aplicación de entrevistas y colecta de muestras de sangre en pacientes febriles y poblaciones humanas,
- Colecta de mosquitos, captura pequeños vertebrados (roedores,



murciélagos y *Didelphys*) así como animales domésticos.

Estudio de brote por Encefalitis – El Real de Santamaría / agosto – sept. 2015

- En total se registraron 153 pacientes y 31 fueron positivos por encefalitis EEE/EEV. El 37%(56/153) de las muestras fueron colectadas en el estudio de campo y el resto mediante el sistema de vigilancia epidemiológica.
- Se realizó un trabajo de campo en la Comunidad de Biroquerá (31) y Jaqué (26) a raíz de que uno de los cuatro pacientes incluidos durante el brote, se registró en dicha comunidad. Durante esta jornada de campo se incluyeron 57 participantes y todos fueron negativos por IgM por EEE/EEV, sin embargo se registró una prevalencia del 28% (16/57) de anticuerpos IgG contra EEE/EEV.

Ecología – Animales Silvestres y Domésticos

a. Gira de captura

- Entre enero y mayo se realizaron capturas puntuales de *Of* en sitios donde se han dado casos de SCPH y otros potencialmente con circulación de este virus, con el objetivo de capturar la mayor cantidad de individuos positivos para estudios moleculares del virus Choclo y estudio de poblaciones del vector a lo largo de Panamá, con los siguientes resultados.

Sitio	<i>Oligoryzomys fulvescens</i>	Positivos
El Bebedero, Los Santos	6	1
Agua Buena, Cañas, Los Santos	41	4
Pedasí, Los Santos	32	4
Pocrí, Los Santos	24	3
Las Tablas, Los Santos	22	2
Malena, Veraguas	8	0
San Miguel Centro, Coclé	9	0
La Zumbona, Veraguas	3	1
Natá, Coclé	15	1
Boca de Monte, Chiriquí	1	0
Total	161	16

b. Gira de captura de pequeños mamíferos para la determinación de patógenos de enfermedades zoonóticas

- Colocamos trampas Shermam y Tomahawk para captura de mamíferos pequeños y tres redes de niebla para mamíferos voladores durante 4 noches. Los puntos de colecta, El Guabal y Palenque se eligieron de acuerdo a los parámetros establecidos en el protocolo, tipo de vegetación, espesura, fuentes de agua, entre otras características.



Colocación de trampas Sherman y Tomahawk para captura de mamíferos pequeños y redes de niebla para mamíferos voladores y procesamiento de muestras.

- Durante estas jornadas de trabajo de campo se obtuvieron muestras serológicas y de tejido de las siguientes especies por lugar:

Orden	N° de especies	N° de individuos
El Guabal, Santa Fe, Veraguas		
Quiroptera	9	30
Didelphimorphia	2	2
Rodentia	1	1
Leporidae	1	1
Sub-total	13	34
Palenque, Santa Isabel, Colón		
Quiroptera	11	35
Didelphimorphia	1	3

Rodentia	2	5
Sub-total	14	43
Pesé, Herrera		
Didelphimorphia	1	6
Rodentia	3	42
Sub-total	4	48
Total	31	125

- Con la participación de la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos llevamos a cabo la gira de captura del 23 al 29 de mayo, en las siguientes localidades: Rancho Frio – Parque Nacional Darién y la Reserva Hidrológica de Filo de Tallo, Metetí, Darién, en donde se capturaron 223 individuos a los cuales se les extrajo muestras serológicas, tejidos y parásitos, para ser analizados por diferentes patógenos.

Con la Universidad de Nuevo México se tiene un convenio de colaboración y en 2015 se exportaron, con permiso de No. SEX/A-49-15 del Ministerio de Ambiente las siguientes muestras para el museo de dicha universidad.

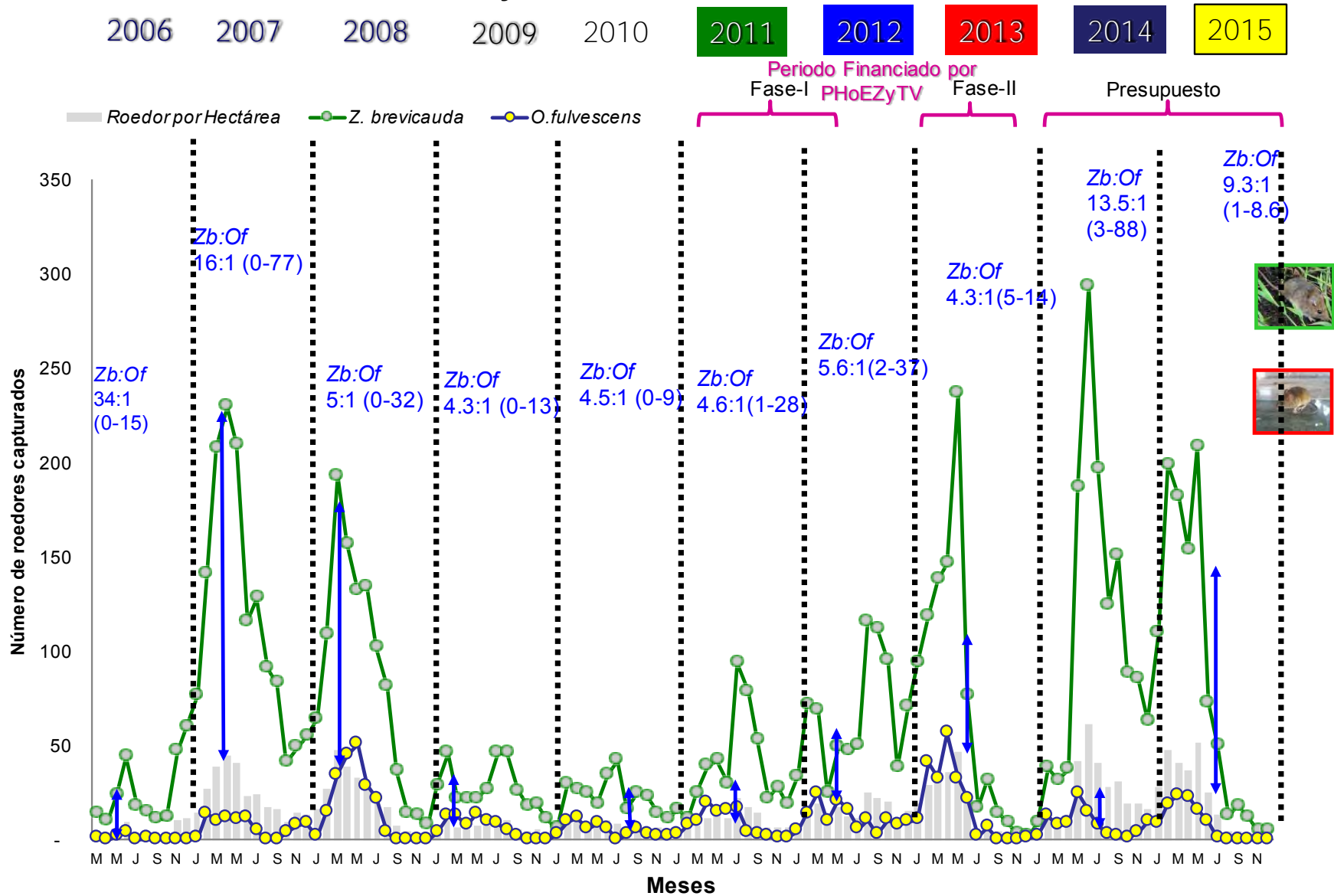
Nombre Científico	Cantidad	Descripción (Tipo de muestra/ Peso o volumen o tamaño/vivo o muerto)
<i>Artibeus lituratus</i>	1	carcaza 66g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Artibeus jamaicensis</i>	3	carcaza 180g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Carollia brevicauda</i>	7	carcaza 140g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Carollia perspicillata</i>	8	carcaza 80 g, muerto, fijado en alcohol
<i>D. toltecus</i>	1	carcaza 16g, muerto, fijado en alcohol.

<i>D. watsoni</i>	9	carcaza 40g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Dasypus novemcintus</i>	1	carcaza 1200g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Didelphis marsupialis</i>	21	carcaza 27300g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Glosophaga sp.</i>	1	carcaza 12g, muerto, fijado en alcohol.
<i>H. gymnurus</i>	1	carcaza 400g, muerto, fijado en alcohol.
<i>L. blossevillii</i>	1	carcaza 12g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Liomys adpersus</i>	10	carcaza 60g, muerto, fijado en alcohol.
<i>M. caliginosus</i>	1	carcaza 30g, muerto, fijado en alcohol.
<i>M. molossus</i>	3	carcaza 24g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Myotis nigricans</i>	6	carcaza 30g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Proechimys semispinosus</i>	21	carcaza 2520g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Pteronotus parnelli</i>	2	carcaza 40g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Rattus rattus</i>	4	carcaza 320g, muerto, fijado en alcohol.
<i>S. ludovici</i>	1	carcaza 15g, muerto, fijado en alcohol.
<i>S. mordax</i>	2	carcaza 18 g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Sacopterix bilineatta</i>	1	carcaza 6g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Sigmodon hirsutus</i>	7	carcaza 320g, muerto, fijado en alcohol.

<i>V. nimphaea</i>	2	carcaza 14g, muerto, fijado en alcohol.
<i>V. thylene</i>	2	carcaza 13g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Vampiressa pusilla</i>	5	carcaza 40g, muerto, fijado en alcohol.
<i>Zygodontomys brevicauda</i>	4	carcaza 80g, muerto, fijado en alcohol.

- c. Estudio de la dinámica de población de roedores reservorios de Hantavirus para la alerta temprana en el nivel local.
- A diferencia de otros años, en el 2015 la población del *Oligoryzomys fulvescens* ha disminuido notablemente en el segundo semestre y la vigilancia de febriles en el Distrito de Tonosí igualmente es baja, lo que se puede observar en la gráfica de dinámica de población:

Número de *Oligoryzomys fulvescens* vs. *Zygodontomys brevicauda* capturados por mes y año, Tonosí, 2006-2015.



Fuente: Proyecto Ecología Enfermedad por Hantavirus, Panamá, 2015

Laboratorio:

a) Producción de tiras de inmunoblot para diagnóstico e investigación de la enfermedad por hantavirus:

- Cultivo bacteriano: se mantienen cultivos frescos de *Escherichia coli* para continuar los procesos de producción de proteína N recombinante e inmunoblot.
- Producción de tiras: se han hecho 61 lotes de tiras y se han utilizado 39 lotes.

b) Secuenciación:

- Extracción de ARN y Amplificación por NESTED PCR 300 de 167 muestras de roedores colectados desde los años 2006 al 2015.
- 37 roedores positivos por NESTED PCR 300. 15 roedores secuenciados a partir de la NESTED PCR 300.
- 9 roedores amplificados por NESTED PCR 2000. 4 roedores secuenciados a partir de la NESTED PCR 2000.
- Extracción de ARN y amplificación por NESTED PCR 300 de humanos.
- 5 muestras de humanos secuenciadas a partir de la NESTED PCR 300.
- 1 muestra de humano secuenciado a partir de NESTED PCR 2000.
- Diseño de primers para la amplificación del segmento S de diferentes especies de Hantavirus.

c) Capacitación, procesos y otras actividades:

- Implementación de la segunda versión de los Procesos Operativos Estandarizados (POE)
- Capacitación y estandarización de criterios sobre ELISA IgM contra Hantavirus en el Hospital Doctor Rafael Estévez.
- Toma de muestra de sangre a los trabajadores de la Cuadrícula 21 en el área de Tonosí para ser Procesadas por ELISA IgM contra Hantavirus.

- Elaboración de informes de resultados de ELISA IgM contra Hantavirus de los trabajadores de la Cuadrícula 21 en el área de Tonosí.

Informática

- a. Base de Datos:
 - Depuración, mantenimiento, monitoreo y ajuste de Base de Datos de: Seroprevalencia, Vivienda y Roedores.
 - Se actualizan resultados de laboratorio por Hantavirus, Encefalitis, Chagas, Leptospira y Rickettsia

Resumen de giras captadas en Base de Datos en Servidor Hantavirus en Tablet:

GIRAS DE ROEDORES, PREVALENCIA/PERIFOCO Y VIVIENDA 2011 - 2015

Año	Longitudinal	Intervenida	Urbano	Selvática	Humanos / Vivienda
2011	12	17	7	6	7
2012	12	9	1	3	5
2013	12	2	0	1	0
2014	12	10	0	2	1
2015	12	23	0	2	3
TOTAL POR TIPO DE ÁREA	60	61	8	14	16

Metas y desafíos 2016

Luego de haber sentado las bases para la ejecución de este proyecto, con la colaboración invaluable a otras unidades del Gorgas, el día 22 de diciembre de 2016, en el Aula No. 1 del CRECS realizamos una reunión de balance 2015 y taller para elaborar el plan de trabajo que estaremos desarrollando en el 2016 y lograr las metas y objetivos trazados, entre las que podemos mencionar:

- Elaboración de manuscrito con la prevalencia de infección por Chagas a nivel nacional.
- Culminar con manuscrito sobre el brote de encefalitis en Darién, 2015
- Identificar la cepa circulante de leptospira en la comunidad de Membrillo, Coclé
- Analizar por leptospira y rickettsia las muestras serológicas tomadas en los estudios de seroprevalencia en población humana del 2011 al 2015
- Estudio de Ciclo de Transmisión por fiebre amarilla y otros arbovirus (mosquito – pequeños mamíferos voladores, no voladores y domésticos).

- Determinar tipos de bacterias patógenas en los roedores que puedan ser de interés en la salud pública.
- Secuenciación del virus choclo identificado en el OF capturados en diferentes localidades de Panamá.
- Análisis genético del OF con el objetivo de identificar otras sub especies de este roedor
- Monitoreo de los sitios donde se están desarrollan los estudios de febriles (Las Tablas, Tonosí, Soná y Aguadulce) y la implementación en otras instalaciones de salud (David, Pesé, Metetí).
- Manuscrito de la Epidemiología de la enfermedad por hantavirus a nivel nacional 2000 – 20015.
- Estudios de Seroprevalencia en población humana y pequeños vertebrados en Península Valiente en Bocas del Toro, sitios a seleccionar en San Blas y Darién.
- Continuar con el estudio de cohorte en Tonosí.



Reunión Taller para elaboración de plan de trabajo 2016.

Capítulo 4
LABORATORIO CENTRAL DE REFERENCIA
EN SALUD PÚBLICA

DIRECCIÓN DEL LABORATORIO CENTRAL DE REFERENCIA EN SALUD PÚBLICA (LCRSP)

El Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP) en el Organigrama del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) se ubica en el Nivel Operativo y depende jerárquicamente de la Dirección General.

Como Laboratorio de Referencia Nacional, es fortalecer nuestras funciones de apoyo a los planes nacionales de vigilancia epidemiológica, Docencia, gestión de calidad, confirmación diagnóstica especializada, supervisiones a las seis Redes Nacionales de Laboratorios Clínicos las cuales se extienden a las 14 regiones de salud del país y áreas comarcales, se representa al país en redes de laboratorios a Nivel de Latinoamérica.

Nuestro mayor impacto en la salud Pública panameña ha sido la creación y coordinación de estas Redes de Laboratorio a nivel nacional, gracias a ello, además de disponer de diagnósticos de calidad.

Con la Red de Tuberculosis, hemos iniciado la vigilancia permanente de los nunca y antes tratados, para la detección de la resistencia primaria y secundaria a los medicamentos. Con ello apoyamos a la vigilancia epidemiológica y al programa de control de la tuberculosis.

En el área de Microbiología Clínica, realizamos análisis de referencia con técnicas moleculares, en Bacteriología, Micología, y otros eventos de Salud Pública de intervención inmediata. Coordinamos la “Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Microbiología Clínica” brindando de manera continua asesoría técnica, supervisión, control de calidad y docencia en Bacteriología. Además.

En Parasitología y Malaria, uno de los logros es ser el laboratorio de diagnóstico y referencia en Leptospirosis desde el año 2000, con miras a la descentralización del diagnóstico, de este microorganismo.

Se trabaja en conjunto ICGES-MINSA, en cuanto a la respuesta de alertas sanitarias y Vigilancia Epidemiológica.

En Inmunovirología hemos fortalecido la capacidad diagnóstica en VIH, Dengue, Chikungunya, Sífilis, Toxoplasmosis, Rotavirus.

En el Laboratorio de Alimentos y Aguas, se implementó y desarrolló metodología para la determinación de mercurio, plomo, y arsénico.

El ICGES-LCRSP dentro de sus funciones está la emisión de registro sanitario; que es la certificación de que un reactivo, equipo y/o insumos fue evaluado y

reúne todos los requisitos exigidos para su expedición y posterior comercialización y libre venta, en territorio nacional y así garantizar la calidad diagnóstica de los reactivos de laboratorio clínico.

Hemos logrado la implementación de un sistema de Gestión de Calidad, una mejora continua en todos los procesos del LCRSP, apoyados de manera directa por consultoría y capacitaciones a nivel de SE- COMISCA, CDC, Centroamérica, para el desarrollo de proyectos de mejora. Alcanzando cuatro estrellas, siendo la meta cinco, bajo la norma ISO 15189, con el propósito de lograr la acreditación.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Revisión del Decreto 148 del 9 de agosto de 1999.
- Implementación de un Robusto Sistema de Gestión de Calidad para lograr la acreditación de pruebas de laboratorio para el 2016.
- Reconocimiento internacional al LCRSP/ICGES por el programa SLMTA/FOGELA, CDC, por la implementación de un Sistema de Calidad, Marzo-2015.
- Realización del XXVI Seminario de VIH, Banco de Sangre y Bioseguridad En el interior del país. Octubre 2015
- Talleres de Capacitación de las Redes de Micobacteriología, Microbiología Parasitología y Malaria.
- Re-Certificación de la norma OSHAS 18001, de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Para mejorar y modernizar el manejo de la información del LCRSP, se Implementará, en Diciembre 2015, un nuevo sistema de información INTERPRISE, para el LCRSP, para hacer la interconexión con SISVIG-MINSA. (Sistema de Vigilancia Epidemiológica).
- Trámite de compras de dos autoclaves para el área de esterilización y una para la de medios de cultivos,
- Trámite de compras de un Liofilizado, financiado por Proyecto del LCRSP:
- Adquisición de un Equipo analizador automatizado para la Sección de Bioquímica Clínica y Nutricional.
- Participación satisfactoria en el Ensayo de Aptitud con material de referencia certificado suministrado por el Centro Nacional de Metrología de México por segundo año consecutivo.
- Adecuación de espacio físico para la oficina de la Unidad de Gestión de Calidad.
- Lograr la Auditoría Diagnóstica bajo los requisitos de la Norma 15189.
- Nombramiento de un Tecnólogo Médico en la Sección de Bioquímica Clínica y Nutricional.

- Nombramiento de dos Tecnólogos Médicos y una secretaria adicional para el Departamento de Evaluación de Insumos y Reactivos.
- Adquisición de un Microscopio de Campo Oscuro para la Sección de Parasitología y Malaria.
- Habilitación del área para pruebas moleculares y serológicas en el primer piso del LCRSP.
- Participación en la Mesa de Diagnóstico de Salud de PNUD.
- Participación en el Plan Estratégico Nacional de Salud objetivo No. 5 MINSA.
- Participación activa en la Red de Laboratorio Nacionales de Centroamérica y República Dominicana (REDLAB). COMISCA-SICA.
- Fortalecimiento del Departamento de Salud Poblacional, con el traslado de una Tecnóloga Médica.
- Aprobación de la habilitación del Departamento de Evaluación de Insumos y Reactivos de Laboratorio, para agilizar los procesos de emisión de Registros Sanitarios.
- Implementación de un programa de asesoría de Control de Calidad y mantenimiento preventivo de los equipos utilizados para los análisis clínicos del LCRSP:
- Contratación de personal técnico y administrativo para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Implementación y desarrollo de los ensayos microbiológicos para la determinación de *Listeria monocytogenes* por técnicas moleculares para alimentos.
- Participación de las Secciones de Bioquímica clínica, Alimentos y Aguas apoyando al monitoreo para la evaluación de la sal de consumo humano fortificada con yodo en el programa DDY del MINSA.

PUBLICACIONES:

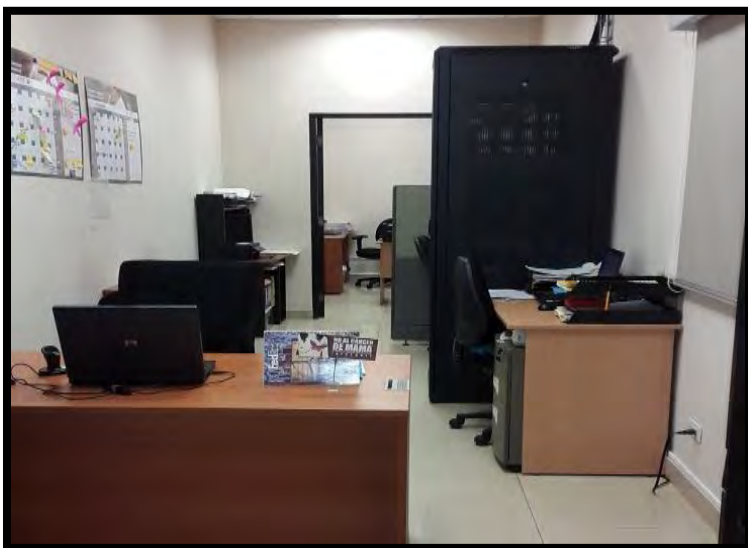
- Artículo “Evaluación del Estado Nutricional de Niños y Niñas Indígenas Kunas de 6 a 9 Años de la Escuela Primaria Koskuna de Veracruz de la República de Panamá”. Participantes: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Tecnología de Alimentos de Chile.
- Informe mundial 2014 de resistencias bacterianas: “Antimicrobial resistance: Global Report on Surveillance 2014” OMS; viable en <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>

- Informe de la vigilancia de Neumonías y Meningitis Bacterianas 2013. *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* causantes de neumonías y meningitis en la población infantil de Centro América. Frecuencia de los serotipos y patrones de susceptibilidad antimicrobiana. INS. OPS/OMS.

UNIDAD DE GESTION DE CALIDAD

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Adecuación de espacio físico para oficina de la Unidad de Gestión de Calidad.



Oficina de la Unidad de Gestión de Calidad,
Ubicada en el CRCS



Colaboradoras del proyecto de
Gestión de Calidad

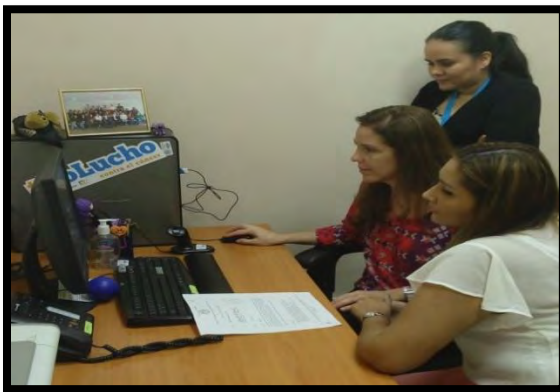
Contratación de recurso humano para la implementación del sistema de gestión de calidad.

La contratación del personal nos ha permitido poder revisar periódicamente el sistema de calidad, para confirmar su funcionamiento y determinar el cumplimiento de los objetivos propuestos. Estas actividades se llevan a cabo a través de visitas de monitoreo a las secciones del LCRSP involucradas en el alcance de acreditación, el análisis y evaluación de no conformidades, para la implementación de acciones correctivas y preventivas y auditorías internas. El personal contratado ha sido dotado de medios técnicos, y materiales suficientes y capacitaciones necesarias para realizar sus actividades.

Auditoría diagnóstica en el ICGES bajo los requisitos de la Norma ISO 15189:

La auditoría diagnóstica permitió realizar un análisis profundo de la situación del sistema de gestión de calidad del ICGES, específicamente sobre las actividades y procesos de trabajo, los recursos disponibles, la documentación existente, relacionada al cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 15189. La auditoría arrojó un cumplimiento del 70% de los requisitos de la Norma ISO 15189.

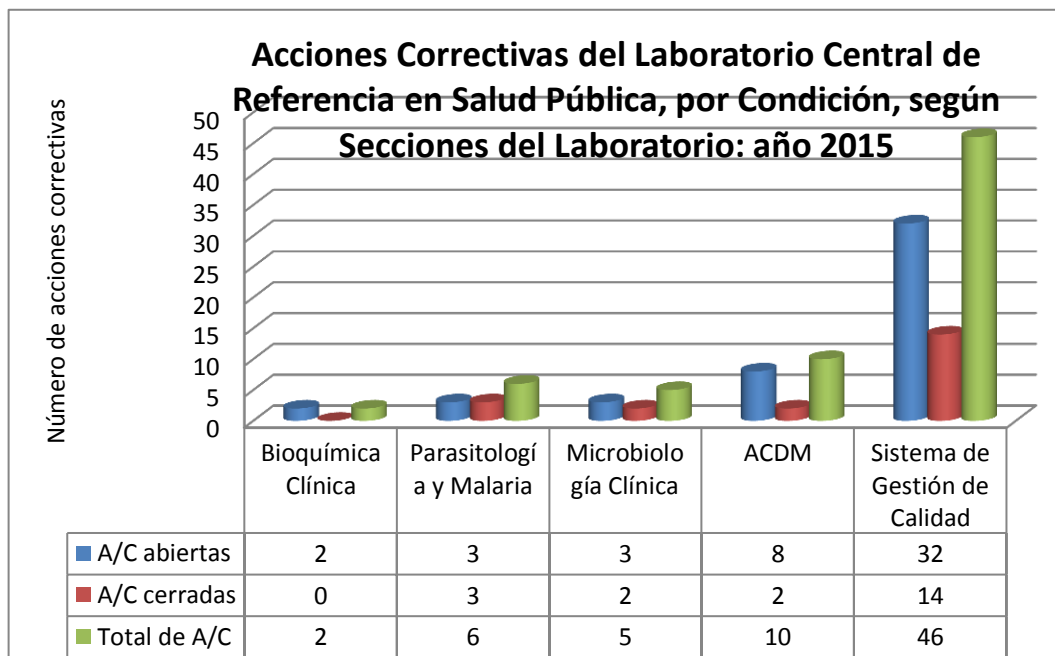
Las áreas auditadas fueron: Dirección del LCRSP, Secciones del LCRSP, Oficina de Recursos Humanos, Unidad de Informática, Compras, y Almacén. Con los resultados obtenidos en la auditoría se inició la etapa de la planificación de acciones correctivas concretas, capacitaciones, redacción de documentación que permita evidenciar el seguimiento de las no conformidades detectadas.



Reunión de cierre de la Auditoría Diagnóstica



Auditoría a la Unidad de Gestión de Calidad



Fuente: Secciones de laboratorio. Unidad de Gestión de Calidad

Formación y capacitación para colaboradores involucrados en el alcance de acreditación bajo la Norma ISO 15189

La capacitación y formación del personal es indispensable, para lograr un compromiso real de los colaboradores, concientización e integración al sistema de calidad y poder aplicar los requisitos de la Norma a los procesos realizados en la Institución, para lograr la acreditación del ICGES. A través del Proyecto se logró capacitar a un total de 80 colaboradores en materia de gestión de calidad incluyendo la participación activa de toda la Unidad de Gestión de Calidad.



Planificación y Monitoreo del Control Interno de la Calidad, métodos cualitativos y semi-cuantitativos. Realización de procedimientos de controles de calidad para las Secciones LCRSP.



Formación de Auditores internos ISO 15189: Objetivo cumplido: certificación de 20 auditores internos.

Ilustración 7. Planificación y Monitoreo de los informes de calidad



Programas de Ensayo de Aptitud: Procedimiento Para la evaluación de desempeño de las redes De laboratorios.



Indicadores del desempeño en el Laboratorio Clínico: Implementación de indicadores en las fases pre-analítica, analítica y post analítica.



Gestión de las No conformidades: Dirigida a: asistentes de laboratorios y a tecnólogos médicos de las Secciones del LCRSP. Objetivo cumplidos: detección de no conformidades y análisis de causa raíz.



Impacto de la Fase-Pre analítica en los resultados del laboratorio: Objetivo cumplidos: estudio de estabilidad de las muestras para los ensayos que se realizan en las diferentes secciones del LCRSP.

Interpretación, Aplicación y Taller de los requisitos de la Norma ISO 15189

Oficina Institucional Recursos Humanos

Requisitos Técnicos: 5.1 Personal y 4.13 Control de Registros (Cualificación del personal, descripción de puestos de trabajo, formación, evaluación de competencia, evaluación del desempeño y registros del personal). Dirigida al personal de Recursos humanos - Formación y Capacitación del ICGES, objetivos cumplidos: conocimiento de la norma, trabajo en coordinación con Recursos Humanos para el cumplimiento de la Norma y la acreditación del ICGES.

Interpretación, Aplicación y Taller de los requisitos de la Norma ISO 15189 Compras y Almacén

Requisitos de Gestión: 4.6 Servicios Externos y Suministros, 5.3 Equipos de Laboratorio, reactivos y Materiales Fungibles y 4.13 Control de registros. Objetivos cumplidos: conocimiento de la norma, trabajo en coordinación Compras y Almacén para el cumplimiento de la Norma y la acreditación del ICGES.

Interpretación, Aplicación y Taller de los requisitos de la Norma ISO 15189 Unidad de Informática.

Requisitos Técnicos: 5.10 Gestión del Sistema de Información del Laboratorio y 4.13 Control de registros.

Objetivos cumplidos: conocimiento de la norma, trabajo en coordinación la Unidad de Informática para el cumplimiento de la Norma y la acreditación del ICGES.

Interpretación, Aplicación y Taller de los requisitos de la Norma ISO 15189 Dirección General, Oficina de Planificación, Administración Presupuestaria y Dirección del LCRSP

Requisitos de Gestión: 4.1 Organización y Responsabilidad de la Dirección.4.15 Revisiones por la Dirección. Objetivos Cumplidos: conocimiento de los requisitos de la Norma, Formalización del compromiso con el sistema Gestión de calidad.

Elaboración y estructura del diseño documental requerido para el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 15189

En materia de diseño documental hemos avanzado en un 72% en documentación requerida para el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 15189.

Implementación de un programa de asesoría, control de calidad y mantenimiento preventivo de los quipos utilizados para los análisis clínicos de laboratorio en el ICGES

Se realizó mantenimiento preventivo y calibración de 102 equipos de las diferentes secciones del LCRSP, con utilización de patrones calibrados trazables y con capacitación sobre interpretación de los resultados.

Compra de equipos para adecuación de área de preparación de medios de cultivos de la Sección de Microbiología Clínica.

En pro de garantizar la calidad y excelencia en nuestros productos se realizó la compra de un baño maría y un plato calentador para la adecuación del área de medios de cultivos.

Compra de equipos para la realizar pruebas serológicas para del diagnóstico de leptospira en el área de Parasitología y Malaria.

Se realizó la compra de un incinerador de asas bacteriológicas y un mezclador vortex ambos para facilitar el diagnóstico de Leptospira por la técnica de Microaglutinación (MAT) facilitando de esta forma obtener un rápido y eficaz resultado de las pruebas.

Compra de reactivos para el control interno de calidad en las Secciones de Microbiología y Parasitología y Malaria.

La sección de Microbiología clínica del LCRSP, realiza pruebas de cultivos para la confirmación de agentes bacterianos, mecanismos de resistencia y diagnóstico de referencia es por tanto que para evaluar y garantizar el control de calidad de sus procesos, hemos realizado la compra de cepas control ATCC certificadas para poder validar los resultados obtenidos y de sondas moleculares para el control

de calidad del diagnóstico de Leptospira para la Sección de Parasitología y Malaria del LCRSP.

Capacitaciones recibidas por el personal de la Unidad de gestión de Calidad

Seminario de “Divulgación del Sistema Nacional de inversión pública MEF”. Ciudad de Panamá del 21-22 de enero de 2015.

Logros:

-
Conocer sobre la formulación de proyectos de inversión, como trabajar con la base de datos del SINIP y como cargar la documentación. Fue de impacto para nuestra Unidad de calidad ya que actualmente estamos trabajando con proyectos de inversión y se puso en práctica todo lo aprendido.

Taller de “Entrenamiento Latinoamericano de Formación para Capacitadores en el Fortalecimiento de Laboratorios para la acreditación SLMTA/FOGELA”. Ciudad de Panamá, 27 de julio al 15 de agosto 2015.

-Formación de una maestra entrenadora y un entrenador del programa SLMTA/FOGELA, para el fortalecimiento del sistema de gestión de calidad del ICGES.

Implementación de un plan de capacitaciones de FOGELA dirigido al ICGES con la finalidad de formar mentores dentro de la institución y proporcionar asistencia técnica en la implementación de sistema de gestión de calidad, para lograr la acreditación.

Integración con el Ministerio de Salud para la implementación de los talleres FOGELA en los laboratorios de las regiones de salud del país.

Congreso Científico Internacional XXX. Retos en Salud para Latinoamérica: Obesidad, VIH, Cáncer. Ciudad de Panamá del 24 al 26 de septiembre.

Logro: Elevar el nivel científico, promoviendo la investigación en el área de la salud y actualización continua.

Reconocimiento:

El programa SLMTA/FOGELA recibió un reconocimiento de excelencia internacional “Premio Alianza” por su colaboración e impacto en la implementación de sistemas de gestión de calidad en los laboratorios a nivel mundial.



AREA DE CRISTALERIA Y ESTERILIZACION

Actividades realizadas:

- Servicio de descontaminación, secado, lavado y/o preparación de material al Departamento de Virología de investigación, Departamento de Genómica y Proteómica, Departamento de Parasitología de investigación, Departamento de Entomología Médica, Clínica de Medicina Tropical, Clínica de Leishmaniasis, Departamento de enfermedades emergentes y zoonóticas, Unidad de Banco de Sueros, Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Apoyo en la encuesta nacional de Enfermedades y desordenes por deficiencia de Yodo 2015 (lavado de tubos y preparación de material)
- Participación en reuniones de Calidad, Brigadistas y Bioseguridad.
- Participar en la compra (cotización y búsqueda del material) de algunos materiales que se soliciten para el área.
- Continuar con el mantenimiento y actualización del archivo de equipos del área de cristalería y esterilización (fichas técnicas de equipos, manuales de usuario, registros de mantenimientos correctivos y preventivos, registros de calibraciones e instructivos de uso).
- Participar en la Elaboración de POES del área de Cristalería y esterilización.
- Participar en la Actualización de la matriz de riesgos del Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.

Logros:

- Habilitación de intranet para el acceso a los documentos de Gestión Combinada.
- Buen abastecimiento de Insumos y materiales para el trabajo en el área.
- Instalación de un arma-rápido para el área de esterilización.
- Participación en Auditorías: Gestión de Calidad y en la de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programa de Mantenimiento preventivo para autoclaves.
- Fortalecimiento por apoyos recibidos de:
 - Salud y Seguridad Ocupacional: Cuatro (4) pares de botas, Mueble aéreo para el Área de Descontaminación, Kit de Derrame Biológico.
 - Sección de Bioquímica Clínica y Nutricional: Instalación de un Destilador
 - Departamento de Alimentos y Aguas: Reparación del Horno de secado de material
 - Departamentos de Genómica, Virología y Parasitología de investigación: Algunos materiales e insumos para la ejecución de trabajos en el área.

Participación en charlas, cursos y capacitaciones

- Capacitación en el “Uso del destilador”.

- Capacitación en el Uso del Kit de Derrame Biológico.
- Capacitación en “Gestión de No Conformidades”.
- Curso de “Evacuación, extintores y primeros auxilios”.
- Cursos de Auditores Internos bajo la Norma ISO 15189.
- Participación en charlas de Docencia Interna (Miércoles Científicos)



Personal de Esterilización preparando Material para llevar a la gaceta de desechos



Personal de Esterilización en la caseta de acopio durante la auditoría de SSO



Personal de Esterilización mostrando el Área de lavado al auditor de SSO



Personal de esterilización ejecutando actividades durante la auditoría de SSO

AREA DE TOMA DE MUESTRAS / ACONDICIONADO Y DISTRIBUCIÓN

Actividades realizadas:

- Preparación del material de trabajo, mediante ordenación, rotulación y distribución en el área de toma de muestras y acondicionamiento de muestras.
- Extracción de muestras a pacientes que requieran pruebas realizadas en el LCRSP, en Departamento de Virología o Genómica y Proteómica.
- Recibir e identificar las muestras provenientes de las diferentes Instituciones de Salud del país.
- Acondicionar y separar las muestras para su posterior análisis en las diferentes secciones del laboratorio.

- Ingresar en SILAB los datos de las muestras.
- Clasificar las muestras en SILAB según tipo de examen.
- Distribuir las muestras a las secciones correspondientes.
- Preparar los medios de cultivo de las secciones y algunas soluciones sencillas.
- Llevar el registro diario de las temperaturas.
- Controlar y verificar el inventario de los insumos asignados a su puesto de trabajo.
- Realizar el pedido oportuno de los materiales necesarios para su puesto de trabajo.
- Mantener el área y equipo de trabajo limpio y ordenado.
- Participación en auditorías internas y externas de bioseguridad y Gestión de Calidad.
- Detección, redacción y análisis de no conformidades relativas a su área de trabajo.
- Redacción de incidentes de calidad o SSO relativos a su puesto de trabajo.
- Colaboración en el acondicionamiento de muestras de proyectos de investigación.
- Colaborar con las diferentes secciones del LCRSP para la tabulación de datos correspondientes a las estadísticas de las pruebas.
- Redacción de los procedimientos operativos estándar pertenecientes a su puesto de trabajo.

Participación en comités:

- Participación en el Comité de Bioseguridad, Salud y Seguridad Ocupacional.
- Participación en el Comité de Gestión de Calidad
- Participación en el grupo de brigadistas del ICGES

Participación en Seminarios y Talleres:

- Participación en el Taller Impacto en la fase pre-analítica
- Participación en taller de gestión de las no conformidades
- Participación en taller sobre interpretación de la Norma ISO 15189
- Participación en Curso de Auditor interno bajo la Norma ISO 15189
- Participación

Taller de mantenimiento y uso de equipos de laboratorio

- Participación en el V simposio nacional de estudiantes de la carrera Técnicos Asistentes de laboratorio. UDELAS. Panamá.



Curso de interpretación de la Norma ISO 15189



Taller Impacto en la fase pre-analítica



Curso de Auditor interno bajo la Norma ISO 5189



Taller de mantenimiento y uso de equipos de laboratorio

DEPARTAMENTO DE SALUD POBLACIONAL

Actividades realizadas.

- Consolidación de información:
 - FODA - 2015 de las diferentes secciones.
 - Reactivos e insumos para eventos de la Vigilancia Epidemiológica (MINSA)
 - Supervisiones a la Redes Nacionales coordinada por las secciones.
 - Estadísticas de todas las secciones.
 - Cronograma de supervisiones de las secciones a las Redes Nacionales.
 - Cronograma de Seminarios y Capacitaciones de las secciones en 2015

- Cronograma de vacaciones del personal.
- Memorias de secciones y áreas 2014 - 2015
- Elaboración de programaciones, cronogramas y listados:
 - Programación del personal para la aplicación de vacunas.
 - Listado del personal evacuado por desalojo del edificio.
 - Inventario de los reactivos retirados del Almacén por incidente con la cadena de frío.
 - Programación de Compensación de horas del personal de las diferentes secciones para pagar horarios feriados especiales
 - Listado del personal que cubrirá las secciones para fumigaciones.
 - Listado de equipos y mobiliario de las secciones para descarte.
 - Listado de reactivos e insumos del área de Cristalería y Esterilización.
 - Listado del personal asignado en las diferentes secciones para reuniones para la actualización de normas y lineamientos en el MINSA.
- Elaboración de informes y/o Revisión de documentos:
 - Actualización de las Redes Nacionales existentes en el LCRSP.
 - Elaboración de Ficha Técnica del Liofilizador de mesa
 - Elaboración y revisión del Pliego del Liofilizador, Pliego de las autoclaves.
 - Revisión de Evaluaciones e informes de Criterio Técnico para Registro Sanitario en las secciones.
 - Revisión de Informes de supervisión individuales y consolidados de todas las redes de laboratorio.
 - Revisión del Decreto 148 de Registro Sanitario.
 - Revisión y aprobación de los POEs del Área de Cristalería y Esterilización.
- Coordinaciones, seguimientos y evaluaciones:
 - Apoyo en la Coordinación del XXVI Seminario de actualización en el diagnóstico de VIH, Banco de Sangre y Bioseguridad”.
 - Apoyo en la Coordinación del XI Seminario de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Microbiología Clínica.
 - Coordinación de proyectos: Diarreas y Paneles
 - Coordinación con Biomédica para la ubicación e instalación de equipos nuevos para el laboratorio.
 - Coordinar y supervisar las actividades del Área de Cristalería y Esterilización.
 - Seguimiento de seminarios realizados por las diferentes secciones.
 - Apoyar con las solicitudes de capacitación en el exterior para que el personal de las secciones.
 - Seguimiento a los procesos de viajes aprobados por CIBAL del personal de las secciones.
 - Solicitar y coordinar apoyo interno de recurso humano para realización de Genotipaje de Rotavirus (Muestras y Panel).
 - Seguimiento a las compras: Liofilizador, autoclaves y otras.
 - Seguimiento a las supervisiones que realizan las diferentes secciones,
 - Seguimiento a las actividades y atender solicitudes de las secciones
 - Realizar las Evaluaciones del Desempeño del personal.

- Participación en Proyectos de investigación:
 - “Estudio de los agentes infecciosos causantes de diarreas en niños menores de 5 años en Panamá” (en ejecución)
 - “Mejoramiento del Sistema de procesamiento de Paneles de Referencia del ICGES/LCRSP”. (en proceso)
 - “Proyecto de Habilitación” del Cuarto 108 y 106 para Inmunovirología y Biología Molecular (en proceso)
 - “Estudio de Validación de Pruebas Rápidas en Panamá” (finalizado).
 - Apoyo en el Estudio de Gasto en Dengue realizado por el ICGES (en proceso).
- Participación en comisiones, reuniones y asignaciones:
 - Reuniones periódicas con jefes de laboratorio de las secciones.
 - Reuniones sobre Plan Piloto de “Sangre Seca en Tubo” en instalaciones de Salud de Panamá Metro y Colón con apoyo del personal de URC (University Research Co.) y CDC.
 - Reuniones con compañías proveedoras en búsqueda de comodatos para Sistemas automatizados de ELISA,
 - Reuniones para entrevista de personal para contrataciones.
 - Reuniones para revisión del Decreto de notificación Obligatoria (1617).
 - Reunión sobre la modificación del decreto 148 de Registro Sanitario.
 - Reuniones del Comité para la elaboración del Boletín del ICGES.
 - Reunión para la aprobación del Nuevo Algoritmo de Pruebas Rápidas de VIH (MINSa).
 - Reunión de Vigilancia de Inmunoprevenibles bacterianas en el MINSa.
 - Reuniones del Comité Nacional de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS).
 - Reunión para la presentación del Campus Virtual de Salud Pública (OPS)
 - Reunión de Consulta Nacional para la Evaluación de políticas de salud 2010-2015 y elaboración de Políticas de Salud 2016-2015.
 - Reunión para la presentación de la Nota Conceptual para TBC y VIH (OPS).
 - Reuniones Web: Hepatitis y Dengue.

Logros:

- Fortalecimiento del Departamento con la asignación de personal (Tecnóloga Médica).
- Estandarización de los formatos de informes de supervisiones (en proceso).
- Supervisión a todas las Redes Nacionales de Laboratorio por parte de las secciones.
- Capacitaciones, seminarios y talleres realizados dirigidos a las Redes Nacionales de Laboratorio.
- Habilitación de las áreas de Inmunovirología y Biología Molecular.

- Obtención de evidencia científica para la implementación del Algoritmo de Pruebas Rápidas en Panamá.
- Adquisición de un equipo Liofilizador
- Aportes para la modificación de Decreto 148 de Registros Sanitarios
- Aprobación de Proyecto de continuidad para ejecución en 2016:
 - Proyecto nuevo: “Mejoramiento del Sistema de Procesamiento de Paneles de Referencia de Salud Pública en el ICGES/LCRSP”.
- Adquisiciones de equipos y reactivos por parte de proyectos:
 - Del proyecto diarreas (Pipetas multicanal, reactivos e insumos).
 - Liofilizador de mesa (en proceso).
- Publicación de “Validation Study of Four HIV Rapid Tests in Panamá” (en proceso de aceptación)
- Presentación y validación del Estudio para el Nuevo Algoritmo de Pruebas rápidas de VIH en el área de Provincias centrales (MINSa).

Participación en Seminarios y talleres:

- XXVI Seminario de actualización en el diagnóstico de VIH, Banco de Sangre y Bioseguridad.
- XI Seminario de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Microbiología Clínica.
- XXX Congreso Científico Internacional. “Retos en la salud para Latinoamérica. Obesidad, HIV y Cáncer”.
- Seminario “Métodos alternos para la Resolución de conflictos”.
- Capacitación “Impacto de la fase pre-analítica en los resultados de laboratorio”.
- Capacitación “Gestión de la No Conformidades”,
- Taller “Indicadores del Desempeño en el Laboratorio Clínico”.
- Taller “Interpretación de los Resultados de Mantenimiento Preventivo y Calibración de Equipos.
- Curso “Shipping infectious substances - a Refresher course for shippers”
- Seminario de Redacción y Ortografía.

SECCION DE BIOQUIMICA CLINICA Y NUTRICIONAL

ACTIVIDADES REALIZADAS:

1. Verificación del desempeño y puesta en marcha de Analizador Automatizado de Química Clínica de mesa.
2. Puesta en marcha de Purificador de Agua.
3. Participación de Ensayo de Aptitud con material de referencia certificado-suministrado por el Centro Nacional de Metrología de México por segundo año consecutivo.

4. Transferencia de metodología para medición de Yodo en orina.
5. Incorporación de un Personal Transitorio a la Sección.
6. Se recibió capacitación en Gestión de Calidad y auditorías.
7. Se recibió capacitación de alto nivel para monitorear el desempeño analítico de las pruebas.
8. Apoyo a proyecto “Estudio esencial aleatorizado, doble ciego de fase 3 de WR279, 396 (crema tópica de Paramomicina + gentamicina) y crema tópica de Paramomicina sola para el tratamiento de Leishmaniasis cutánea en Panamá”.
9. Apoyo en la encuesta nacional de Enfermedades y desordenes por deficiencia de Yodo 2015.
10. Visita de Supervisión a los laboratorios de la Red de Química Clínica, 20 laboratorios distribuidos en las diferentes regiones de salud del país.
11. Evaluación del desempeño de los laboratorios de la Red de Química Clínica con la entrega de dos lotes de sueros control a 20 laboratorios.
12. Apoyo a la Oficina de SSO con pruebas básicas de Química al personal del LCRSP/ICGES: se tomaron un total de 56 colaboradores.
13. Monitoreo junto la Oficina de SSO de niveles de Glicemia, 3 actividades anuales.
14. Participación en comité de Calidad, Comité de Bioseguridad.

Verificaciones Técnicas realizadas desde 1 de Noviembre 2014 hasta el 30 de septiembre 2015: **254. ESTADISTICAS: (ver anexo 5.22)**

SECCION DE INMUNOVIROLOGIA

ACTIVIDADES REALIZADAS

- **RECURSOS HUMANOS**

1. Traslado de una TM a Registro Sanitario.
2. Nombramiento de una Tecnóloga Médica Abril 2015
3. Nombramiento Jefa de la Sección junio de 2015.

SUPERVISIONES

- **Red Nacional de Dengue**
Se realizaron 46 supervisiones a instalaciones que pertenecen a la Red.
- **Red de VIH y Bancos de Sangres.**
Se realizaron 73 supervisiones a los laboratorios pertenecientes a la Red. (30 Bancos de Sangre y 43 Laboratorios Clínicos)

REUNIONES

• DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD. MINSA

1. Coordinación para el tratamiento de los casos confirmados de Enfermedad de Chagas Salón de reuniones de DIGESA- MINSA, 6 de enero.

REUNIONES EGI DENGUE-CHIKV –ZIKKA. MINSA

1. Se realizó reunión el jueves 9 de julio en la sala de situación del MINSA edif. 261.
2. Se realiza reunión del 27 al 29 de julio e sobre “PLAN MAESTRO ESTRATEGICO DE GESTION INTEGRADA PARA EL CONTROL Y PREVENCION DEL DENGUE-CHIKUNGUNYA-ZIKA EN PANAMÁ (EGI-D-CHIK-ZIK PANAMÁ).

TALLERES DE “NORMAS Y GUÍAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. MINSA

1. **Enfermedades Inmunoprevenibles (virales).** Se trabaja en las Normas de Polio y Rubeola... Del 7 al 11 de septiembre
2. **Normas y Guías de Vigilancia Epidemiológica para enfermedades Trasmisibles en Bancos de Sangre y otras.** Del 14 al 25 de septiembre.
3. **Normas y Guías de Vigilancia Epidemiológica para Chagas y Leishmaniasis.** . El 15 y 16 de octubre.

DIEEZ- ICGES.

1. Taller para la Revisión y Validación de las Plantillas para captar la información del Costo a que incurre el sector salud para el manejo, control y prevención de la Enfermedad de dengue y Chikungunya en Panamá, el 21 de julio de 2015.

USAID- PASCA LMG –ONUSIDA PROGRAMA NACIONAL DE ITS/VIH/HEPATITIS VIRAL

1. Reunión de Coordinación para la realización del Informe Nacional de los Avances en la lucha contra el VIH/SIDA. CRCES 26 de febrero.

2. Toma de Posesión de los representantes y miembros del Comité Interinstitucional de Monitoreo y Evaluación.
3. Revisión de Anexos de Tuberculosis en el Plan de Monitoreo y Evaluación del Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA. Participa por el LCRSP. 24 de agosto.
4. Reunión de presentación y análisis del Estudio de validación de Pruebas Rápidas para el Diagnóstico de VIH. 24 y 25 de agosto. Santiago.
5. Reunión de Validación Del Ejercicio MEGAS en VIH.29 de septiembre. Participó por el LCRSP.
6. Presentación y Validación del Informe Nacional de Monitoreo y Evaluación, basado en los Indicadores priorizados por Panamá para el periodo 2014. 29 de septiembre. Participó por el LCRSP.

VÍA Web

1. OPS. Revisión de las recomendaciones regionales para la vigilancia y el monitoreo de las hepatitis virales By C.
2. EGI Dengue – CHIKV Regional. Experiencia de la Epidemia en República Dominicana.

COMISIONES INTERNAS:

1. SILAB,
2. Gestión de Calidad
3. Seguridad y Salud Ocupacional
4. Comité Científico y Organizador del Seminario Anual de VIH, Bioseguridad y Banco de Sangre.

CONTROL DE CALIDAD

- **RED DE DENGUE**

1. Se preparó y distribuyó el Panel de Proficiencia de Dengue a 46 instalaciones

RED DE VIH

1. Se preparó y distribuyó el Panel de Proficiencia de VIH, Hepatitis B, C y Chagas a 30 Banco de Sangre pertenecientes a la Red.
2. Se preparó y distribuyó el Panel de Proficiencia de VIH a 43 Laboratorios Clínicos pertenecientes a la Red.

PROGRAMAS DE EVALUACIÓN EXTERNA DEL DESEMPEÑO

Se recibieron y procesaron 5 Paneles de Controles de Calidad

1. Sífilis del CDC de Atlanta.
2. Programa del Hemocentro de Sao Paulo Brasil patrocinado por OPS (Chagas, HIV, Sífilis, Hepatitis, HTLV).
3. PEEC de One World Accuracy patrocinado por el CDC.
4. PEEC de Chikungunya para Prueba de ELISA de Captura IgM Casera ofrecida por CDC/OPS/OMS
5. PEEC de Rotavirus para prueba de Genotipaje Molecular procedente de OPS.

DOCENCIA

• CHARLAS Y TALLERES IMPARTIDOS

1. Talleres de Entrenamiento en el nuevo algoritmo de VIH. Región de Colón, Panamá Oeste, Chiriquí y Parque Lefevre... Abril.
2. Seminario de Actualización en Infecciones Vectoriales. Tema: "DENGUE. Actualización en el Diagnóstico e Interpretación de las Pruebas Serológicas y Moleculares. 27 de mayo Salón de Conferencia de la Dirección Institucional de la CSS. La Chorrera.
3. Seminario-Taller "Actualidad y Futuro de la Biología Molecular en Panamá" Tema: Bases Moleculares y la Resolución de la Estructura de Proteínas. Universidad de Panamá, Auditorio Bernardo Lombardo. Facultad de Ciencia... 20 de julio.
4. I Simposio de Enfermedades Trasmisibles y no Trasmisibles: Un Enfoque hacia el Laboratorio Clínico". Tema: "Sífilis: Epidemiología y Diagnóstico Diferencial". Salón de Reuniones de la Dirección Institucional de Panamá Oeste. 31 de julio
5. III Jornada de Vigilancia Epidemiológica y de Prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Tema: "Diagnóstico e Interpretación de pruebas de Laboratorio para Sífilis y VIH". Hospital Regional de Chepo. 24 de septiembre.
6. XXVI Seminario de Actualización de Bancos de Sangre, VIH y Bioseguridad. Tema "Proteínas de Interacción entre el VIH y el Linfocito T"... 2 de octubre.
7. VIII Jornada de Laboratorio Clínico del Hospital de Chepo. Temas: 1. "Algoritmo de Dengue- Prueba Rápida y Metodología de Elisa". .Tema 2. "Algoritmo de las pruebas de VIH y Sífilis". 30 de octubre.

- **CAPACITACIONES RECIBIDAS:**

INTERNAS

Departamento de Informática ICGES.

1. Google Apps. Todo el personal de la sección asistió. Aula 1 del CRCS. del 27 al 30 de abril.

Unidad de Gestión de Calidad

1. Taller "Impacto de la fase Pre analítica en los Resultados del Laboratorio". Aula 3 del CRCS. 22 de mayo.
 2. Manejo de las No conformidades. Aula 3 del CRCS... 26 de mayo.
 3. Taller "Formación de Auditores bajo la Norma ISO15189. Aula 3 del CRCS. Del 27 al 29 de mayo.
 4. Taller "Planificación del Control Interno". Aula 3 del CRCS. Participaron 3 de julio.
 5. Taller "Indicadores del desempeño". Aula 3 del CRCS. Participaron. 9 de julio.
 6. Taller "Ensayo de Aptitud". Aula 3 del CRCS. 17 de julio.
 7. Taller "No Conformidades en Materia de Gestión de Calidad". Aula 1 del CRCS. 14 de septiembre.
 8. Charla "Mantenimiento y Calibración de Equipos". Aula 3 del CRCS. 13 de octubre.
-
1. XXVI Seminario de Actualización en VIH, Banco de Sangre y Bioseguridad para la Red Nacional de VIH y Banco de Sangre... Del 30 de septiembre al 3 Octubre.

EXTERNAS

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

1. Seminario -Taller "Actualidad y Futuro de la Biología Molecular en Panamá". Del 20 al 24 de julio.

FELSOCEM

1. XXX Congreso Científico Internacional. Ciudad de Panamá.

SENACYT - RELAB

1. Simposio de Bioética. Auditorio José Dolores Moscote, Universidad de Panamá. 5 y 6 de agosto.

• SEMINARIOS ORGANIZADOS:

1. XXVI Seminario de Actualización en VIH, Banco de Sangre y Bioseguridad para la Red Nacional de VIH y Banco de Sangre. Río Hato, Coclé. Sep. 30, Octubre 1,2 y 3.



Inauguración



Expositores



Comité Organizador



Moderadores



Participantes

PROYECTOS y ESTUDIOS

1. Proyecto EDAS en conjunto con las secciones de Parasitología y Microbiología Clínica del LCRSP.
2. Estudio: "Caracterización del Primer Brote de Chikungunya en Panamá". En conjunto con el Departamento de Investigación de Virología y Biotecnología del ICGES...
3. Estudio del brote de la Encefalitis Equina en Darién. En conjunto con el DIEEZ-ICGES. **ESTADÍSTICAS (VER ANEXO 5.23)**

INFRAESTRUCTURA

Se encuentran en la etapa final de entrega dos laboratorios financiados con el Proyecto EDAS

1. Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Virales



Foto 2 y 3: Áreas de Trabajo para las Pruebas de ELISA y Realización de Evaluaciones de Reactivos.

2. Laboratorio de Biología Molecular



Foto 5 Área limpia



Foto 6: Área Gris



Foto 7-Área de amplificación



Foto 8: Área de Secuenciación

OTRAS ACTIVIDADES:

1. Se han logrado grandes avances en la Implementación de la Norma ISO 15189 con el objetivo a la acreditación en el 2016.
2. Auditoría Interna para la recertificación de las Norma OSHA 18001.
3. Participación en la Auditoría Interna de la Norma ISO 15189 para el diagnóstico de la situación del LCRSP.
4. Participación en la Auditoría Externa de la Norma OSHA 18001 como parte del Taller Entrenador de Entrenadores con resultados satisfactorios.

SECCION DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

ACTIVIDADES REALIZADAS:

DOCENCIA:

CURSOS /SEMINARIOS/REUNIONES

1. 8 al 12 de noviembre de 2014. "First Latin American Course on Diagnosis, Molecular Identification and Epidemiology Human Pathogenic Fungi". Instituto Nacional de Salud. Colombia.
2. 14 de noviembre de 2014. XI Jornada Científica de Actualización de la Policlínica Lic. Manuel M. Valdez. CEFRE-CSS.
3. 10 y 11 diciembre de 2014. Reunión Regional Internacional de Vigilancia de Neumonías y Meningitis Bacterianas y Rotavirus.
4. 23 y 24 de enero de 2015. "VI Congreso de Salud Pública – Fortalecimiento de la Vigilancia en la Salud Pública".
5. 13 al 15 abril de 2015. Curso de Epi Info 7 Nivel Intermedio. CRECS-ICGES.
6. 14 Y 15 de abril de 2015. "Taller de Interpretación del Antibiograma Automatizado". Ciudad de Santiago.
7. 14 de mayo de 2015. Foro. Divulgación del manual de calidad, Manual de Bioseguridad y Uso de la INTRANET. CRECS-ICGES.
8. 20 de mayo 2015 Conferencia "Resistencias bacterianas y su diagnóstico en el laboratorio clínico", Facultad de Medicina, Universidad de Panamá.
9. 22 de mayo de 2015. Curso "El Impacto de la fase pre analítica en los resultados de laboratorio.
10. 27al 29 de mayo de 2015. Seminario Taller. "Auditor Interno ISO 15189: 2012". IGC. CRECS-ICGES.
11. 27 al 28 de mayo de 2015. Requisitos Particulares para la Calidad y Competencia Norma ISO 15189-2012 Laboratorios Clínicos. IGC
12. 8 de julio de 2015. Charla de capacitación en Salud Bucal. CRECS-ICGES.

13. 16 de julio 2015. "XVI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas"; "Agentes patógenos multirresistentes y emergentes: abordaje terapéutico", Panamá.
14. 21 de julio de 2015, "Seguimiento de microbiología en el control de infecciones asociadas a atención en salud, toma de muestras, manejo adecuado muestras en el cultivo" con el tema "Mecanismos de resistencia bacteriana y multirresistencia". Oficina de la Dirección Institucional de Panamá Oeste CSS.
15. 20 al 24 de julio de 2015. "Seminario Taller de Actualidad y Futuro de la Biología Molecular en Panamá". Universidad de Panamá.
16. 12 de agosto de 2015. Presentación del Nodo de Salud Pública de OPS.
17. 14 de septiembre. "Taller de No Conformidades". CRECS-ICGES.
18. 16 de septiembre de 2015. Charla "Brote de Encefalitis Equina en Darién 2015". CRECS-ICGES
19. 24 y 25 de septiembre. "XXX Congreso Científico Internacional. "Retos en la salud para Latinoamérica. Obesidad, HIV y Cáncer".
20. 30 de septiembre. Charla "Biomarcadores para el diagnóstico de Tuberculosis latente". CRECS-ICGES.
21. 17 al 20 de agosto. "Reunión Conjunta de la red Latinoamericana de Vigilancia de las resistencias Antimicrobianas (RELAVRA) Y LA Red Mundial de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (WHO-GFN). Panamá.
22. 20 al 21 de agosto de 2015. "I Seminario Internacional de Microbiología Clínica. Panamá.
23. 14 de septiembre de 2015. "Taller de Gestión de las no conformidades". CRECS-ICGES
24. 23 de octubre de 2015. "XIII Jornada Científica de laboratorio Clínico". Hospital de Esp. Pediátricas. Panamá.

SEMINARIO, CHARLAS Y CAPACITACIONES REALIZADAS / ORGANIZADAS:

1. 14 de noviembre de 2014. Diagnóstico de Brucelosis Humana en Panamá. (Expositor).
2. 23 y 24 de enero de 2015. "VI Congreso de Salud Pública – Fortalecimiento de la Vigilancia en la Salud Pública". (Expositor)
3. 20 de mayo 2015 Conferencia "Resistencias bacterianas y su diagnóstico en el laboratorio clínico", Facultad de Medicina, Universidad de Panamá (Expositor).
4. 16 de julio 2015. "XVI Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas"; "Agentes patógenos multirresistentes y emergentes: abordaje terapéutico", Panamá. (Expositor).
5. 21 de julio de 2015, "Seguimiento de microbiología en el control de infecciones asociadas a atención en salud, toma de muestras, manejo adecuado muestras en el cultivo" con el tema "Mecanismos de resistencia bacteriana y multirresistencia". Oficina de la Dirección Institucional de Panamá Oeste CSS (Expositor).
6. 20 al 21 de agosto de 2015. "I Seminario Internacional de Microbiología

- Clínica.”, Ciudad Panamá.
7. 20 al 21 de agosto de 2015. “XI Reunión anual de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Microbiología Clínica (RNVEMC),” Ciudad Panamá.
 8. 21 de octubre de 2015. Actualización de algoritmos, y compromisos de los participantes de RNVEMC. (Expositor).
 9. 23 de octubre de 2015. Diagnóstico de Meningitis Infecciosas.

TELECONFERENCIAS

1. Elluminate de Tosferina. CDC. LPP (Proyecto Latinoamericano de Latinoamericana de tosferina). (Uno cada mes).
2. Elluminate de ReLAVRA (Red Latinoamericana de Resistencia a los antimicrobianos).OPS/Washington. (Dos/ anual).
3. Elluminate SIREVA II (Red de Vigilancia de Neumonías y Meningitis bacterianas) OPS:/INS. Colombia. (Dos/ anual).

REUNIONES DE TRABAJO/SUPERVISIONES:

1. Reunión de Gestión de Calidad del LCRSP.
2. Reunión de Bioseguridad del LCRSP.
3. Reunión del Comité Nacional de Infecciones Nosocomiales.
4. Reunión con Epidemiología de VNMB y Rotavirus.
5. Reuniones con el Comité interinstitucional sobre el protocolo hospitalario del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Ministerio Público.
6. Reunión de Actualización de las Normas de Vigilancia Epidemiológicas.
7. Auditoria de Sistema de Gestión de Seguridad OHSAS 18001.
8. Supervisiones a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Microbiología. (36 laboratorios)
9. Supervisión para habilitación de laboratorios con Consejo Técnico de Salud. (2 Laboratorios). Región de Colon.
10. Reuniones semanales Proyecto: Evaluación Nacional de la Resistencia a los Antibióticos en Panamá” DIETS-LCRSP

PUBLICACIONES

1. Informe mundial 2014 de resistencias bacterianas: “Antimicrobial resistance: Global Report on Surveillance 2014” OMS; viable en <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>
2. Informe de la vigilancia de Neumonías y Meningitis Bacterianas 2013. *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* causantes de neumonías y meningitis en la población infantil de Centro América. Frecuencia de los serotipos y patrones de susceptibilidad antimicrobiana. INS. OPS/OMS.

PARTICIPACION INTERNACIONAL EN EVALUACION DEL DESEMPEÑO.

1. Programa Latinoamericano de Control de Calidad en Bacteriología y Resistencia a los Antimicrobianos. ANLIS-INEI. Argentina.
2. Programa de Evaluación Externa del Desempeño para la vigilancia de *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*. INS. Colombia.
3. Programa de Evaluación Externa del Desempeño para la vigilancia de *Neisseria meningitidis*. Instituto Adolfo Luz. Brasil.
4. Programa de Aseguramiento de la Calidad Externa en la vigilancia de Entero patógenos. (*Salmonella spp.*, *Shigella sp.* y *Campylobacter spp.* WHO-EQAS-GFN-DIFVR). Dinamarca.
5. Programa de Control de Calidad par PCR en tiempo real para *Bordetella sp.* CDC-Estados Unidos.
6. Evaluación Externa del Desempeño Global (EED). Vigilancia de Neumonías y Meningitis Bacterianas por *S.pneumoniae*, *H.influenzae* y *N.meningitidis*. EQAS. Reino Unido (UK).
7. Evaluación Externa en *Neisseria gonorrhoeae*: Programa Gonococcal Antimicrobial Susceptibility Surveillance Program (GASP) in Latin America and the Caribbean (LAC), University of Saskatchewan, Canada. OMS
8. Programa latinoamericano de control de calidad en identificación y sensibilidad antimicrobiana para *Neisseria gonorrhoeae* PCCNG OPS-ANLIS Carlos Malbrán.

LOGROS.

1. Seminario Internacional de Microbiología Clínica. 20 al 21 de agosto de 2015, ciudad Panamá.
2. XI Reunión anual de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Microbiología Clínica (RNVEMC),” del 20 al 21 de agosto de 2015, ciudad Panamá.
3. Proyecto conjunto DIETS- LCRSP: “Evaluación Nacional de la Resistencia a los Antibióticos en Panamá” Enero 2015-2016.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN:

1. Departamento de investigación y evaluación de tecnología sanitaria Proyecto: “Evaluación Nacional de la Resistencia a los Antibióticos en Panamá”. ICGES – LCRSP.
2. Estudio de los agentes infecciosos causantes de diarreas en menores de 5 años en Panamá. LCRSP.
3. Serotipificación de los aislamientos clínicos de *Cryptococcus spp.* procedentes de diferentes hospitales de la República de Panamá desde el año 2012 – 2015 mediante técnica de RFLP o Fingerprinting. (Tesis de T.M.) LCRSP – Universidad de Panamá.

SECCION DE MICOBACTERIOLOGIA

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Preparación del material de trabajo, mediante ordenación, rotulación y distribución en el área de toma de muestras y acondicionamiento de muestras.
- Extracción de muestras a pacientes que requieran pruebas realizadas en el LCRSP, en Departamento de Virología o Genómica y Proteómica.
- Recibir e identificar las muestras provenientes de las diferentes Instituciones de Salud del país.
- Acondicionar y separar las muestras para su posterior análisis en las diferentes secciones del laboratorio.
- Ingresar en SILAB los datos de las muestras.
- Clasificar las muestras en SILAB según tipo de examen.
- Distribuir las muestras a las secciones correspondientes.
- Preparar los medios de cultivo de las secciones y algunas soluciones sencillas.
- Llevar el registro diario de las temperaturas.
- Controlar y verificar el inventario de los insumos asignados a su puesto de trabajo.
- Realizar el pedido oportuno de los materiales necesarios para su puesto de trabajo.
- Mantener el área y equipo de trabajo limpio y ordenado.
- Participación en auditorías internas y externas de bioseguridad y Gestión de Calidad.
- Detección, redacción y análisis de no conformidades relativas a su área de trabajo.
- Redacción de incidentes de calidad o SSO relativos a su puesto de trabajo.
- Colaboración en el acondicionamiento de muestras de proyectos de investigación.
- Colaborar con las diferentes secciones del LCRSP para la tabulación de datos correspondientes a las estadísticas de las pruebas.
- Redacción de los procedimientos operativos estándar pertenecientes a su puesto de trabajo.

Participación en comités:

- Participación en el Comité de Bioseguridad, Salud y Seguridad Ocupacional.

- Participación en el Comité de Gestión de Calidad
- Participación en el Grupo de brigadistas del ICGES

Participación en Seminarios y Talleres:

- Participación en el Taller Impacto en la fase pre-analítica
- Participación en taller de gestión de las no conformidades
- Participación en taller sobre interpretación de la Norma ISO 15189
- Participación en Curso de Auditor interno bajo la Norma ISO 15189
- Taller de mantenimiento y uso de equipos de laboratorio
- Participación en el V simposio nacional de estudiantes de la carrera Técnicos Asistentes de laboratorio. UDELAS. Panamá.



Taller Impacto en la fase pre-analítica



Taller de mantenimiento y uso de equipos de laboratorio



Curso de Auditor interno bajo la Norma ISO 15189

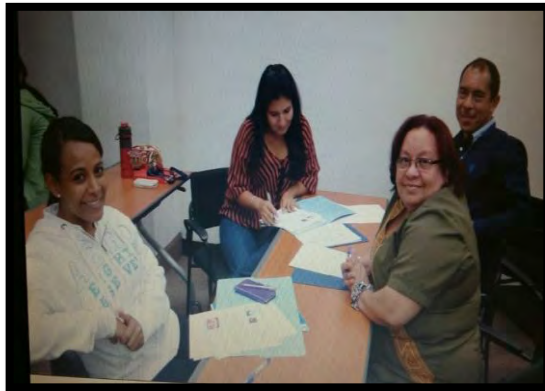
Adquisiciones:

- Adquisición de Gafas de protección personal, obtenida por medio del proyecto de Salud y Seguridad ocupacional.

SECCIÓN DE PARASITOLOGÍA Y MALARIA.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Accesibilidad a cursos de actualización y especialización en Gestión de Calidad en vías de la Acreditación en la Norma ISO 15189-2012.



Taller Indicadores de Desempeño en el Laboratorio Clínico-
Septiembre 2015

- Capacitación a un personal de la sección en la técnica de secuenciación para “Tipificar Cepas de Leptospiras basadas en MLST y su Análisis” en el Royal Tropical Institute (KIT Biomedical Research) - AZ Ámsterdam, The Netherlands, Centro de Referencia Mundial de Leptospirosis. Mayo-Junio 2105.



Curso de Tipificación de Leptospira- Royal
Tropical Institute-Mayo 2015

- Participación en el Proyecto "Estudios de los Agentes Infecciosos causantes de diarreas en menores de cinco (5) años en Panamá" Código SINIP N°.9044.041 año 2015.
- Participación en el proyecto "Plan AMI-RAVREDA (INICIATIVA AMAZÓNICA CONTRA LA MALARIA/ RED AMAZÓNICA DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMALÁRICOS) 2014-2015 y la Organización Panamericana de la Salud" y la continuidad del proyecto para el 2016.
- Primera reunión con las autoridades del Departamento de Control de Vectores-MINSA, La Unidad de Gestión de Laboratorio-MINSA, Coordinadores Regionales de Laboratorio, Coordinadores Regionales de Control de Vectores y el Instituto Conmemorativo Gorgas para buscar estrategias de fortalecimiento de la Red de Malaria y creación del "Flujograma para el diagnóstico de Malaria". Abril 2015.
- Estandarización de ELISA casero IgG e IgM para la determinación de la Leptospirosis. Mayo 2015
- Apoyo de departamentos del ICGES como el de Genómica y Proteómica, Virología y Parasitología de Investigación sobre consultas realizadas en temas varios.
- Primeros acercamientos de la CSS (área de docencia) con nuestra sección ya que están interesados en la capacitación continua en el tema de malaria y como proyección que sus laboratorios a nivel nacional formen parte de la Red Nacional de Diagnóstico de Malaria mayo-junio 2015.



Capacitación a Laboratoristas Clínicos CSS.

- Primera capacitación en Hemoparásitos por el LCRSP-sección de Parasitología y Malaria a la Red Nacional de Diagnóstico de Malaria del 8-9 de Octubre.2014
- Capacitación en diagnóstico de Malaria de dos (2) Tecnólogos Médicos de la región de Panamá este. 20 de abril al 24 de abril. 2015
- Capacitación en diagnóstico de Malaria de dos (2) Tecnólogas Medicas de la Comarca Ngäbe-Buglé. 31 de Agosto al 4 de Septiembre de 2015

DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE INSUMOS Y REACTIVOS DE LABORATORIO.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

1. Fortalecimiento del recurso humano:

- a. Contrato de dos Tecnólogas Médicas hasta el 31 de diciembre de 2015, las cuales ingresaron el 3 y 17 de agosto, respectivamente.
- b. Nombramiento de un Tecnólogo Médico, en reemplazo a la plaza vacante del Departamento- 10 de agosto.
- c. Nombramiento de una secretaria en reemplazo a la plaza vacante-21 de julio.
- d. Traslado temporal de una secretaria del Proyecto Campus Gorgas-20 de julio.
- e. Apoyo del Licdo. Alberto Mendoza-abogado del Proyecto Gorgas en la revisión de la modificación del Decreto 148 del 9 de agosto de 1999.
- f. Asignación temporal de un personal de mensajería para la movilización de documentos internos en el Edificio del LCRSP y el de Investigación-17 de julio.

2. Mejoramiento de procesos:

- a. Informe de diagnóstico del Departamento de Evaluación de Insumos y Reactivos de Laboratorio- 11 de marzo.
- b. Elaboración de los Términos de Referencia para el contrato de un experto en Lean Six Sigma para una consultoría para el mejoramiento de los procesos en la emisión de los registros sanitarios.
- c. Gestión del Taller “Verificación de Desempeño de Métodos Cualitativos y Cuantitativos con aplicación”.
- d. Organización y depuración de los archivos vencidos.
- e. Solicitud de consultoría a la Organización Panamericana de la Salud para la actualización de normas regulatorias referentes a los dispositivos de diagnóstico in vitro (IVD).
- f. Agilización en la emisión de los registros sanitarios con la instalación de la base de datos en tres computadoras.
- g. Equipamiento: Donación de una computadora nueva-Laboratorio de Alimentos y Aguas-22 de octubre.
- h. Modificación del Decreto 148: se envió el borrador al Ministro de Salud para su revisión, aprobación y divulgación-21 de octubre.

3. Representación en diferentes comités:

- a. Comisión de Evaluación Científica y Técnica del LCRSP.
- b. Comité de Calidad del LCRSP.
- c. Sub-Comité de Laboratorio del Comité Técnico Nacional Interinstitucional del Ministerio de Salud.

- d. Comité Interinstitucional de Criterio Técnico- Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, ICGES.
- e. Comisión Técnica de Vigilancia de examen in vitro- Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, ICGES.

4. Capacitaciones y docencia:

- a. Organización de Archivos y Notas, 21, 22 y 25 de mayo.
- b. Taller "Consulta Nacional para la evaluación de las Políticas de Salud 2010-2015". 6-8 de julio.
- c. Seminario de Archivos-INADEH: 11 y 12 de agosto.
- d. Gestión de Calidad: 1- I Módulo de Gestión en Salud- Colegio Médico de Panamá. 2-Tres talleres- Unidad de Gestión de Calidad del LCRSP.
- e. Taller del Plan Estratégico del ICGES (PEI 2015-2019). 2-4 de septiembre.
- f. XXX Congreso Científico Internacional "Retos en Salud para Latinoamérica: Obesidad VIH Y Cáncer". 24-26 de septiembre.
- g. Conferencia: "Manejo de las pre declaraciones de aduana de los reactivos y equipos de laboratorio clínico"- Autoridad Nacional de Aduanas. 5 de octubre.
- h. Docencia: Presentación del tema en la Mesa de Diálogo en Salud: Procesos regulatorios del LCRP. 17 de junio.

5. Infraestructura:

Levantamiento de la solicitud de bienes para el suministro e instalación de puestos modulares para la habilitación de dos áreas físicas en el Departamento (Salón Régulo Martínez y la oficina en la planta baja).

6. Proyecto de investigación:

- a. Escritura del artículo científico del proyecto "Evaluación del Estado Nutricional de Niños y Niñas Indígenas Kunas de 6 a 9 Años de la Escuela Primaria Koskuna de Veracruz de la República de Panamá". Participantes: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Tecnología de Alimentos de Chile. En espera de la publicación en la Revista Pediátrica de Panamá.
- b. Diseño y envío del póster el 15 de octubre de 2015 para ser presentado en el XVII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición en Punta Cana, República Dominicana. 8-12 de noviembre de 2015.

DEPARTAMENTO DE SALUD DEL AMBIENTE

ACTIVIDADES REALIZADAS:

A.- PROYECTOS DE INVERSIÓN

1.- Metales Pesados:

Se implementó y desarrollo metodología para la determinación de Mercurio, Plomo y Arsénico en alimentos y aguas.

2.- Sustancias Toxicas:

Se implementó y desarrolló la metodología de aminas biogénicas quedando por terminar el desarrollo.

B.- Vigilancia en Salud Pública

3.- Implementó y desarrolló los ensayos microbiológicos para la determinación de

4.- Participación arduamente en las actividades de revisión de Reglamento Centroamericano de la SICA en cuanto a Inocuidad de alimentos para los criterios microbiológicos y químicos de los productos procesados.

5.- Apoyo al Monitoreo para la evaluación de la sal de consumo humano fortificada con yodo en el programa de DDY.

6.- Se capacitó dos Tecnólogos médicos en la metodología de Sandhel y Kolltof para realizar la evaluación del programa DDY. Para esta evaluación se entregó todos los reactivos, materiales, plantillas y documentación necesarios para la determinación del indicador bioquímico de yodo en orina.

C.- Gestión de Calidad

7.- Mantenimientos de equipo por Biomédicos internos y externo como también la Calibración de micropipetas y espectrofotómetros.

8.- Participación en interlaboratorio EQAS–2015 (WHO Global Foodborne Infections Network GFN) para la serotipificación de *Salmonella* spp.

9.- Participación en Interlaboratorio en Detección de *Salmonella* spp en Matriz pollo y *Listeria monocytogenes* en matriz de queso. Octubre 2015. SENAI- Brasil.

10.- Participación de 6 interlaboratorios para la Determinación de macroelementos y análisis proximal en alimentos, PRIDAA-Costa Rica.

11.- Participación de interlaboratorio de metales en agua organizado por PRACAMS.

D.- Recursos Humanos

Tecnólogo de Alimentos

Asistente de laboratorios con grado técnico

Una Biotecnóloga

E.- Proyecciones

1.- Línea de Acción

Seleccionar personal profesional grado de licenciatura que cumplan los perfiles de las áreas de Química y de Microbiología.

2.- Línea de Acción

Reincorporar al servicio analítico los parámetros suspendidos desde el año 2013

3.- Línea de Acción

“Implantar nuevas metodologías en el área de química y de microbiología”

GORGAS EN CIFRAS
Capítulo 5
DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO No. 5.1

INFORME DE BECAS OTORGADAS POR EL COMITÉ INSTITUCIONAL DE BECAS, LICENCIAS y AUXILIOS DEL ICGES: AÑO 2015

No.	Nombre	Tipo de Capacitación	Lugar
1	Abdiel Bonilla (2)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
		Participar del curso "Alta especialidad en control de la calidad para laboratorios clínicos y bancos de sangre"	Centro de Capacitación QLS, Panamá y México DF
2	Alberto Cumbreira (1)	Participar del VII Congreso cubano de meteorología y en el encuentro de expertos de implementación de los pronósticos biometeorológicos y bioclimáticos en América Latina y el Caribe	Cuba
3	Alina Rivero (de Cuba) (1)	Expositora en la capacitación "Obtención de un modelo de pronóstico espacial a partir de datos de rejilla en el distrito de Panamá y San Miguelito"	Panamá (Cuba)
4	Ana G. Pérez A (1)	Participar del diplomado "Planificación Estratégica Aplicada a la Gerencia Pública"	UP
5	Ana M. Gudiño (1)	Asistir al II Congreso Internacional de Seguridad, Salud, Ambiente y Emergencias 2015	Hotel El Panamá
6	Anselmo McDonald (5)	Participar en la reunión de trabajo de la Comisión Técnica de Vigilancia en Salud y Sistemas de Información de CA y RD	Guatemala
		Asistir como representante suplente a nivel de asesor técnico de Panamá ante el Instituto Interamericano para la investigación del cambio global (IAI)	Lima, Perú
		Realizar pasantía para conocer el desarrollo del proyecto "Campaña de difusión del índice de radiación ultravioleta que mantiene el Laboratorio de Física de la Atmósfera dependiente del Instituto de Investigaciones Físicas de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad Mayor de San Andrés	La Paz, Bolivia
		Presentar el poster 634 en el XVII Congreso Latinoamericano de Nutrición (SLAN) titulado "Prevalencia de obesidad y algunos factores de riesgo en Panamá"	República Dominicana (Punta Cana)
		Participar del 3er taller de la investigación "Socio-ecological modeling for monitoring Aedes aegypti: an application to the Metropolitan area of Panamá (Panamá)	Puerto Rico (San Juan)
		Participar del taller "Introducción al análisis multinivel"	Argentina (Buenos Aires)

		Participar del VII Congreso cubano de meteorología y en el encuentro de expertos de implementación de los pronósticos biometeorológicos y bioclimáticos en América Latina y el Caribe	Cuba
7	Antonio Bruno (2)	Participar del programa de becas Cochram, para el curso internacional de análisis químico, enfocado al análisis de aflatoxina por la técnica de cromatografía líquida.	USA (Washington y Oregón)
		Participar del seminario taller sobre "Análisis de riesgo, la base para la gestión de la inocuidad de los alimentos"	Panamá
8	Aydee Cornejo de Méndez (1)	Participar del curso sobre Calibración y Validación del Índice BMWP para Corrientes Neotropicales	Costa Rica (Guácimo, Limón)
9	Berlys Rodríguez (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
10	Bertilda Bartuano (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
11	Betsy Cáceres (1)	Estudios de postgrado en Estadística Aplicada	Universidad de Panamá
12	Blas Armién (1)	Presentar 2 posters (589 y 609) en la conferencia internacional sobre Enfermedades Infecciosas Emergentes 2015	USA (Atlanta, Georgia)
13	Brechla Moreno (1)	Participar del XIV Curso Internacional de Dengue	Cuba
14	Brian Armitage (1)	Parte del equipo de investigadores, especialistas en el orden de Trichoptera	
15	Briceida de Arcia (1)	Participar del XIX Congreso Nacional de Contadores	Panamá
16	Carlos Quevedo (1)	Expositor en el "Desarrollo de un modelo socioecológico para el abordaje de enfermedades sensibles al clima"	Proveniente de la Universidad de Paraguay
17	Cecilio Niño (1)	Presentación de poster en el 16o. Congreso de Tabaco	Presentación de poster Emiratos Árabes Unidos
18	Claudia Domínguez (1)	Participar de una capacitación en Microsoft SQL que consta de 3 módulos	New Horizons (Computer Learning Center) Panamá
19	Dalis Mojica (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
20	Dalis Serracín (1)	Apoyo para realizar maestría en Gerencia Pública con énfasis en Recursos Humanos	UP
21	Daniel Castillo (1)	Evaluación de un analizador Benchmark de Roche distribuido por Quimifar	Costa Rica
22	Danilo Franco (1)	Asistir al congreso anual No. 18 conferencia europea "Impacting Health Decision Making with Outcomes Research: Closing Gap"	Milán, Italia
23	Dianik Moreno (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
24	Dimelza J Araúz V (1)	Realizar pasantía para "Entrenamiento en diagnóstico y caracterización molecular de virus Zika"	Portugal

25	Dimitri López (1)	Realizar una pasantía sobre la determinación de plomo arsénico y plomo en alimentos desde su extracción a su cuantificación	Universidad de Costa Rica
26	Diocelina Vásquez (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
27	Edilma C. de Escudero (1)	Participar del curso de Publisher 2007	World Computer Panamá
28	Edmmlison dos Santos (1)	Facilitador en el taller "Uso de las herramientas para la vigilancia activa de primates no humanos para determinar la circulación o no del virus de la fiebre amarilla en la región este de Panamá" (Proyecto Dr. Armién)	Viene de Brasil
	Eglis Gutiérrez (2)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
29		Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
30	Elia Machado (1)	Expositor en el "Desarrollo de un modelo socio ecológico para el abordaje de enfermedades sensibles al clima"	Proveniente de la Universidad de New Yoirk
31	Elianne Cano (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
32	Eric Conte (1)	Presentar el poster "La canasta básica de medicamentos como estrategia para mejorar el acceso y costo de los medicamentos en Panamá" ISPORT 5th LATIN AMERICAN CONFERENCE	Santiago, Chile
33	Erick E Chu V (1)	Presentación del trabajo "Conocimiento, pruebas de laboratorio y factores de riesgo de infecciones de transmisión sexual en adolescentes y adultas jóvenes de 2 regiones"	Lima, Perú
34	Fanny Franco (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
	FELSOCEM (2)	XXX Congreso Científico de Medicina	Panamá
35		Patrocinadores del XXX Congreso Científico Internacional de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina	Panamá
36	Fermina Chamorro (1)	Presentación del poster "Derechos sexuales y reproductivos en mujeres de 15 a 19 años en la provincia de Panamá", en la XXIV Reunión Bienal de ALIRH	Lima, Perú
37	Fernando García (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
38	Fernando Hernández (1)	El presupuesto público como instrumento de gestión del estado	Organizado por APAP en el hotel Wyndham Grand Playa Blanca
39	Fernando Taboada González (1)	Participar del curso "Técnico sobre autoclaves de vapor de mesa, laboratorio y hospitalario"	Cancún, México
40	Franklin Samudio (1)	Doctorado	Río de Janeiro, Brasil
41	Gabriela Concepción (1)	Gerencia Estratégica de Recursos Humanos	Facultad de Administración Pública, UP

42	Gladys Morales (1)	Participar del XIX Congreso Nacional de Contadores	Panamá
43	Gloriela S. J. de Villarreal (1)	Participar del segundo taller para la priorización de dispositivos a considerar en el listado armonizado de dispositivos médicos-reactivos de laboratorio para CA y República Dominicana.	El Salvador
44	Iguaniguindilly Iglesias (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
45	Ilda de Paz (1)	Participar del curso de Excel intermedio	Panamá World Computer
46	Ilka Guerra (1)	Asistir a la XXIII Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre enfermedades prevenibles por vacunación	Varadero, Cuba
47	Jackeline Morán (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
48	Jaime Bravo (1)	Participación en la Propuesta conjunta VIH-TB de Panamá bajo el nuevo modelo de financiamiento.	Sede del Fondo Mundial Ginebra, Suiza
49	Jean Paul Carrera (2)	Participar en la Universidad de Texas del "Taller de evolución viral y epidemiología molecular" y en Trinidad realizar estudios filogenéticos avanzados (filogeografía), para dilucidar el origen del VEEV en América y la comprensión del patrón de movimiento a través de países del continente	Texas, USA (Universidad Columbus) y Trinidad
		Participar con un poster de la "64a Reunión Anual de la Sociedad Americana de Medicina Tropical e Higiene"	Filadelfia, Pensilvania USA
50	Jonathan Rodríguez (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
51	José Calzada, Azael Saldaña, Kadir González, Chystrie Rigg, Vanessa Pineda, Ana Ma Santamaría	Publicación del artículo "Cutaneous leishmaniasis in dogs: is high seroprevalence indicative of reservoir role"	Revista Parasitology
52	José Moreno (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
53	José Supo (1)	Asistir al II Congreso Internacional de Seguridad, Salud, Ambiente y Emergencias 2015	Hotel El Panamá
54	Josué Young (2)	Realizar entrenamiento en técnicas de diagnóstico molecular en muestras de insectos, como parte del proyecto entre el ICGES y Oxitec Ltd.	Abingdon, Reino Unido
		Participar del curso taller regional de estrategias y evaluación de supresión de población de mosquito Aedes utilizando la técnica del insecto estéril	Singapur
55	Juan Alberto Castillo M (1)	Entrenamiento sobre la técnica HLA	INER, México
56	Juan C. Domínguez (1)	Asistir al curso de certificación para el transporte seguro de sustancias infecciosas	México
57	Karen Camarena (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
58	Karina Solís (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
59	Kathia Morán (1)	Participar del XIX Congreso Nacional de Contadores	Panamá

60	Leandro Ranguel (1)	Participar del seminario "Diseño y materiales sostenibles para construcción"	CAPAC, Panamá
61	Leyda Ábrego Sánchez (1)	Participar del taller "Caracterización molecular y análisis de la variabilidad del virus respiratorio sincitial humano"	Guatemala
62	Lilibeth Navarro (2)	Gerencia Estratégica de Recursos Humanos	Facultad de Administración Pública, UP
		Apoyo para realizar maestría en Gerencia Pública con énfasis en Recursos Humanos	UP
63	Lorenzo Cáceres (2)	Participar del 14o. Curso Internacional de Dengue, en calidad de profesor, especialmente en el Simposio de	Cuba
		Participar de la misión que la OPS realizará para la "Verificación de datos de malaria reportados por los países de la iniciativa EMMIEE.	República Dominicana / Nicaragua / Costa Rica
64	Luis A Blacutt B (1)	Participar como expositor-facilitador del taller "Efectos de la radiación ultravioleta en la salud humana"	Viene de la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia
65	Luis Alonso Ramírez (1)	Apoyar las giras al Parque Nacional Darién y a los parques nacionales Altos de Campana y Soberanía	ICGES-Panamá
66	Luis Chanis (1)	Participar del seminario "Diseño y materiales sostenibles para construcción"	CAPAC, Panamá
67	Luz Moreno (1)	Curso Formación de Cajeros para Bancos	Instituto Bancario Internacional Panamá
68	Lyda Lay (2)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
		Presentar poster en el XVII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición SLAN 2015, resultados del estudio "Evaluación del estado nutricional de niños y niñas guías de 6-9 años de la escuela primaria Koskuna de Veracruz"	Punta Cana, República Dominicana
69	Marcelina González (1)	Gerencia Estratégica de Recursos Humanos	Facultad de Administración Pública, UP
70	Marco A. Barreto de Almeida (1)	Ser facilitado en el taller: "Uso de las herramientas para la vigilancia activa de primates no humanos para determinar la circulación o no del virus de la fiebre amarilla en la región este de Panamá".	Viene de Brasil
71	María Atencio (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
72	Maricela Rodríguez (1)	El presupuesto público como instrumento de gestión del estado	Organizado por APAP en el hotel Wyndham Grand Playa Blanca
73	Marlene Castillo (1)	Asistir al curso de certificación para el transporte seguro de sustancias infecciosas	México
74	Marlenys Fernández (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS

75	Marlon Núñez (1)	Participar de la 64a reunión anual de la Sociedad Americana de Medicina Tropical e Higiene (ASTMH)	Philadelphia, PA USA
76	Marugel Pino (1)	Curso "Preparación de Estados Financieros para Entidades Descentralizadas"	Panamá Instituto Superior de Fiscalización, Control y Gestión Pública
77	Melissa Pérez (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
78	Mireya Méndez (1)	Ley 22 procedimientos de compras en el estado	Universidad de Panamá
79	Nathan D. Burkett (1)	Capacitar al personal del proyecto Estudios del Dengue en Panamá	Viene de USA
80	Nidia Herrera (1)	Contabilidad Gubernamental	Contraloría General de la República
81	Niurka Odalys Bonilla A (1)	Participar de la pasantía "Estudios eco-epidemiólogos de arbovirus" y el curso "Virología Molecular"	Argentina (Córdoba)
82	Nixia Mena (2)	Asistir al II Congreso Internacional de Seguridad, Salud, Ambiente y Emergencias 2015	Hotel El Panamá
		Participar del XIV Congreso Latinoamericano de Salud Ocupacional"	Lima, Perú
83	Oscar G. López (1)	Asistir al XIX Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación y presentar el carel titulado "Resultados preliminares del inventario de especímenes de la Colección Zoológica Dr. Eustorgio Méndez"	Villahermosa, Tabasco, México
84	Paulo Ortiz (de Cuba) (2)	Expositor en la capacitación "Obtención de un modelo de pronóstico espacial a partir de datos de rejilla en el distrito de Panamá y San Miguelito"	Panamá (Cuba)
		Facilitador para el "Desarrollo de modelos estadísticos espaciales con fines predictivos-Base de datos estudio longitudinal de ecología de roedores, Agua Buena Tonosí: 2006-2014, escritura de la segunda publicación del tema	Viene de Cuba
85	Pedro Del Cid (2)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
		Capacitarse para realizar las pruebas de 2da línea para el diagnóstico de la TB	México
86	Raquel Bolaños (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
87	Ricardo Márquez (1)	Realizar entrenamiento en técnicas de diagnóstico molecular en muestras de insectos, como parte del proyecto entre el ICGES y Oxitec Ltd.	Abingdon, Reino Unido
88	Roberto Miranda (2)	Realizar estudios de doctorado	Universidad de Panamá - Programa Centroamericano en Entomología
		Solicita autorización para hacer estudios doctorales en la Universidad de Panamá, licencia sin sueldo	Panamá
89	Rodolfo Noveto (1)	Apoyar las giras al Parque Nacional Darién y a los parques nacionales Altos de Campana y Soberanía	ICGES-Panamá
90	Rosalba González (1)	Participar del encuentro presencial del Programa de Doctorado en Ciencias de de la Salud del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, CIES-UNAM	Managua, Nicaragua
91	Rosalina Ferro (1)	Participar del seminario "Diseño y materiales sostenibles para construcción"	CAPAC, Panamá
92	Rosaura Borace (1)	Simposio Taller de Actualización en Investigación	INDICASAT AIP Panamá
93	Ruth De León (2)	Ser expositora en el XIV Congreso Latinoamericano de Ginecología Infanto Juvenil Alogia 2015 y el XVII	San José, Costa Rica

		Participar representando al país de la "Reunión del Comité de Política y Coordinación (PCC) del Programa Especial PNUD/UNFPA/OMS/Banco Mundial de Investigaciones, Desarrollo y Formación de Investigadores sobre Reproducción Humana (HRP)"	Ginebra, Suiza
94	Ryan Alexander Bradshaw (1)	Presentar poster "Prevalencia de obesidad y algunos factores de riesgo en Panamá", en XVII Congreso Latinoamericano de Nutrición (SLAN)	Punta Cana, República Dominicana
95	Samantha Rosas (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
96	Samuel A. Fadul V (1)	Consultor para la realización del diseño, desarrollo y	Viene de Guatemala
97	Sandra López Verges (2)	Asistir a la capacitación en la Universidad de Texas Medical Branch y a la aplicación de experimentos que se requiere para darle continuidad al proyecto de investigación "identificación de los determinantes genéticos virales de la patogénesis de cepas panameñas de dengue y encefalitis equina del este"	Texas, Estados Unidos
		Asistir como coordinadora del 5to. Congreso de Pan Dengue Net a la 64a Reunión Anual de la Sociedad Americana de Medicina Tropical e Higiene, donde se reunirá con los miembros del Comité Ejecutivo Internacional, para continuar con la organización del evento.	Filadelfia, Pensilvania USA
98	Sergio Bermúdez (1)	Docente en el curso "Enfermedades Infecciosas Transmitidas por Vectores"	Universidad Autónoma de Nicaragua (León)
99	Tatiana Armitage (1)	Parte del equipo de investigadores, especialistas en el orden de Trichoptera	
100	Teresa Ábrego (1)	Primer curso latinoamericano sobre calibración y validación del índice BMWP para corrientes neotropicales	Costa Rica
101	Teresa Chan (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
102	Vicente González (1)	Curso de plomero organizado por la CAPAC	Panamá
103	Víctor H. Herrera B. (5)	Asistir al 16o. Congreso de Tabaco	
		Participar como ponente en el taller sobre "Aspectos Económicos de las Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental (NMH) y el Depto. de Sistema de Salud y Servicios (HSS) de la OPS	Washington USA
		Presentar poster "Perfil del Gasto de Bolsillo en Medicamentos Esenciales en Panamá, 2014" ISPORT 5th LATIN AMERICAN CONFERENCE	Santiago, Chile
		Participar representando al país como profesor en el "Foro Internacional sobre Impuestos a los productos derivados del tabaco"	Bogotá, Colombia
		Participar representando al país como profesor en el curso denominado "Estrategia para el control del tabaco en México y América Latina: Retos y Desafíos para nueva generación de líderes en el control del tabaco"	Cuernavaca, México
104	Vielka Pacheco (1)	Curso "Preparación de Estados Financieros para Entidades Descentralizadas"	Panamá Instituto Superior de Fiscalización, Control y Gestión Pública
105	Wendy Castillo (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
106	Xenia León (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
107	Yadira Santana de González (2)	Participar de la "Tercera Ronda de Unión Aduanera Centroamericana"	Guatemala
		Invitación del subsistema de integración económica a Centroamérica para participar en la "Primera ronda de la Unión Aduanera Centroamericana (2o semestre 2015)	El Salvador

108	Yamilka Y Díaz L (2)	Participar del 14o. Curso Internacional de Dengue, en donde presentará el poster de la ejecución del proyecto "RT-PCR para la detección de los cuatro serotipos de dengue y fiebre amarilla"	Cuba
		Participar de la pasantía "Estudios eco-epidemiológicos de arbovirus" y el curso "Virología Molecular"	Argentina (Córdoba)
109	Yamitzel L. Zaldívar A. (2)	Participar del segundo taller para la priorización de dispositivos a considerar en el listado armonizado de dispositivos médicos-reactivos de laboratorio para CA y República Dominicana	El Salvador
		Participar del 7o. Simposio internacional de bioseguridad y biocustodia (SIBB15), para actualizarse y estar preparados ante cualquier epidemia que se presente	México
110	Yarisel Rodríguez (1)	Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
111	Yeinithy Y. Samudio V. (2)	Entrenamiento para tipificar cepas de leptospirtas basadas en MLST y su análisis	Royal Tropical Institute en Amsterdam
		Validación de métodos, cálculo de la incertidumbre e interpretación de las guías de CLSI EP12-A2 y EP15-A2	Panamá, CRECS
	TOTAL (111)		
Fuente: Comité de Becas, Licencias y Auxilios (CIBAL). 2015			

ANEXO No. 5.2

**LISTADO DE FUNCIONARIOS DEL ICGES EN MISIONES OFICIALES POR
CAPACITACIÓN: AÑO 2015**

FUNCIONARIO	DURACIÓN (DÍAS)	MOTIVO	LUGAR	PAIS
ROSALBA GONZALEZ	4	Presentación del primer año del acuerdo cooperativo del proyecto influenza	N/E	Guatemala
RODOLFO CONTRERAS	2	Manejo de la herramienta del banco de proyectos	Edificio Dorchester	Panamá
DANIEL CASTILLO	5	Evaluación del analizador Benchmark cat.05265231 001 y reactivos sobre la nueva línea de los productos Roche Tissue Diagnostic (RTD)	N/E	Costa Rica
VICTOR HERRERA	2	Divulgación del sistema nacional de inversiones públicas, conceptos generales de formulación y evaluación de proyectos y capacitación en el uso de de la herramienta banco de proyecto	MEF	Panamá
DIANICK MORENO	2	Banco de proyectos	N/E	Panamá
WENDY CASTILLO	1	Congreso salud pública 2015	Centro Regional Universitario de Coclé	Panamá
JAIME BRAVO	8	Propuesta conjunta VIH-TB de Panamá, bajo el nuevo modelo de financiamiento, misión para la revisión de notas conceptuales	Sede mundial de Ginebra	Suiza
ROSEMARY BIRMIGHAM	1	5° Simposium de laboratorio clínico y su papel en el diagnóstico de enfermedades reemergentes	Hotel los Guayacanes	Panamá
JORGE ABREGO	1	5° Simposium de laboratorio clínico y su papel en el diagnóstico de enfermedades reemergentes	Hotel los Guayacanes	Panamá

FEBRERO

ROSALBA GONZALEZ	5	Epidemiología, Prevención y tratamiento de la Influenza y otras enfermedades en Panamá y la Región Centroamericana		El Salvador
INGRID MURGAS	12	Seminario formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
LOURDES LOPEZ	10	Formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
GRISELDA ARTEAGA	10	Formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
KATHERINE GONZALEZ	10	Formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
LOURDES LOPEZ	10	Formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
ALBERTO CUMBRERA	10	Capacitación de Análisis de costo y beneficio	Edificio Mar del Sur	Panamá
ANA MARIA GUDIÑO	4	Jornada quirúrgica " Misión de Amor)	Panamá	Panamá
ANTONIO BRUNO	10	Formulación y priorización de proyectos de inversión y programas presupuestales	Edificio Mar del Sur	Panamá
ALBERTO CUMBRERA	10	Seminario Costo y beneficio	MEF	Panamá
ERIC CONTE	10	Seminario Costo y beneficio	MEF	Panamá
DALIS SERRACÍN	7	Eficiencia administrativa	DIGECA	Panamá
ROSA APARICIO	7	Eficiencia administrativa	DIGECA	Panamá
GUIANNA QUIÑONEZ	7	Eficiencia administrativa	DIGECA	Panamá
ANALISA LASO	3	Seminario PRACAMS, contro de calidad	N/E	Panamá
YADIRA SANTANA	3	Seminario PRACAMS, contro de calidad	N/E	Panamá
ANALISA LASO	3	Seminario de control de la calidad de microbiología (validación)	Panamá	Panamá
IVIRIELA CHACON	2	Seminario de la nueva herramienta istmo para formular proyectos de inversión	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá
JOSÉ AROSEMENA	2	Seminario de la nueva herramienta istmo para formular proyectos de inversión	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá

KATHERINE GONZALEZ	2	Módulo presupuesto formulación, redistribución y modificación: proyecto istmo	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá
JAIME GONZÁLEZ	2	Módulo presupuesto formulación, redistribución y modificación: proyecto istmo	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá
MARZO				
JUAN CASTILLO MEWA	22	Entrenamiento de investigación, evolución del VIH /ECS11-012	centro de investigación en enfermedades infecciosas	México
MARICELA RODRIGUEZ	2	Seminario de presupuesto , formulación, redistribución y modificación	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá
BETZAIDA MELENDEZ	2	Seminario de presupuesto , formulación, redistribución y modificación	Salón capacitación DNC, MEF	Panamá
NIXIA MENA	1	Seminario de la calidad en la gestión pública	Procuraduría de la Administración	Panamá
	2			
NÉSTOS SOSA	3	Conferencista en la inauguración del programa de doctorado en ciencias de la salud.	Universidad Autónoma	Nicaragua
ROSALBA GONZALEZ	4	Capacitación al personal de centros de salud para proyecto de Influenza 14-109, primer año de acuerdo cooperativo del proyecto de Influenza 14-109.	N/E	El Salvador
OMAR CASTILLERO	1	Seminario de actualidad tecnología ofrecido por PROMED	Hotel Hard Rock Panamá	Panamá
ANSELMO MCDONALD	3	Reunión de trabajo de la comisión técnica de vigilancia en salud y sistemas de información de Centroamérica y República Domiciano (COTEVIS)	N/E	Guatemala
NIXIA MENA	3	II congreso internacional de seguridad, salud, ambiente y emergencias	Hotel Trip	Panamá
JOSÉ SUPO	3	II congreso internacional de seguridad, salud, ambiente y emergencias	Hotel Trip	Panamá
ANTONIO BRUNO	2	Curso de HPLC y cromatografía de gas	Univ. de Panamá	Panamá
KATHERINE GONZALEZ	5	Seminario de marco lógico	MEF	Panamá
MARLENIS ZAMORA	4	Formulación y uso de marco lógico	MEF	Panamá
DIMITRI LOPEZ	1	Absorción atómica	N/E	Panamá

ABRIL				
LYDA LAY	5	Proceso de evaluación de los campos, los analizadores y reactivos marca Sysmex serie XN y XP - 300.	Miami	Florida
CARLOS NIETO	5	Aplicaciones de ofimática	MEF	Panamá
NIDIA HERRERA	5	Contabilidad gubernamental	Contraloría	Panamá
MARCELINA GONZALEZ	1	Seminario sobre anticorrupción para oficiales de ética	Auditorio de la Universidad Marítima de Panamá	Panamá
GIANNI GARRIDO	1	Seminario 3M validación de métodos	N/E	Panamá
YADIRA SANTANA	1	Seminario 3M validación de métodos	N/E	Panamá
DANILO FRANCO	5	Reunión de la vigilancia de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en las Américas	Cancún	México
JACQUELINE PINZON	3	Seminario incertidumbre y trazabilidad de las medidas de microbiología	Salón Pacifico del MICI	Panamá
ANALISA LASO	3	Seminario incertidumbre y trazabilidad de las medidas de microbiología	Salón Pacifico del MICI	Panamá
YADIRA SANTANA	3	Seminario incertidumbre y trazabilidad de las medidas de microbiología	Salón Pacifico del MICI	Panamá
MAYO				
ANA MARIA GUDIÑO	2	II encuentro nacional, salud, trabajo y ambiente	Auditorio del Tribunal Electoral	Panamá
JOSÉ SUPO	2	II encuentro nacional, salud, trabajo y ambiente	Auditorio del Tribunal Electoral	Panamá
NIXIA MENA	2	II encuentro nacional, salud, trabajo y ambiente	Auditorio del Tribunal Electoral	Panamá
ANSELMO MCDONALD	6	Conferencia y reunión en la que se da seguimiento, se actualiza y definen las políticas del AIA, para el beneficio de los países miembros.	Lima	Perú
YEINITHY SAMUDIO	12	Tipificar cepas de Leptospiras basadas en MLST y su análisis	Holanda	Amsterdam-Netherlands
INGRID MURGAS	19	Seminario sobre certificación internacional en dirección de ciclo de proyectos	Edificio Mar del Sur	Panamá
KATHIA MORAN	2	XIX congreso nacional de contadores	N/E	Panamá
MARICELA RODRIGUEZ	3	Seminario de presupuesto público como instrumento de gestión del estado	Hotel Wyndhan, Playa Blanca	Panamá

FERNANDO HERNANDEZ	3	Seminario de presupuesto público como instrumento de gestión del estado	Hotel Wyndhan, Playa Blanca	Panamá
RUTH DE LEÓN	4	XIV Congreso Latinoamericano de Ginecología Infarto Juvenil Alogia 2015 y el XVII Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología 2015.	San José	Costa Rica
ISIS ORTIZ	1	Seminario de 3M	N/E	Panamá
JEAN PAUL FUENTES	1	Seminario de 3M	N/E	Panamá
JUNIO				
YAMITZEL ZALDIVAR	6	7° Simposio Internacional de Bioseguridad y Biocustodia (Sibb15)	N/E	México
JAIME BRAVO	3	Seminario de TB	CRECS	Panamá
VICTOR HERRERA	3	Seminario regional de enfermedades	Hotel Miramar	Panamá
ISMAEL SANCHEZ	12	Seminario de análisis costo-beneficio	MEF	Panamá
JUAN DOMINGUEZ	3	Curso de certificación para el transporte seguro de sustancias infecciosas	Ciudad de Mexico	México
ROBERTO MIRANDA	12	Análisis de costo beneficio	N/E	Panamá
MARLENIS ZAMORA	10	Seminario de Costo Beneficio	Edificio Mar del Sur	Panamá
MARLENE CASTILLO	4	Curso de certificación para el transporte seguro de sustancias infecciosas	Ciudad de México	México
ROBERTO LORENZO	3	Seminario de GEORED	Universidad de Panamá	Panamá
JESÚS MOJICA	3	Seminario de fundamentos de seguridad informática	Ciudad del Saber	Panamá
GILBERTO DE LEÓN	3	Seminario de fundamentos de seguridad informática	Ciudad del Saber	Panamá
RAQUEL DE BOLAÑOS	1	Seminario de Rol de la Microbiología en las IAAS	CEFRE-Las Cumbres	Panamá
ROBERTO LORENZO	3	Taller de geored	Universidad de Panamá	Panamá
KADIR GONZALEZ	1	Seminario de muestra al conocimiento soluciones integrales para Life Science	N/E	Panamá
JAIME BRAVO	3	Seminario de TB	CRECS	Panamá
WENDY CASTILLO	1	Seminario QIAGEN	Hotel Sheraton	Panamá
JAIME BRAVO		Seminario de TB	CRECS	Panamá
ITZEL RIOS	2	Seminario de integración y trabajo en equipo	Edificio Dorchester	Panamá
JAIME BRAVO	3	Seminario actualización en el sistema de información del módulo electrónico de	N/E	Panamá

		seguimiento de pacientes con T.B		
VIELKA PACHECO	5	Preparación de estados financieros para entidades descentralizadas	Instituto Superior de Fiscalización, Control y Gestión Pública	Panamá
ANTONIO BRUNO	3	Validación de métodos analíticos	N/E	Panamá
DIMITRI LOPEZ	3	Validación de métodos analíticos	N/E	Panamá
ISMAEL SANCHEZ	3	Validación de métodos analíticos	N/E	Panamá
NESTOR SOSA	5	Proceeding to the next step of health research cooperation between the European Union, Latin American and Caribbean Countries	Bruselas	Bélgica
MARUGEL PINTO	5	Preparación de estados financieros para entidades descentralizadas	Instituto Superior de Fiscalización, Control y Gestión Pública	Panamá
RUTH DE LEÓN	4	Reunión del comité de política y coordinación (PCC), del programa especial PNUD/UNFPA/UNICEF/OMS, Banco Mundial de Investigaciones, desarrollo y formación de investigadores sobre reproducción humana (HRP)	Ginebra	Suiza
ROBERTO OLMEDO	10	Seminario intensivo de SQL SERVER 2012	N/E	Panamá
ILKA GUERRA	5	XXIII reunión del grupo técnico asesor (GTA), sobre enfermedades prevenibles por vacunación.	Varadero	Cuba
JULIO				
VICTOR HERRERA	3	Revisión y validación de la encuesta Para el estudio de costo de la enfermedad de dengue y chikungunya	Hotel El Panamá	Panamá
JUAN. M PASCALE	4	En la segunda reunión de la investigación y colaboradores en Leishmaniasis, redLEISH	Medellín	Colombia
ANSELMO MCDONALD	8	Campaña de difusión del índice de radiación ultravioleta que mantiene el laboratorio de física de la atmósfera dependiente del Instituto de Investigaciones Físicas de la facultad de Ciencias Puras y Naturales de la Universidad (UMSA)	La Paz	Bolivia

JAIME GONZÁLEZ	3	Consultanacional para la evaluación de las políticas de salud 2010-2015	Hotel Sheraton	Panamá
NESTOR CUETO	8	Curso intensivo de capacitación en bioseguridad y biocontención	Fort Collins, Colorado	USA
GLORIELA DE VILLARREAL	2	Segundo taller para la priorización de dispositivos a considerar en el listado armonizado de dispositivos médicos- reactivos de laboratorio para Centroamérica y República Dominicana.	San Salvador	El Salvador
YAMITZEL ZALDIVAR	2	Segundo taller para la priorización de dispositivos a considerar en el listado armonizado de dispositivos médicos- reactivos de laboratorio para Centroamérica y República Dominicana.	San Salvador	El Salvador
MABEL MARTINEZ	5	Seminario sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
ELIANNE CANO	5	Seeminaro sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
MARIA ATENCIO	5	Seminario sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
WENDY CASTILLO	5	Seminario sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
JACKELINE MORAN	5	Seminario sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
JEAN PAUL FUENTES	5	Seminario sobre la actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
JACKELINE MORAN	5	Seminario de actualidad y futuro de la biología molecular en Panamá	Auditorio Bernardo Lombardo	Escuela de Biología, FACINET
MARLENYS FERNANDEZ	21	Taller de entrenador de entrenadores (TOT)	Hotel en Via Venneto	Panamá
DILCIA DIAZ	2	Seminario de ortografía y redacción	N/E	Panamá
BERTA LASSO	2	Seminario de ortografía y redacción	N/E	Panamá
JAIME GONZÁLEZ	2	Elaboración del perfil del sistema de salud	Hotel Tryp	Panamá
JULIO ZUÑIGA	1	Formulación del plan operativo para el abordaje integral del plan nacional para la prevención y atención integral del Cáncer en Panamá	Hotel Tryp	Panamá
JAIME GONZÁLEZ	2	Seminario sobre la divulgación de la ciencia	USMA	Panamá
MANUEL VASQUEZ	2	Taller sobre divulgación de la ciencia	USMA	Panamá

AGOSTO				
ABDIEL BONILLA	15	Taller de entrenador de entrenadores (TOT)	Hotel en Vía Venneto	Panamá
KARINA SOLIS	15	Taller de entrenador de entrenadores (TOT)	Hotel en Via Venneto	Panamá
LORENZO CACERES	5	Conferencia de investigación de animales transgénicos	California	USA
VERONICA VILLARREAL	2	Seminario de actualización secretarial	Edificio Dorchester	Panamá
BEATRIZ RIOS	2	Seminario de actualización secretarial	Edificio Dorchester	Panamá
VICTOR HERRERA	5	Seminario de estrategias para el control del tabaco en México y América Latina: Retos y Desafíos para nueva generación de líderes en el contro del tabaco	Morelos	Cuernavaca
SILVIA MOONTEZUMA	2	Seminario sobre archivo	Edificio Dorchester	Panamá
LLEYSA PINEDA	2	Ier. Seminario sobre avance de experimentación con animales de laboratorio	Universidad de Panamá	Panamá
NESTOS SOSA	5	14vo. Curso Internacional de Dengue	La Habana	Cuba
YAMILKA DIAZ	5	14° curso internacional de dengue y presentación del poster de la ejecución del proyecto RT-PCR para la detección de los cuatro serotipos de dengue y fiebre marilla	N/E	Cuba
GLORIA GONZALEZ	2	Seminario de avances de la experimentación con animales de laboratorio	Universidad de Panamá	Panamá
BRECHLA MORENO	5	14° Curso Internacional de Dengue	N/E	Cuba
JESSICA CHEN DE QUINTERO	2	Seminario ética en la gestión pública	Edificio Dorchester	Panamá
XENIA LEON	5	14° Curso Internacional de Dengue	N/E	Cuba
LORENZO CACERES	7	14° curso internacional de dengue en el simposio de control de vectores en el IPK	La Habana	Cuba
ANSELMO MCDONALD	5	Introducción análisis multinivel	Buenos Aires	Argentina
DANIEL CASTILLO	2	Ier. Seminario internacional de microbiología	N/E	Panamá
BRECHLA MORENO	7	Caracterización molecular y análisis de la variabilidad del virus respiratorio sincitial humano	N/E	Guatemala
YAMILKA DIAZ	14	Estudios eco-epidemiológicos de arbovirus y el curso de virología molecular	Córdoba	Argentina

BLAS ARMIÉN	5	Presentación de dos poster en la conferencia internacional sobre enfermedades infecciosas emergentes	Atlanta	Georgia
VICTOR HERRERA	2	Seminario de aspectos económicos de las enfermedades no transmisibles	OPS	Washington
ILDA DE MEDIANERO	5	Seminario de excel	N/E	Panamá
ITZEL RIOS	2	Seminario de auditoría y control interno	Edificio Dorchester	Panamá
SEPTIEMBRE				
NESTOS SOSA	5	Seminario de medicina interna	Universidad del Sur	Florida
NIURKA BONILLA	15	Virología clásica vs molecular: avances y aplicaciones para el abordaje de infecciones virales de transmisión vecorial endémicas y emergentes y una pasantía por el laboratorio de arbovirus del Instituto de Virología Dr. J.M. Vanella	Universidad de Córdoba	Argentina
RAQUEL DE BOLAÑOS	5	Actualización y elaboración de las normas y guías de las enfermedades inmunoprevenibles bacterianas en cumplimiento con las capacidades básicas en el marco del reglamento Sanitario Internacional (2005)	OPS-MINSA	Nicaragua
XENIA LEON	5	Seminario de actualización de normas y guías de enfermedades inmunoprevenibles	MINSA	Panamá
SAMANTHA ROSAS	3	V Seminario de DX de tuberculosis en la red de laboratorio	N/E	Panamá
PEDRO DEL CID	7	Programa Internacional de control de tuberculosis	N/E	Panamá
CARLOS MORENO	3	XLIV Seminario Científico Médico 2015	Hospital Santo Tomás	Panamá
BETZY CACERES	1	Seminario "Hacia un profesional de excelencia en los servicios de salud"	Hotel Plaza Paitilla	Panamá
SAMANTHA ROSAS	1	Seminario para el desarrollo de las normas nacionales de tuberculosis	Hotel Country Inn Amador	Panamá
JAIME BRAVO	3	Seminario de TB a nivel nacional	N/E	Panamá
DAMARIS BERNAL	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
VICTOR HERRERA	3	I taller de la comisión nacional para estudiar el tabaquismo en Panamá	Hotel Decamerón	Panamá
EDGAR PEREZ	4	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
OSCAR LOPEZ	4	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá

FULVIA SAAVEDRA	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
JULIO ZUÑIGA	1	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ORIS CHAVARRIA	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
KADIR GONZALEZ	1	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
VANESSA PINEDA	1	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ARACELIS MIRANDA	1	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
MILEYKA SANTOS	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ISIS ORTIZ	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
JEAN PAUL FUENTES	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
GIANNI GARRIDO	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
LISBETH HURTADO	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
LLEYSA PINEDA	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
MARLENE CASTILLO	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ENILDA ECHEVERS	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
HAYDEE FLORES	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ALBA MENDOZA	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
CHYSTRIE RIGG	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
MILIXA PEREA	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ANNIE DIAZ	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
ROSEMARY CASTILLERO	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
FANNY FRANCO	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
LIGIA MARTINEZ	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
LUIS ROMERO	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
JORGE ABREGO	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
FATIMA RODRIGUEZ	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
MELISSA PEREZ	3	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá
JOSE PINZON	2	XXX Congreso científico internacional	N/E	Panamá

FANNY FRANCO	1	Congreso de FELSOCEM	N/E	Panamá
JACQUELINE MORAN	5	Normas y guías de vigilancia epidemiológica para enfermedades bacterianas.	N/E	Panamá
RAQUEL VERGARA	1	Seminario de liderazgo	N/E	Panamá
JUAN CASTILLO MEWA	2	XXVI Seminario de actualización en el diagnóstico de VIH, banco de sangre y bioseguridad	N/E	Panamá
OCTUBRE				
JUAN CASTILLO MEWA	3	Evaluación de los productos de la marca Grifols Diagnostic Solution / HOLOGIC, distribuido por la empresa PROMED	California	USA
JOSUE YOUNG	21	Entrenamiento en técnicas moleculares novedosas en el combate de enfermedades transmitidas por el mosquito como la fiebre del dengue.	Reino Unido	Oxitec
DIMITRI LOPEZ	4	Pasantía sobre la determinación de plomo, arsénico y plomo en alimentos desde su extracción a su cuantificación	N/E	Costa Rica
MARLENYS FERNANDEZ	8	Fortalecimiento de los sistemas de gestión de calidad sw los laboratorios encaminados hacia la acreditación (SLMTA,FOGELA)	San Salvador	El Salvador
LYDA LAY	7	Presentación de poster en el XVII Congreso de la sociedad Latinoamericana de Nutrición SLAN 2015.	Punta Cana	República Dominicana
RUBEN RAMOS	6	12º reunión de la Red de Pulsenet para America Latina y el Caribe	Baja California	México
DANILO FRANCO	9	Congreso anual "Impacting health decision making with outcomes research: closing gap	Milán	Italia
ILKA GUERRA	4	Reunión regional de polio: próximos pasos en la certificación y contención	Brasilia	Brasil
YAMITZEL ZALDIVAR	3	Elaboración de fichas técnicas de reactivos de laboratorio	San Salvador	El Salvador
GLORIELA DE VILLARREAL	3	Elaboración de fichas técnicas de reactivos de laboratorio	San Salvador	El Salvador
SAMANTHA ROSAS	3	Seminario d diagnóstico de la TB de la red de laboratorio	N/E	Panamá

LYDA LAY	2	XXVI Seminario de actualización en el diagnóstico de VIH, banco de sangre y bioseguridad		
JAIME GONZÁLEZ	5	Formulación de políticas de gestión institucional en el sector público	Universidad de Panamá	Panamá
ROBERTO SAMANIEGO	2	Seminario de autoestima e integración grupal	DIGECA	Panamá
WENDY CASTILLO	1	Seminario para autores: Cómo publicar un artículo científico para revistas internacionales	Universidad de Panamá	Panamá
ANA MARIA SANTAMARIA	1	Seminario para autores: Cómo publicar un artículo científico para revistas internacionales	Universidad de Panamá	Panamá
DAMARIS BERNAL	1	Seminario para autores: Cómo publicar un artículo científico para revistas internacionales	Universidad de Panamá	Panamá
NOVIEMBRE				
JAIME BRAVO	2	Validación de la guía en el abordaje de los pacientes con lepra	Auditorium Rómulo Roux del MINSA	Panamá
INGRID MURGAS	10	Formulación de proyectos de inversión pública	N/E	Panamá

ANEXO No. 5.3

LISTADO DE REGLAMENTOS Y RESOLUCIONES APROBADOS POR JUNTA DIRECTIVA, DESDE LA APROBACIÓN DE LA LEY 78 DICIEMBRE 2003 – DICIEMBRE 2015

#	NOMBRE DEL REGLAMENTO	AÑO	GACETA OFICIAL	AREAS DE TRABAJO
	ACTAS DE DISCUSION DE LA LE7 78	DICIEMBRE DE 2003		ICGES
1	LEY 78 DE 17 DE DICIEMBRE DE 2003 "Que reorganiza y reestructura el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.	DICIEMBRE DE 2003	24,952	ICGES
2	Resolución de Junta Directiva No.001. Reglamento Interno de Funcionamiento de la Junta Directiva del ICGES.	Febrero 2005	25,020	Junta Directiva
3	Resolución de Junta Directiva No. 008 Por el cual se adopta el Reglamento de escogencia, nombramiento y remoción y organización interna de los consejos consultivos del ICGES.	Febrero 2004	25,020	ICGES/INVESTIGACION
4	Resolución de Junta Directiva No. 006. Por la cual se adopta el reglamento que fija las tasas por los servicios que brinda el ICGES a las instituciones públicas y privadas ajenas al MINSA.	Marzo 2004	25,020	Administración /Dirección General
5	Decreto Ejecutivo 127. Que adopta el reglamento de selección del Director (a) General del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.	Abril 2004	25,036	Junta Directiva

6	Resolución de Junta Directiva No. 030. Por el cual se adopta el reglamento de adquisición de bienes, contratación otras disposiciones en esta materia del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Diciembre de 2004	25,206	Administración /Compras
7	Resolución de Junta Directiva No. 029. Por la cual se adopta la reglamentación del Fondo Especial para la Promoción de la Investigación en la Salud (FOI).	Diciembre de 2004	25,206	Administración /Presupuesto/ Contabilidad
8	Resolución de Junta Directiva No. 37. Por la cual se adopta el Reglamento Interno de Recursos Humanos del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Diciembre de 2004	25,206	Recursos Humanos/Dirección General
9	Decreto 491-2005- DM y SC. (Contraloría General de la República). Manual de contabilidad gubernamental específico para el instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.	Diciembre de 2005	25,475	Administración /Contabilidad
10	Por la cual se adopta el reglamento de becas, licencias y auxilios por estudios del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Enero 2007	25,822	Recursos Humanos/Dirección General
11	Por la cual se crea el comité de becas, licencias y auxilios por estudios del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Enero 2007	25,801	Recursos Humanos/Dirección General
12	Por la cual se adopta la nueva estructura organizacional del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Enero 2007	25,820	Recursos Humanos/Dirección General/Planificación
13	Por la cual se adopta el reglamento de concurso de cargos de laboratoristas clínicos, categoría I del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.	Enero 2007	25,829	Recursos Humanos/Dirección General
14	Resolución: n°06 de 6 de agosto de 2007 Consejo Técnico de salud: primero: reconocer como centro de entrenamiento en investigación para médicos internos de primera categoría al Instituto Conmemorativo Gorgas	Agosto de 2007	26,202	MINSA/ICGES
15	Resolución de Junta Directiva No. 37 Reglamento Interno de Recursos Humanos	Enero 2007	25,792	Recursos Humanos/Dirección General
16	Que crea la medalla al mérito doctor William C. Gorgas, como una Condecoración para reconocer la investigación en las ciencias de la salud y el control de enfermedades en los trópicos.	Agosto de 2007	25,871	Dirección General
17	RESOLUCIÓN DE GABINETE No. 49. Que aprueba el Manual Institucional de Clases Ocupacionales del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud y lo incorpora al Régimen de Carrera Administrativa.	Abril de 2008	26,028	Recursos Humanos/Dirección General
18	Resolución de Junta Directiva No. 005. Por la cual se adopta el reglamento para el pago de alimentación y transporte de los servidores públicos del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)	Junio-2008	26,338-A	Administración /Recursos Humanos

19	Resolución de Junta Directiva N o .014. Por la cual se adopta la escala única salarial aprobada por la Coordinadora Nacional de Gremios Profesionales y Técnicos de la Salud (CONAGEPROTSA), la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud, para los profesionales de la química que laboran en el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Octubre de 2009	26,424-A	Recursos Humanos/Dirección General
20	Resolución de Junta Directiva No. 013 Por la cual se aprueba el Plan de Incentivos a través de fuentes de financiación externa de los Investigadores y de los que participan en proyectos de investigación del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Octubre de 2009	26,424	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
21	Resolución de Junta Directiva 005. Por el cual se aprueba el procedimiento para optar por el grado de investigador asociado, investigador asociado e investigador emérito del ICGES.	Marzo 2010	26-557-A	Dirección General/Recursos Humanos
22	Resolución de Junta Directiva 003. Por el cual se aprueba el reglamento del pago de turnos extraordinarios a los funcionarios del ICGES.	Marzo 2010	26,557-A	Dirección General/Recursos Humanos/Administración
23	Resolución de Junta Directiva 006. Por el cual se fija se fija las tasas por los servicios que brinda el ICGES a las instituciones públicas y privadas.	Septiembre de 2010	26,686	Administración /Dirección General
24	Resolución de Junta Directiva 007. Por la cual se reglamenta el pago de dieta por reunión ordinaria o extraordinaria a los miembros del comité de bioética de la investigación del ICGES.	Septiembre de 2010	26,684-C	Administración /Dirección General/Recursos Humanos
25	Resolución 009-de Junta Directiva del 13 de Diciembre de 2010. Por la cual se establece la tabla de vida documental del ICGES	Diciembre de 2010	26,698-A	Administración
26	Resolución de Junta Directiva 009. Por la cual se establece la tabla de vida documental del ICGES.	Enero 2011	26698-A	Administración
27	Resolución 005 de Junta Directiva del 19 de septiembre de 2011 "Por la cual se adopta la nueva estructura organizacional del ICGES.	Septiembre 2011	26874-A	Dirección General
28	Resolución 005 de Junta Directiva del 2 de febrero de 2012 "Por medio de la cual se adopta el nuevo reglamento que fija las tasas por servicios que brinda el ICGES a las instituciones públicas y privadas".	Febrero 2012	26971	Administración
29	Resolución 006 del 2 de febrero de 2012 "Por el cual se modifica el reglamento de pago de dieta por reunión ordinaria o extraordinaria a los miembros del Comité Nacional de Bioética de la Investigación del ICGES.	Febrero 2012	26971	Dirección General
30	Resolución de Junta Directiva 007 del 24 de mayo de 2012 "Por la cual se deja sin efecto la Resolución de Junta Directiva 013 del 20 de octubre de 2009 y se establece el nuevo reglamento que contiene el Plan de Incentivos a la Investigación Científica y Tecnológica del ICGES".	Mayo 2012	27052-B	Dirección General

31	Resolución de Junta Directiva 008 de 29 de mayo de 2012 "Por la cual se aprueba el reglamento de gastos administrativos para el manejo de proyectos de investigación con financiamiento externo o internos no presupuestarios".	Mayo 2012	27078	Dirección General/DIDETE/Administración
32	Resolución de Junta Directiva 002 de 4 de julio de 2012 "Por la cual se aprueba los nueve miembros del Comité Nacional de Bioética de la Investigación, se recomienda la incorporación de dos miembros y la inclusión de una periodo de transición de cuarenta y cinco días".	Julio 2012	27089	Dirección General
33	Resolución 013 de Junta Directiva del 5 de julio de 2012 "Por medio de la cual se conforma el Comité de Bioética de la Investigación (CBI) que asegure la revisión ética, legal y metodológica de todos los protocolos de investigación que sean sometidos al ICGES".	Julio 2012	27090	Dirección General
34	Resolución de Junta Directiva 002 Por la cual se modifica el nuevo Reglamento que fija las Tasas por los Servicios que brinda el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) a las Instituciones públicas y privadas	Abril 2014	27556	Dirección General
35	Resolución de Junta Directiva 003 Por lo cual se aprueba el Reglamento de Pago de Turnos Extraordinarios a los servidores públicos del Instituto Conmemorativos Gorgas de Estudios la Salud (ICGES).	Nov.2014	29780-A	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
36	Resolución de Junta Directiva 009 Por lo cual el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud aprueba la Escala Salarial para el Personal Administrativo y Técnico no agremiado del ICGES.	Nov.2014	27689	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
37	Resolución de Junta Directiva 010 Mediante la cual el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud homologa el aumento de sueldo por el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social a partir del 1 de octubre de 2012 a Laboratoristas Clínicos del ICGES que entraron a laborar en la institución entre el 1 de abril de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2014 y se modifica el sueldo en la etapa inicial.	Dic. 2014	27707-A	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
38	Resolución de Junta Directiva 010 Mediante la cual el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud homologa el aumento de sueldo por el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social a partir del 1 de octubre de 2012 a Auxiliares y Asistentes de Laboratorio Clínico del ICGES y se homologa la escala salarial de este grupo con la existente en la Caja de Seguro Social	Enero 2015	27701-A	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
39	Mediante la cual el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud Homologa el aumento de sueldo conferido por el Ministerio DE Salud y la Caja de Seguro Social a partir del 1° De Octubre DE 2012 a auxiliares y asistentes de laboratorio Clínico del ICGES y se Homologa la escala salarial de este grupo con la existente en la caja de seguro Social.	Marzo 2015	27741-A	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
40	Resolución de Junta Directiva 006. Por la cual se adopta el nuevo reglamento que fija las tasas por los servicios que brinda el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) a las instituciones públicas y privadas.	Junio 2015	27800	Dirección General/Administración

41	Resolución de Junta Directiva No. 012 del jueves 08 de octubre de 2015 Por la cual se adopta el nuevo reglamento para el pago de alimentación y transporte de los servidores públicos del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).	Agosto 2015	27928 - A	Recursos Humanos/Dirección General/Administración
42	Resolución No. 12 de miércoles 5 de agosto de 2015 Por la cual se aprueba el nombramiento de Néstor R. Sosa M. como Director General del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud.	Agosto 2015	27845 - B	Decreto Ejecutivo No. 305 Director General / Nombramiento
43	Resolución de Junta Directiva No. 011 de jueves 8 de Octubre de 2015 Por la cual se aprueba oficialmente el nuevo Logotipo Institucional que identifica al Instituto Conmemorativo Gorgas De Estudios de La Salud, ICGES.	Dic 2015	27928 - A	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

Fuente: Gaceta Oficial/Oficina de Planificación

ANEXO No. 5.4
PROTOCOLOS EVALUADOS POR EL COMITÉ DE BIOÉTICA
Nov.-2014-oct.-2015

No.	Título De Protocolo	Investigador	Patrocinador
1	Estudio Especial, Factores de Riesgo para la Infección del VIH, Estudio con Personas en Riesgo – Hombres que tienen sexo con hombres población Trans y hombres en riesgo.	Isolda Fortin.	MINSA
2	Evaluación clínica prospectiva aleatorizada de la seguridad y la eficacia del implante Cypass asistido con Viscoelástico en pacientes con Glaucoma de Ángulo abierto.	Dr. Ernesto Calvo.	Transcend Medical, Inc.
3	Un estudio controlado con activo y placebo para evaluar la seguridad a largo plazo de QVA149 una vez al día durante 52 semanas en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con limitación del flujo aéreo de moderada a severa.	Dr. Eric Guevara (Sub-Investigador), Dr. Reynaldo Chandler, Dr. Tarsicio Perea, Dr. Luis Vásquez.	Novartis
4	Acceso continuado a darunavir/ritonavir (DRV/r) en adultos infectados con VIH-1.	Dra. Amalia Rodríguez, Dr. Néstor Sosa	Janssen R&D Ireland
5	Estudio multicéntrico, longitudinal de cohorte prospectivo para evaluar la repercusión de las infecciones respiratorias agudas en el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños (as) hasta los 24 meses de edad, incluyendo el seguimiento de la madre durante el embarazo y los efectos de las infecciones respiratorias agudas en la incidencia de abortos, bajo peso al nacer y/o partos prematuros.	Dr. Néstor Sosa.	ICGES-CDC
6	Estudio multicéntrico, longitudinal de cohorte prospectivo para evaluar la repercusión de las infecciones respiratorias agudas en el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños (as) hasta los 24 meses de edad, incluyendo el seguimiento de la madre durante el embarazo y los efectos de las infecciones respiratorias agudas en la incidencia de abortos, bajo peso al nacer y/o partos prematuros.	Dr. Néstor Sosa.:	ICGES-CDC

7	Un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de secukinumab para demostrar la eficacia a las 24 semanas y para evaluar la tolerabilidad y eficacia a largo plazo hasta 2 años en pacientes con artritis reumatoidea activa con una respuesta inadecuada a los agentes anti-TNF α .	Dra. Ilsa Moreno, Dr. Generoso Guerra	Novartis
8	Estudio clínico aleatorizado, doble enmascarado, controlado con vehículo para evaluar la seguridad y eficacia de la suspensión oftálmica de nepafenaco al 0.3% para mejorar los resultados clínicos después de una operación de cataratas en pacientes diabéticos.	Dr. Ernesto A. Calvo.	Alcon Research
----9	Protocolo Un estudio aleatorizado, multicéntrico, adaptativo, de fase II/III para evaluar la eficacia y seguridad de Trastuzumab Emtansina (T-DM1) frente a Taxano (Docetaxel o Paclitaxel) en pacientes con cáncer de gástrico HER2 positivo, metastásico o localmente avanzado tratado previamente, incluido el adenocarcinoma de la Unión Gastroesofágica.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
10	Estudio de fase III multinacional, multicéntrico, abierto, no aleatorizado, prospectivo, de dos cohortes, para evaluar la seguridad de Trastuzumab subcutáneo con administración asistida y autoadministración para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama temprano HER2 positivo operable.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
11	Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo y placebo, de búsqueda de dosis exploratoria para investigar la eficacia y seguridad del tratamiento de 16 semanas con QGE031 administrado por vía subcutánea en pacientes con asma no controlados adecuadamente con dosis altas de corticosteroides inhalados y agonistas β 2 de acción prolongada.	Dr. Reynaldo Chandler, Dra. Lorena Noriega.	Novartis
12	Estudio RELIEF (Real-Life Effectiveness) sobre la eficacia y la seguridad de Omalizumab en condiciones reales, en pacientes con asma alérgica severa: Experiencia en América Latina y Canadá.	Dr. Gherson Cukier.	Novartis
13	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Xavier Sáez Llorens, Dra. Adriana Chung, Dra. Ivonne Abadía de Regalado, Dr. Luis Márquez, Dr. Albino Salas	Novartis
14	Estudio multicéntrico, de grupo paralelo, controlado con placebo, doble ciego, aleatorio para evaluar las repercusiones cardiovasculares durante el tratamiento con Lixisenatida en los pacientes diabéticos tipo 2 después de Síndrome Coronario Agudo.	Dr. Eholo Castro, Dr. Baldomero González, Dr. Rubén Nieto.	Sanofi – Aventis Group
15	Estudio multicéntrico, de grupo paralelo, controlado con placebo, doble ciego, aleatorio para evaluar las repercusiones cardiovasculares durante el tratamiento con Lixisenatida en los pacientes diabéticos tipo 2 después de Síndrome Coronario Agudo.	Dr. Castro, Dr. González, Dr. Nieto	Sanofi – Aventis Group
16	Enmienda 1 V1.0 OPTIMA: Eficacia del retratamiento optimizado y de la terapia escalonada con Omalizumab en pacientes con UCE.	Dr. Manuel Adames.	Novartis
17	Protocolo Desarrollo de una Prueba Molecular para la Detección de Cáncer de Próstata a partir de orina.	Dr. David Cárdenas Sanjur.	ICGES

18	Evaluación de poloxámero purificado 188 en crisis vaso-oclusiva por drepanocitosis (EPIC): Un estudio clínico de la inyección MST-188 (poloxámero purificado 188) fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y multicéntrico, en sujetos con drepanocitosis que experimentan crisis vaso-oclusiva.	Dr. Dimas Quiel.	MAST Therapeutics, INC
19	Protocolo Factores que inciden en la adherencia terapéutica a los tratamientos antirretrovirales de personas que viven con VIH de las Provincias de Panamá, Veraguas, Chiriquí y Colón de la República de Panamá, años 2014-2015.	Dra. Michelle Guanti	MINSA
20	Hemato-Oncología Latinoamérica (HOLA), registro observacional en Leucemia Linfocítica Crónica, Mieloma múltiple y Linfoma No Hodgkin.	Dra. Lineth López	Janssen-Cilag
21	Estudio de eficacia, inmunogenicidad y seguridad de la vacuna de toxoides de Clostridium difficile en sujetos en riesgo de desarrollar infección por C. difficile.	Dr. Pablo Fletcher	Sanofi
22	Estudio aleatorio abierto, multicéntrico para evaluar la preferencia del paciente con la administración de Rituximab subcutáneo versus Rituximab intravenoso en paciente con Linfoma difuso de células B Gigantes CD20+, o Linfoma folicular no Hodgkin CD20+ de grados 1, 2 ó 3A sin tratamiento previo.	Dr. José Luis Franceschi, Dra. Ninotchka Mendoza.	Hoffmann-La Roche
23	Estudio multinacional, multicéntrico, no intervencionista, en pacientes con artritis reumatoide (AR) tratados con Tocilizumab.	Dr. Rogelio Centella	Hoffmann-La Roche
24	Estudio de eficacia, inmunogenicidad y seguridad de la vacuna de toxoides de Clostridium difficile en sujetos en riesgo de desarrollar infección por C. difficile.	Dr. Pablo Fletcher	Sanofi
25	Estudio de eficacia, inmunogenicidad y seguridad de la vacuna de toxoides de Clostridium difficile en sujetos en riesgo de desarrollar infección por C. difficile.	Dr. Pablo Fletcher	Sanofi
26	Protocolo Dinámica de la Evolución del VIH en Panamá.	Licda. Yaxelis Grizel Mendoza.	ICGES-MEF
27	Un estudio de 5 años para comparar la durabilidad del control glicémico de un régimen de combinación con Vildagliptina y Metformina contra la monoterapia estándar de atención médica con Metformina, iniciado en pacientes sin tratamiento previo con Diabetes Mellitus tipo 2.	Dra. Giselle Rodríguez, Dra. Marilyn Donato.	Novartis
28	Un estudio controlado con placebo y activo para evaluar la seguridad a largo plazo de QVA149 una vez al día durante 52 semanas en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) con limitación del flujo aéreo de moderada a severa.	Dra. Lorena Noriega, Dr. Reynaldo Chandler, Dr. Tarsicio Perea.	Novartis
29	Acceso continuado a darunavir/ritonavir (DRV/r) en adultos infectados con VIH-1.	Dra. Amalia Rodríguez, Dr. Néstor Sosa.	Janssen R&D Ireland
30	Estudio de fase III multinacional, multicéntrico, abierto, no aleatorizado, prospectivo, de dos cohortes, para evaluar la seguridad de Trastuzumab subcutáneo con administración asistida y autoadministración para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama temprano HER2 positivo operable.	Dr. Juan Carlos Alcedo	Roche

31	Estudio aleatorio abierto, multicéntrico para evaluar la preferencia del paciente con la administración de Rituximab subcutáneo versus Rituximab intravenoso en paciente con Linfoma difuso de células B Gigantes CD20+, o Linfoma folicular no Hodgkin CD20+ de grados 1, 2 ó 3A sin tratamiento previo.	Dra. Ninotchka Mendoza.	Roche
32	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Xavier Sáez Llorens, Dr. Albino Salas, Dr. Luis Márquez, Dra. Adriana Chung, Dra. Ivonne Abadía de Regalado.	Glaxo SmithKline
33	Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego de Letrozol neoadyuvante más gdc-0032 versus letrozol más placebo en mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama temprano ER-positivo/HER2-negativo.	Dr. Roberto I. López.	Rocha
34	Dispositivo de Soporte Dental en el Período Expulsivo de la Labor de Parto. Estudio Clínico, Prospectivo aleatorizado, Noviembre 2013.	Dr. Samuel Delgado.	HST
35	Estudio de fase III, aleatorizado, multicéntrico, de etiqueta abierta para evaluar la eficiencia y seguridad de Trastuzumab Emtasina versus Trastuzumab como monoterapia adyuvante para pacientes con cáncer de mama primario HER2 positivo con presencia de tumor residual desde el punto de vista de patológico en la mama o nódulos linfáticos axilares luego de la terapia.	Dr. Juan Carlos Alcedo	Roche
36	Estudio clínico aleatorizado, doble enmascarado, controlado con vehículo para evaluar la seguridad y eficacia de la suspensión oftálmica de nepafenaco al 0.3% para mejorar los resultados clínicos después de una operación de cataratas en pacientes diabéticos.	Dr. Ernesto Calvo.	Alcon Research
37	Estudio de fase III, aleatorizado, multicéntrico, de etiqueta abierta para evaluar la eficacia y seguridad de Trastuzumab Emtasina versus Trastuzumab como monoterapia adyuvante para pacientes con cáncer de mama primario HER2 positivo con presencia de tumor residual desde el punto de vista patológico en la mama o en los nódulos linfáticos axilares luego de la terapia.	Dr. Roberto I. López.	Roche
38	Evaluación de poloxámero purificado 188 en crisis vaso-oclusiva por drepanocitosis (EPIC): Un estudio clínico de la inyección MST-188 (poloxámero purificado 188) fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y multicéntrico, en sujetos con drepanocitosis que experimentan crisis vaso-oclusiva.	Dr. Dimas Quiel.	MAST Therapeutics, INC
39	Estudio Especial, Factores de Riesgo para la Infección del VIH, Estudio con Personas en Riesgo – Hombres que tienen sexo con hombres población Trans y hombres en riesgo.	Isolda Fortin.	MINSA
40	Evaluación Clínica Prospectiva Aleatorizada de la seguridad y la eficacia del Implante Cypass asistido con Viscoelástico en pacientes con Glaucoma de Ángulo abierto.	Dr. Ernesto Calvo,	Transcend Medical, Inc.
41	Estudio Fase III, aleatorizado, 3 brazos, multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad de TDMI en combinación con pertuzumab o de T-DMI en combinación con placebo de pertuzumab (ciego para pertuzumab) en comparación con la combinación de trastuzumab más taxano, como tratamiento de primera línea contra el cáncer de mama HER2 positivo, progresivo o recurrente, localmente avanzado o metastásico.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche

42	Estudio de fase III multinacional, multicéntrico, abierto, no aleatorizado, prospectivo, de dos cohortes, para evaluar la seguridad de Trastuzumab subcutáneo con administración asistida y autoadministración para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama temprano HER2 positivo operable.	Dr. Juan Carlos Alcedo	Roche
43	Estudio RELIEF (Real-Life Effectiveness) sobre la eficacia y la seguridad de Omalizumab en condiciones reales, en pacientes con asma alérgica severa: Experiencia en América Latina y Canadá.	Dr. Gherson Cukier.	Novartis
44	Enmienda 5 Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo y placebo, de búsqueda de dosis exploratoria para investigar la eficacia y seguridad del tratamiento de 16 semanas con QGE031 administrado por vía subcutánea en pacientes con asma no controlados adecuadamente con dosis altas de corticosteroides inhalados y agonistas β_2 de acción prolongada.	Dr. Reynaldo Chandler, Dra. Lorena Noriega	Novartis
45	Estudio de fase III de 12 semanas, multicéntrico, en grupos paralelos, aleatorizado, doble ciego que investiga la eficacia y la seguridad del inhalador dosificador presurizado Symbicort®(pMDI) 80/2.25 μ g, con dos actuaciones diarias y Symbicort pMDI 80/4.5 μ g, dos actuaciones dos veces al día, en comparación con budesonida pMDI 80 μ g, dos actuaciones dos veces por día, en niños de 6 a <12 años de edad con asma.	Dra. Jenniffer Wittgreen, Dr. Gherson Cukier, Dr. Emilio Saturno.	AstraZeneca
46	Estudio de fase III, aleatorizado, multicéntrico, de etiqueta abierta para evaluar la eficacia y seguridad de Trastuzumab Emtasina versus Trastuzumab como monoterapia adyuvante para pacientes con cáncer de mama primario HER2 positivo con presencia de tumor residual desde el punto de vista patológico en la mama o en los nódulos linfáticos axilares luego de la terapia.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
47	Estudio de fase III, abierto, multicéntrico, aleatorio para investigar la eficacia y seguridad de MPDL3280A (anticuerpo Anti-PD-L1) en comparación con Docetaxel en pacientes con Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas después del fracaso con una quimioterapia con platino.	Dr. Erick Araúz.	Roche
48	Eficacia del retratamiento optimizado y de la terapia escalonada con Omalizumab en pacientes con UCE.	Dr. Manuel Adames.	Novartis
49	Estudio aleatorizado, doble ciego, de grupo paralelo, sobre la seguridad Cardiovascular en pacientes con Osteoartritis o Artritis Reumatoide, con un alto riesgo de Enfermedad Cardiovascular, comparando el Celecoxib versus Naproxeno y el Ibuprofeno.	Dra. Rita Trujillo	Pfizer
50	Evaluación de poloxámero purificado 188 en crisis vaso-oclusiva por drepanocitosis (EPIC): Un estudio clínico de la inyección MST-188 (poloxámero purificado 188) fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y multicéntrico, en sujetos con drepanocitosis que experimentan crisis vaso-oclusiva	Dr. Dimas Quiel.	MAST Therapeutics, INC
51	Protocolo Dinámica de la Evolución del VIH en Panamá	Licda Yaxelis Grizel Mendoza Hernández Sanjur.	ICGES-MEF
52	Estudio multicéntrico para evaluar la seguridad y la tolerabilidad en participantes con insuficiencia cardíaca crónica y fracción de eyección reducida provenientes del estudio PARAGIDM-HF que reciben LCZ696 en forma abierta.	Dres. Gabriel Frago, Edgar Avilés.	Novartis

53	Hemato-Oncología Latinoamérica (HOLA), registro observacional en Leucemia Linfocítica Crónica, Mieloma múltiple, Linfoma No Hodgkin.	Dra. Lineth López.	Janssen-Cilag
54	Un estudio aleatorizado, multicéntrico, adaptativo, de fase II/III para evaluar la eficacia y seguridad de Trastuzumab Emtansina (T-DM1) frente a Taxano (Docetaxel o Paclitaxel) en pacientes con cáncer de gástrico HER2 positivo, metastásico o localmente avanzado tratado previamente, incluido el adenocarcinoma de la Unión Gastroesofágica.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
55	Estudio de fase III multicéntrico, aleatorio, abierto que compara Trastuzumab más Pertuzumab más un Taxano después del tratamiento con antraciclinas versus trastuzumab emtansina más Pertuzumab luego del tratamiento con antraciclinas como terapia adyuvante en pacientes con cáncer de mama primario HER2 positivo operable.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
56	Estudio de eficacia, inmunogenicidad y seguridad de la vacuna de toxoides de Clostridium difficile en sujetos en riesgo de desarrollar infección por C. difficile.	Dr. Pablo Fletcher.	Sanofi
57	Estudio Especial, Factores de Riesgo para la Infección del VIH, Estudio con Personas en Riesgo – Hombres que tienen sexo con hombres población Trans y hombres en riesgo.	Isolda Fortin	MINSA
58	Protocolo Dispositivo de Soporte Dental en el período expulsivo de la Labor de Parto. Estudio clínico, prospectivo aleatorizado, octubre 2013.	Dr. Samuel Delgado	HISMA
59	Acceso continuado a Darunavir /ritonavir (DRV/r) en adultos infectados con VIH-1.	Dra. Amalia Rodríguez, Dr. Néstor Sosa.	Janssen R&D Ireland
60	Estudio clínico aleatorizado, doble enmascarado, controlado con vehículo para evaluar la seguridad y eficacia de la suspensión oftálmica de nepafenaco al 0.3% para mejorar los resultados clínicos después de una operación de cataratas en pacientes diabéticos.	Dr. Ernesto Calvo.	Alcon Research
61	Un estudio aleatorizado, multicéntrico, adaptativo, de fase II/III para evaluar la eficacia y seguridad de Trastuzumab Emtansina (T-DM1) frente a Taxano (Docetaxel o Paclitaxel) en pacientes con cáncer de gástrico HER2 positivo, metastásico o localmente avanzado tratado previamente, incluido el adenocarcinoma de la Unión Gastroesofágica.	Dr. Juan Carlos Alcedo.	Roche
62	Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo y placebo, de búsqueda de dosis exploratoria para investigar la eficacia y seguridad del tratamiento de 16 semanas con QGE031 administrado por vía subcutánea en pacientes con asma no controlados adecuadamente con dosis altas de corticosteroides inhalados y agonistas β_2 de acción prolongada.	Dr. Reynaldo Chandler, Dra. Lorena Noriega.	Novartis
63	Estudio fase III, multicéntrico, abierto, aleatorizado que compara la eficacia de GA101 (RO5072759) en combinación con CHOP (G-CHOP) comparado con Rituximab y CHOP (R-CHOP) en pacientes no tratados previamente con linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) CD20 positivo.	Dr. Dimas Quiel.	Roche

64	Factores que inciden en la adherencia terapéutica a los tratamientos antirretrovirales de personas que viven con VIH de las Provincias de Panamá, Veraguas, Chiriquí y Colón de la República de Panamá, años 2014-2015.	Lic. Michelle Guanti.	MINSA
65	Estudio de fase III, abierto, multicéntrico, aleatorio para investigar la eficacia y seguridad de MPDL3280A (anticuerpo Anti-PD-L1) en comparación con Docetaxel en pacientes con Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas después del fracaso con una quimioterapia con platino.	Dr. Erick Araúz.	Roche
66	Eficacia del retratamiento optimizado y de la terapia escalonada con Omalizumab en pacientes con UCE.	Dr. Manuel Adames.	Novartis
67	Protocolo Desarrollo de una Prueba Molecular para la Detección de Cáncer de Próstata a partir de orina.	Dr. David Cárdenas Sanjur.	ICGES
68	Protocolo Determinación del Impacto Económico y Social de la Enfermedad (Dengue y Chikungunya) en Panamá. Investigador principal:	Dr. Blas Armién.	ICGES
69	Un estudio de fase III, doble ciego, controlado con placebo, aleatorizado, multicéntrico que evalúa la eficacia y seguridad de pertuzumab en combinación con Trastuzumab y quimioterapia en pacientes con cáncer gástrico y de la unión gastroesofágica HER2-positivo metastásico.	Dr. Roberto I. López.	Roche
70	Estudio de Fase 3, randomizado, doble ciego, controlado con placebo de Tasquinimod en hombres con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración.	Dr. Alejandro Manduley, Dr. Javier Antonio del Rosario Gibbs	Active Biotech AB
71	Estudio de fase III, abierto, multicéntrico, aleatorio para investigar la eficacia y seguridad de MPDL3280A (anticuerpo Anti-PD-L1) en comparación con Docetaxel en pacientes con Cáncer de Pulmón de Células No Pequeñas después del fracaso con una quimioterapia con platino.	Dr. Erick Araúz	Roche
72	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Xavier Sáez Llorens, Dra. Adriana Chung, Dra. Ivonne Abadía de Regalado, Dr. Luis Márquez, Dr. Albino Salas	Novartis /GSK
73	Prevalencia y Serotipificación del Virus de Papiloma Humano en carcinoma de células escamosas de cavidad oral y faringe en pacientes atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Santo Tomás, enero 2010- diciembre 2014.	Dra. María Darly Sinisterra	HST
74	Nivel de Satisfacción de las Pacientes sometidas a Cesáreas con Anestesia Neuroaxial, Maternidad del Hospital Santo Tomás, febrero a mayo 2015.	Dr. Arnaldo Santizo.	HST

75	Una comparación aleatoria, multicéntrica, a doble ciego, controlada con placebo, sobre quimioterapia más trastuzumab más placebo versus quimioterapia más trastuzumab más pertuzumab como terapia adyuvante en pacientes con cáncer de mama primario operable positivo por HER2.	Dr. Juan Miguel Pascale.	Roche
76	Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego de Letrozol neoadyuvante más gdc-0032 versus letrozol más placebo en mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama temprano ER-positivo/HER2-negativo.	Dr. Roberto I. López.	Roche
77	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Xavier Sáez Llorens, Dra. Adriana Chung, Dra. Ivonne Abadía de Regalado, Dr. Luis Márquez, Dr. Albino Salas.	Novartis/GSK
78	Descubriendo la realidad del tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el contexto del mundo real.	Dr. Pablo Fletcher.	
79	Estudio multicéntrico, longitudinal de cohorte prospectivo para evaluar la repercusión de las infecciones respiratorias agudas en el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños (as) hasta los 24 meses de edad, incluyendo el seguimiento de la madre durante el embarazo y los efectos de las infecciones respiratorias agudas en la incidencia de abortos, bajo peso al nacer y/o partos prematuros	Dr. Néstor Sosa.	ICGES-CDC
80	Carga económica de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) asociadas a la influenza 2014.	Dr. Alfredo Barahona.	CDC
81	Estudio multicéntrico, longitudinal de cohorte prospectivo para evaluar la repercusión de las infecciones respiratorias agudas en el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños (as) hasta los 24 meses de edad, incluyendo el seguimiento de la madre durante el embarazo y los efectos de las infecciones respiratorias agudas en la incidencia de abortos, bajo peso al nacer y/o partos prematuros.	Dr. Néstor Sosa.	ICGES-CDC
82	Protocolo Factores de riesgo asociados a la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes en Panamá.	Dr. Juan Miguel Pascale.	ICGES
83	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.	Dr. Edgar Aviles, Dr. Gabriel Frago, Dr. Carlos Ureña, Dr. Juan Wong, Dr. Alexander Adames.	
84	Estudio en fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de Lebrikizumab en pacientes adultos con asma de leve a moderada.	Dra. Lorena Noriega	Roche

85	Protocolo Variantes genéticas asociadas a la Diabetes Mellitus tipo 2 entre las personas adultas de 18 años y más con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a la Clínica de Diabetes de la Consulta Externa del Hospital Santo Tomás y grupos organizados de Diabetes Mellitus de la Región de Salud de Colón durante el mes de agosto de 2015.	Dr. Anselmo Mc Donald	ICGES
86	Protocolo Estudio Registro Centroamericano de Esclerosis Múltiple en Panamá.	Dr. Fernando Gracia.	ICGES / HST
87	Un estudio de fase III, doble ciego, controlado con placebo, aleatorizado, multicéntrico que evalúa la eficacia y seguridad de pertuzumab en combinación con Trastuzumab y quimioterapia en pacientes con cáncer gástrico y de la unión gastroesofágica HER2-positivo metastásico.	Dr. Roberto I. López.	Roche
88	Protocolo Factores de riesgo asociados a la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes en Panamá.	Dr. Juan Miguel Pascale	ICGES
89	Primer estudio en ser humano de Reviv para ablación mínimamente invasiva de tejido prostático canceroso.	Dr. Ramón Rodríguez Lay.	
90	Protocolo Prevalencia de trastorno bipolar y algunos factores de riesgo ambientales y genéticos asociados entre las personas de 18 años y más residentes en las Provincias de Herrera y Los Santos. República de Panamá.	Dr. Anselmo McDonald.	ICGES
91	Una prueba clínica de fase III, en doble ciego, randomizada, controlada con placebo, multicéntrica para estudiar la seguridad, tolerabilidad, eficacia e inmunogenicidad de V212 en receptores de trasplantes autólogos de células hematopoyéticas, Fase Clínica III.	Dr. Ernesto Fanilla	Merck Sharp & Dohme Corp.
92	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Luis Márquez	Novartis/ Glaxo SmithKline
93	Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo y placebo, de búsqueda de dosis exploratoria para investigar la eficacia y seguridad del tratamiento de 16 semanas con QGE031 administrado por vía subcutánea en pacientes con asma no controlados adecuadamente con dosis altas de corticosteroides inhalados y agonistas β_2 de acción prolongada.:	Dr. Reynaldo Chandler.	Novartis
94	Protocolo Nivel de Satisfacción de las Pacientes sometidas a Cesáreas con Anestesia Neuroaxial, Maternidad del Hospital Santo Tomás, febrero a mayo 2015.	Dr. Arnaldo Santizo	HST
95	Protocolo Estudio Observacional Programa Vein Act. DIM-05682-001-CAC.	Dr. Manuel Ochoa, Dr. Marcos Fletcher	Servier
96	Prevalencia y Factores de Riesgo asociados a la Obesidad en Menores de 18 años de las Regiones de Salud de Panamá y San Miguelito, 2015.	Licda. Rosaura Borace.	ICGES

97	Evaluación de poloxámero purificado 188 en crisis vaso-oclusiva por drepanocitosis (EPIC): Un estudio clínico de la inyección MST-188 (poloxámero purificado 188) fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y multicéntrico, en sujetos con drepanocitosis que experimentan crisis vaso-oclusiva.	Dr. Dimas Quiel.	MAST Therapeutics, INC
98	Dinámica de la Evolución del VIH en Panamá	Licda Yaxelis Grizel Mendoza.	ICGES
99	Carga económica de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) asociadas a la influenza 2014.	Dr. Alfredo Barahona.	CDC
100	Prevalencia y Factores de Riesgo asociados a la Obesidad en Menores de 18 años de las Regiones de Salud de Panamá y San Miguelito, 2015.	Licda. Rosaura Borace.	ICGES
101	Modulación del Microbiana Humano a través de trasplante fecal de microbiota intestinal en sujetos con autismo.	Dra. Dolly De León de Motta	Biomed Therapeutics
102	Estudio de fase III de 12 semanas, multicéntrico, en grupos paralelos, aleatorizado, doble ciego que investiga la eficacia y la seguridad del inhalador dosificador presurizado Symbicort®(pMDI) 80/2.25 µg, con dos actuaciones diarias y Symbicort pMDI 80/4.5 µg, dos actuaciones dos veces al día, en comparación con budesonida pMDI 80 µg, dos actuaciones dos veces por día, en niños de 6 a <12 años de edad con asma.	Dra. Jenniffer Wittgreen, Dr. Gherson Cukier, Dr. Emilio Saturno. Revisores:	AstraZeneca
103	Protocolo Intervención de Impacto en Adolescentes Vulnerables para la Prevención de Conductas de Riesgo en V grados de escuelas de Panamá Viejo.	Dra. Raquel Gutiérrez de Mock.	MINSA
104	Estudio Fase 2, abierto, controlado, multicéntrico de extensión para evaluar la persistencia de anticuerpos por 4 años y la respuesta a una dosis de refuerzo luego de la vacunación MenACWY en adolescentes y adultos jóvenes sanos que previamente participaron en los estudios V102_02 y V102_02E1.	Dr. Xavier Sáez Llorens	Novartis /GSK
105	Protocolo Dinámica de la Evolución del VIH en Panamá.	Licda Yaxelis Grizel Mendoza.	ICGES
106	Estudio aleatorizado, doble ciego, de grupo paralelo, sobre la seguridad Cardiovascular en pacientes con Osteoartritis o Artritis Reumatoide, con un alto riesgo de Enfermedad Cardiovascular, comparando el Celecoxib versus Naproxeno y el Ibuprofeno.	Dra. Rita Trujillo	Pfizer
107	Protocolo Factores de Riesgo asociados a la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes en Panamá.	Dr. Juan Miguel Pascale.	ICGES
108	Estudio de fase II multicéntrico, abierto, de un solo grupo, para evaluar la seguridad y eficacia de Bevacizumab en combinación con carboplatino y paclitaxel en pacientes con cáncer de cuello uterino metastásico, recidivante o persistente.	Dr. Juan Carlos Alcedo, Dr. Omar Castillo	Roche

109	Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo y placebo, de búsqueda de dosis exploratoria para investigar la eficacia y seguridad del tratamiento de 16 semanas con QGE031 administrado por vía subcutánea en pacientes con asma no controlados adecuadamente con dosis altas de corticosteroides inhalados y agonistas β_2 de acción prolongada.	Dr. Reynaldo Chandler, Dra. Lorena Noriega	Novartis
110	Estudio multicéntrico para evaluar la seguridad y la tolerabilidad en participantes con insuficiencia cardíaca crónica y fracción de eyección reducida provenientes del estudio PARAGIDM-HF que reciben LCZ696 en forma abierta.	Dres. Gabriel Frago, Edgar Avilés	Novartis
111	Protocolo Determinación del Impacto Económico y Social de la Enfermedad (Dengue y Chikungunya) en Panamá.	Dr. Blas Armién.	ICGES
112	Protocolo Nivel de Satisfacción de las Pacientes sometidas a Cesáreas con Anestesia Neuroaxial, Maternidad del Hospital Santo Tomás, febrero a mayo 2015.	Dr. Arnaldo Santizo	HST
113	Evaluación de la eficacia, la eficiencia y seguridad de la manipulación genética terapéutica para prevenir la transmisión en la línea germinal de los trastornos genéticos humanos.	Dr. Saúl Barrera	IVI Panamá
114	Epidemiología Molecular del Virus Sincitial Respiratorio Humano de casos de infección respiratoria aguda grave en Guatemala, Nicaragua y Panamá durante la temporada epidémica 2013-2014.	PhD. Patrizia Lupo	Universidad del Valle de Guatemala (UVG)
115	Estudio Especial, Factores de Riesgo para la Infección del VIH, Estudio con Personas en Riesgo – Hombres que tienen sexo con hombres población Trans y hombres en riesgo.	Isolda Fortin.	PASMO
116	: Descubriendo la realidad del tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el contexto del mundo real.	Dr. Pablo Fletcher.	AstraZeneca
117	Primer estudio en ser humano de Reviv para ablación mínimamente invasiva de tejido prostático canceroso.	Dr. Ramón Rodríguez Lay.	NXThera, INC
118	Protocolo Variantes genéticas asociadas a la Diabetes Mellitus tipo 2 entre las personas adultas de 18 años y más con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a la Clínica de Diabetes de la Consulta Externa del Hospital Santo Tomás y grupos organizados de Diabetes Mellitus de la Región de Salud de Colón durante el mes de agosto de 2015.	Dr. Anselmo Mc Donald	ICGES
119	Protocolo Determinación del Impacto Económico y Social de la Enfermedad (Dengue y Chikungunya) en Panamá.	Dr. Blas Armién.	ICGES

120	Protocolo Relación entre la Diferenciación del Self y la conexión emocional en adultos emergentes.	Lilia Urrutia.	USMA
121	Protocolo Integrando antropología, ecoepidemiología y ciencia veterinaria para definir controladores de la transmisión de enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores en ambientes modificados.	Dra. Julie Velásquez.	Smithsonian Tropical Research Institute
122	Estudio multinacional, multicéntrico, no intervencionista, en pacientes con artritis reumatoide (AR) tratados con Tocilizumab.	Dr. Generoso Guerra.	Roche
123	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.	Dr. Edgar Avilés, Dr. Gabriel Frago, Dr. Carlos Ureña, Dr. Juan Wong, Dr. Alexander Adames	Novartis
124	Estudio Observacional Programa Vein Act.	Dr. Manuel Ochoa, Dr. Marcos Fletcher.** Cambio Mínimo	Servier Centro América y Caribe.
125	Protocolo Prevalencia de trastorno bipolar y algunos factores de riesgo ambientales y genéticos asociados entre las personas de 18 años y más residentes en las Provincias de Herrera y Los Santos. República de Panamá.	Dr. Anselmo McDonald.	ICGES
126	Protocolo Georeferenciación de factores de riesgo y seguridad laboral en la capacidad instalada del primer nivel de atención ante emergencias y desastres. Región Metropolitana de Salud, 2015.	Dra. Lourdes López	ICGES
127	Protocolo Análisis descriptivo de la situación general de la Tuberculosis en Panamá, a través de la descripción epidemiológica y clínica de pacientes diagnosticados con Tuberculosis en el Hospital Santo Tomás y la caracterización de las cepas de micobacterias aisladas en el Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública.	Dra. Ana Belén Araúz R.	HST
128	Estudio de Monitoreo de Comportamientos Sexuales Saludables en Poblaciones de alto riesgo de VIH y Determinación de los factores asociados a ellos.	Dr. Jorge Rivas.	PASMO
129	Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de la eficacia y la seguridad de Roxadustat en el tratamiento de la anemia en pacientes con insuficiencia renal crónica no tratados con diálisis.	Dr. Rubiel Nieto, Dr. Felipe Rodríguez.	Astellas Pharma Europe B.V.
130	Prevalencia y Factores de Riesgo asociados a la Obesidad en Menores de 18 años de las Regiones de Salud de Panamá y San Miguelito, 2015.	Licda. Rosaura Borace.	ICGES

131	Estudio de fase II multicéntrico, abierto, de un solo grupo, para evaluar la seguridad y eficacia de Bevacizumab en combinación con carboplatino y paclitaxel en pacientes con cáncer de cuello uterino metastásico, recidivante o persistente.	Dr. Juan Carlos Alcedo, Dr. Omar Castillo.	Roche
132	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.	Dr. Edgar Avilés, Dr. Gabriel Frago, Dr. Carlos Urefia, Dr. Juan Wong, Dr. Alexander Adames.	Novartis
133	Estudio de Monitoreo de Comportamientos Sexuales Saludables en Poblaciones de alto riesgo de VIH y Determinación de los factores asociados a ellos.	Dr. Jorge Rivas.	PASMO
134	Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de la eficacia y la seguridad de Roxadustat en el tratamiento de la anemia en pacientes con insuficiencia renal crónica no tratados con diálisis.	Dr. Rubiel Nieto, Dr. Felipe Rodríguez.	AstraZeneca
135	Estudio aleatorizado, con doble enmascaramiento, multicéntrico, de tres brazos y dos años de duración, que compara la seguridad y la eficacia de RHT258 frente a aflibercept en sujetos con degeneración macular neovascular asociada a la edad.	Dr. Ernesto Antonio Calvo y Dr. Roberto Yee	Alcon Research Ltd
136	Hepatitis Virales co-infectan a sujetos VIH positivos en Panamá, evaluación de la variabilidad del VHB, VHC y de la genética del sujeto infectado.	Lic. Alexander Martínez.	ICGES- MEF
137	Una prueba clínica de fase III, randomizada, controlada con placebo para estudiar la seguridad y eficacia de V212 en pacientes adultos con tumor sólido o malignidad hematológica.	Dr. Roberto I. López.	Merck Sharp & Dohme Corp.
138	Estudio de 24 semanas de duración, en que se comparan la eficacia y seguridad de las combinaciones de budesonida/indacaterol y fluticasona/salmeterol en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).	Dra. Lorena Noriega.	Novartis
139	Descubriendo la realidad del tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el contexto del mundo real.	Dra. María del Pilar Grimaldo de Sucre, Dra. Giselle Rodríguez	AstraZeneca
140	Primer Estudio en Humanos de la Lente Intraocular Acomodativa (LIOA) Opira™ en sujetos sometidos a Cirugía de Extracción de Catarata.	Dr. Ernesto Calvo.	FSV6 Ltd.
141	Estudio de 26 semanas, aleatorizado, con control activo y de seguridad de fumarato de formoterol a doble ciego en combinación libre con un corticosteroide inhalado en comparación con un corticosteroide inhalado en pacientes adolescentes y adultos con asma persistente.	Dr. Eric Guevara, Dr. Emilio Saturno.	Novartis

142	Estado situacional del trastorno bipolar y algunos factores de riesgo asociados, entre las personas de 18 años y más, residentes en los Distritos de Chitré y Pesé (Provincia de Herrera) y los Distritos de Las Tablas y Macaracas (Provincia de Los Santos), 2015.	Dr. Anselmo Mc Donald	ICGES
143	Protocolo Relación entre la Diferenciación del Self y la conexión emocional en adultos emergentes.	Lic. Lilia Urrutia.	USMA
144	Protocolo Hepatitis Virales co-infectan a sujetos VIH positivos en Panamá, evaluación de la variabilidad del VHB, VHC y de la genética del sujeto infectado.	Lic. Alexander Martínez.	ICGES-MEF
145	Estudio multinacional, multicéntrico, no intervencionista, en pacientes con artritis reumatoide (AR) tratados con Tocilizumab.	Dr. Edgardo González	Roche
146	Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego de Letrozol neoadyuvante más gdc-0032 versus letrozol más placebo en mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama temprano ER-positivo/HER2-negativo.	Dr. Roberto I. López.	Roche
147	Estudio de fase III multicéntrico, aleatorio, abierto que compara Trastuzumab más Pertuzumab más un Taxano después del tratamiento con antraciclinas versus trastuzumab emtansina más Pertuzumab luego del tratamiento con antraciclinas como terapia adyuvante en pacientes con cáncer de mama primario HER2 positivo operable.	Dr. Juan Alcedo.	Roche
148	Una prueba clínica de fase III, randomizada, controlada con placebo para estudiar la seguridad y eficacia de V212 en pacientes adultos con tumor sólido o malignidad hematológica.	Dr. Roberto I. López	Merck Sharp & Dohme Corp.
149	Protocolo Integrando antropología, ecoepidemiología y ciencia veterinaria para definir controladores de la transmisión de enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores en ambientes modificados.	Dra. Julie Velásquez.	Smithsonian Tropical Research Institute

ANEXO No. 5.5

CONVENIOS APROBADOS AÑO 2015

TITULO DEL CONVENIO	VIGENCIA DEL CONVENIO	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DEL CONVENIO
Acuerdo Interinstitucional sobre asistencia técnica y cooperación.	1 año	Sistema Estatal de Radio y Televisión (SERTV)	Colaboración académica, científica y cultural entre el ICGES y SERTV

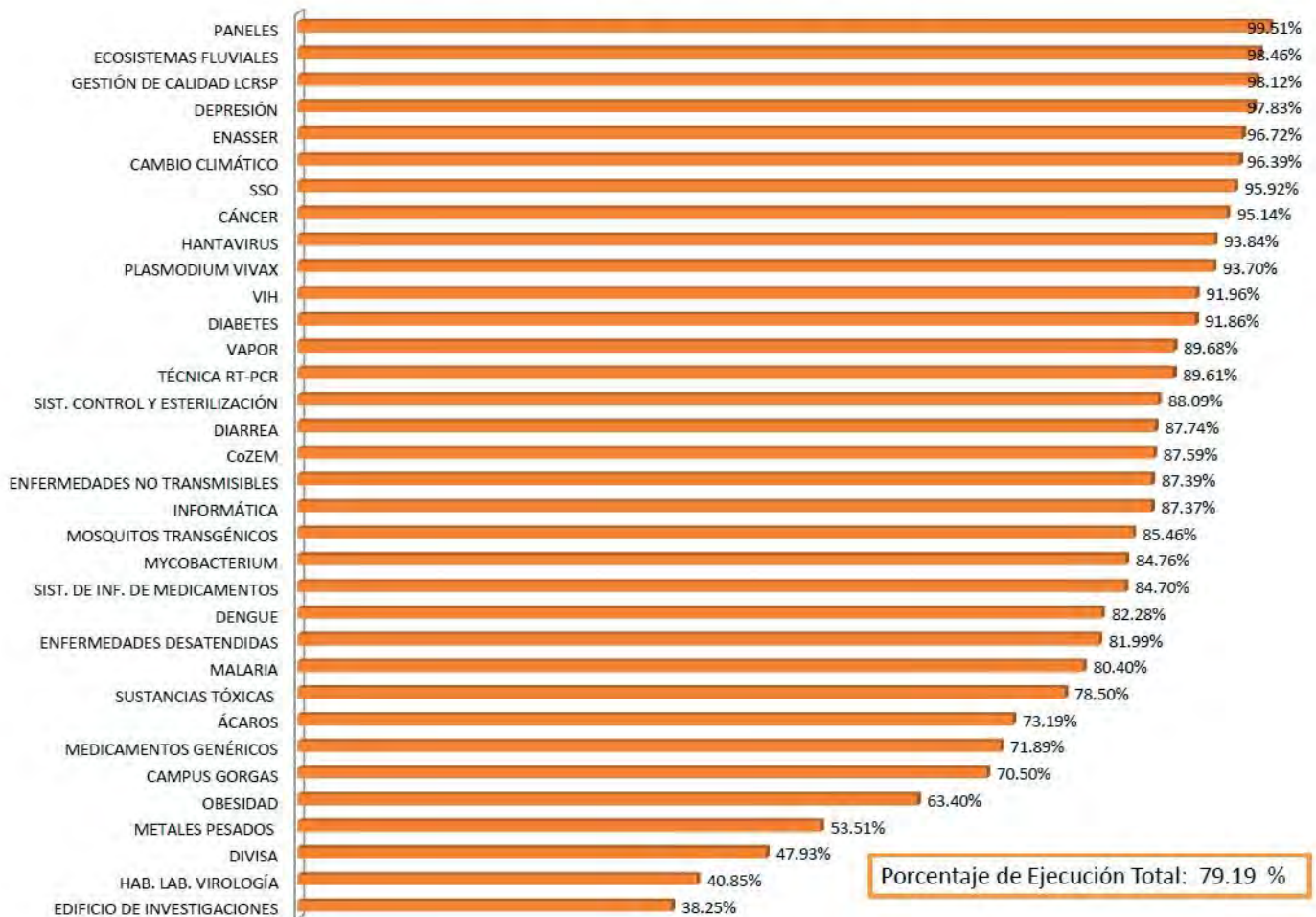
<p>Convenio de Cooperación</p>	<p>4 años</p>	<p>Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)</p>	<p>Permite que los becarios que hayan obtenido el grado de Doctor (Ph.D) a través de los Programas financiado por SENACYT, se inserten en el ICGES, en una posición acorde con su nivel académico y profesional.</p>
<p>Acuerdo de Cooperación Científica</p>	<p>Cinco (5) años</p>	<p>Empresa Promoción Médica, S.A.</p>	<p>Se suscribe el presente Acuerdo de Cooperación Científica, conforme lo establecido en Contrato No. W81XWH-12-C-0260 Fast-Track Drugs and Biologics, LLC (Fast-Track) y las Enmiendas # 1 y # 2 de dicho contrato y asumir la responsabilidad que corresponde a cada una de las partes en el cumplimiento del mismo, a través de todas las instancias técnicas o administrativas que por razones de las funciones que les son propias, se relacionen con los términos emitidos en este documento y promover el desarrollo de acciones conjuntas de intercambio, prestación de servicios y cooperación, para la ejecución del Estudio Clínico.</p>
<p>Convenio Interinstitucional</p>	<p>5 Años</p>	<p>La Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos. (AUPSA)</p>	<p>Promover, desarrollando acciones conjuntas de Intercambio, la Prestación de Servicios, Cooperación y Asistencia Técnica en el Campo de las Investigaciones Científicas, Relacionadas con la Introducción de Alimentos a Territorio Nacional, estableciendo formas de Cooperación.</p>

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y **FINANZAS**

ANEXO 5.6

PORCENTAJE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN SEGÚN SU PRESUPUESTO MODIFICADO: AL 18 DE DICIEMBRE DE 2015

Porcentaje de Ejecución Presupuestaria de los Proyectos de Inversión según su Presupuesto Modificado: al 18 de diciembre de 2015.



ANEXO 5.7

INFORMES DE VIÁTICOS: AÑO 2015

	2013	2014	2015	TOTAL
ENERO	B/. 14,379.80	B/. 3,866.50	B/. 4,952.00	B/. 23,198.30
FEBRERO	B/. 20,300.00	B/. 12,154.00	B/. 11,840.00	B/. 44,294.00
MARZO	B/. 21,418.00	B/. 4,786.00	B/. 21,318.75	B/. 47,522.75
ABRIL	B/. 22,002.45	B/. 6,613.00	B/. 30,461.96	B/. 59,077.41
MAYO	B/. 14,566.70	B/. 7,468.90	B/. 18,598.50	B/. 40,634.10
JUNIO	B/. 17,588.70	B/. 6,686.50	B/. 8,116.50	B/. 32,391.70
JULIO	B/. 11,169.42	B/. 12,499.53	B/. 9,137.50	B/. 32,806.45
AGOSTO	B/. 9,334.63	B/. 15,748.00	B/. 18,989.50	B/. 44,072.13
SEPTIEMBRE	B/. 9,332.59	B/. 25,781.53	B/. 17,169.50	B/. 52,283.62
OCTUBRE	B/. 15,885.91	B/. 22,598.50	B/. 26,522.00	B/. 65,006.41
NOVIEMBRE	B/. 6,715.90	B/. 13,257.90	B/. 19,244.00	B/. 39,217.80
DICIEMBRE	B/. 1,008.00	B/. 217.00	B/. 3,256.00	B/. 4,481.00
TOTAL	B/. 163,702.10	B/. 131,677.36	B/. 189,606.21	B/. 484,985.67

Fuente: Departamento de Contabilidad:
Año 2015

ANEXO 5.8

INGRESOS RECIBIDOS POR EL ICGES EN CONCEPTO DE PRUEBAS REALIZADAS: AÑOS 2012 -2015

	2012	2013	2014	2015	TOTAL
ENERO	B/. 17,287.30	B/. 51,668.46	B/. 36,401.96	B/. 27,661.05	B/. 133,018.77
FEBRERO	B/. 27,626.23	B/. 26,343.10	B/. 51,990.41	B/. 35,960.91	B/. 141,920.65
MARZO	B/. 47,994.00	B/. 21,914.24	B/. 20,044.96	B/. 36,424.35	B/. 126,377.55
ABRIL	B/. 35,263.55	B/. 33,578.49	B/. 29,946.38	B/. 29,619.13	B/. 128,407.55
MAYO	B/. 37,347.00	B/. 49,442.56	B/. 23,896.56	B/. 38,063.82	B/. 148,749.94
JUNIO	B/. 24,026.67	B/. 36,693.00	B/. 28,411.85	B/. 35,385.24	B/. 124,516.76
JULIO	B/. 25,201.15	B/. 26,466.54	B/. 27,023.78	B/. 28,428.00	B/. 107,119.47
AGOSTO	B/. 43,358.98	B/. 46,087.20	B/. 38,506.10	B/. 62,183.23	B/. 190,135.51
SEPTIEMBRE	B/. 26,197.33	B/. 26,622.60	B/. 41,639.40	B/. 35,054.95	B/. 129,514.28
OCTUBRE	B/. 41,841.46	B/. 35,869.77	B/. 29,423.13	B/. 72,738.26	B/. 179,872.62
NOVIEMBRE	B/. 25,082.45	B/. 22,019.91	B/. 28,128.84	B/. 35,318.03	B/. 110,549.23
DICIEMBRE	B/. 18,848.90	B/. 28,795.10	B/. 22,132.60	B/. 46,053.88	B/. 115,830.48
TOTAL	B/. 370,075.02	B/. 405,500.97	B/. 377,545.97	B/. 482,890.85	B/. 1,636,012.81

Fuente: Departamento de Tesorería

Nota: Incluye ingresos por servicios de exámenes clínicos, análisis de alimentos, productos biológicos, evaluaciones, registros sanitarios, memoriales, pruebas de laboratorios.

DIRECCION DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO

Anexo No. 5.09
PROYECTOS DE INVERSIÓN ADMINISTRADOS POR EL ICGES:
AÑOS -2015

#	Código SINIP	Partida	Descripción	Monto
34		111.1.	PROGRAMA DE INVERSIÓN	5,401,000
8	9042.999	111.1.1.	PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA	2,241,050
1	9042.002	111.1.1.703.01.03	Mejoramiento del Edificio de Investigaciones	200,000
2	9042.009	111.1.1.703.01.18	Mejoramiento del Sistema de Control de Esterilización y Descontaminación	200,000
3	9042.010	111.1.1.703.01.19	Mejoramiento del Sistema de Distribución de Vapor del ICGES	150,000
4	9042.011	111.1.1.703.01.20	Habilitación de Laboratorio de Virología Clínica del Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP)	200,000
5	13849.000	111.1.1.703.01.22	Habilitación de la CoZEM del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	150,000
6	14329.000	111.1.1.703.01.23	Estudio de Factibilidad para la Construcción de un Centro de Investigación de Enfermedades Emergentes y Zoonóticas (CEEZ) en la Región Centro-Oeste de Panamá	150,000
7	15046.000	111.1.1.703.01.24	Estudio de Factibilidad para la Construcción de la nueva sede para el ICGES.	911,050
8	16008.000	111.1.1.703.01.26	Mejoramiento de los sistemas informáticos y herramientas tecnológicas utilizadas para las investigaciones en salud.	280,000
26	9044.999	111.1.3.	PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN	3,159,950
1	9044.046	111.1.3.703.01.50	Estudio de las Enfermedades Emergentes y Zoonóticas (Hantavirus) y su influencia en la Salud Pública Nacional 2013- 2020	300,000

2	9044.033	11.1.3.703.301.29	Transferencia y evaluación de nuevas alternativas tecnológicas de control de Aedes aegypti mediante el uso de mosquitos transgénicos en Panamá	80,000
3	9044.052	111.1.3.703.01.59	Estudio de la malaria en las principales regiones endémicas de Panamá.	50,000
4	9044.043	111.1.3.703.01.43	Estudio de las comunidades de Acaros asociados a Pacientes Alérgicos en Panamá	35,000
5	9044.040	111.1.3.703.01.40	Diagnóstico de la Contaminación de Afluentes Superficiales en Panamá	80,000
6	9044.025	111.1.3.703.01.17	Investigación de Cáncer en Panamá haciendo uso del método molecular	150,000
7	9044.049	111.1.3.703.01.54	Estudio de los Factores de riesgo asociados a la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual en Panamá	150,000
8	9044.024	111.1.3.703.01.18	Investigación de la influencia del clima en la salud humana para el fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Sanitaria.	140,000
9	9044.037	111.1.3.703.01.37	Diagnóstico de los factores de riesgo asociados a trastornos depresivos en población panameña de 15 años y más.	37,500
10	9044.053	111.1.3.703.01.60	Investigación de la Diabetes Mellitus en Panamá.	100,000
11	9044.056	111.1.3.703.01.57	Investigación de la incidencia, prevalencia y factores de riesgos asociados a la obesidad en menores de 18 años en las regiones de salud	144,000
12	9044.042	111.1.3.703.01.42	Estudio de la Biología del Plasmodium vivax para contribuir a la erradicación de la malaria en Panamá	45,900
13	9044.050	111.1.3.703.01.55	Estudio de las enfermedades desatendidas transmitidas por vectores en Panamá (principalmente Leishmaniasis, Encefalitis Equina, Fiebre Amarilla)	400,000
14	9044.051	111.1.3.703.01.56	Estudio de la enfermedad del Dengue en Panamá	350,000

15	9044.020	111.1.3.703.01.33	Implementación de la técnica RT-PCR anidada múltiple para la detección molecular y análisis filogenético de los cuatro serotipos del virus del Dengue y la fiebre amarilla en Panamá	40,000
16	9044.015	111.1.3.703.01.21	Desarrollo de un Sistema de Indicadores del Acceso y Financiación del Gasto en Medicamentos basado en el uso de Tecnologías de la Información Geográfica	50,000
17	9044.036	111.1.3.703.01.36	Desarrollo de un Sistema de Información de medicamentos genéricos y marca®. Uso Racional	95,400
18	9044.045	111.1.3.703.01.49	Desarrollo sistema de información para evaluación del impacto de las enfermedades no transmisibles en Panamá.	146,900
19	9044.039	111.1.3.703.01.39	Investigación sobre la salud sexual y reproductiva en la República de Panamá 2014	328,500
20	13167.000	111.1.3.703.01.45	Implementación de Metodologías para la Determinación de Sustancias Tóxicas en Alimentos	45,000
21	13168.000	111.1.3.703.01.46	Implementación de Metodologías para la Determinación de Metales Pesados en Alimentos	40,000
22	9044.048	111.1.3.703.01.53	Diagnóstico del fenotipo y genotipo del Complejo Mycobacterium tuberculosis como agentes causales de la Tuberculosis Humana en Panamá	50,000
23	9044.054	111.1.3.703.01.58	Implementación de un sistema de gestión de calidad en el ICGES basado en la norma ISO 15189	103,550
24	9044.041	111.1.3.703.01.41	Estudio de los agentes infecciosos causantes de diarreas en menores de 5 años en Panamá	50,000
25	14265.000	111.1.3.703.01.51	Mejoramiento del Sistema de Procesamiento de Paneles de Referencia de Salud Pública en el ICGES/LCRSP	35,400
26	9044.035	111.1.3.703.01.35	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) de acuerdo a la Norma OHSAS 18001:2007	112,800

Fuente: MEF-DIPRENA

Anexo No. 5.10

JOURNAL CLUBS REALIZADOS EN EL AÑO 2015.

TEMAS	FECHA	DEPTO	FUENTE INFORMATIVA
Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States findings from NHANES (2005-2008).	4 de febrero	ISISAS	Anselmo Macdonald The journal of rural health
Publicidad y promoción de medicamentos: regulaciones y grado de acatamiento en cinco países de América Latina.	11 de febrero	DIETS	Eric Conte /Reo Panamá Salud Pública 29(2), 2011
Effectiveness of Insecticide Spraying and Culling of dogs on the incidence of Leishmania infatum infection in humans: a cluster ran	4 de marzo	Parasitología	José Calzada www.plosntds.org
Knowledge, attitudes and practices of malaria in Colombia.	18 de marzo	Entomología Médica	Lorenzo Cáceres http://www.malariajournal.com
Do viral infections mimic bacterial sepsis? The role of microvascular permeability a review of mechanisms and methods.	1 de abril	Enf. Emergentes y Zoonóticas	Bernardino Denis www.elsevier.com
Three parent in vitro fertilization gene replacement for the prevention of inherited mitochondrial diseases.	15 de abril	Salud Sexual y Reproductiva	Rubelio Herrera
Disease specific alterations in the enteric virome in inflammatory bowel disease.	29 de abril	Virología	Joel Sanchez www.elsevier.com
The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations	13 de mayo	Genómica	Alex Martínez www.sciencemag.org.
Occurrence of factidiaus campylobacter contaminated chicken, beef and pork using and adapted cultural protocol	27 de mayo	LCRSP	Gabriela Poveda www.elsevier.com
Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes	24 de junio	Clínica de Medicina Tropical	Héctor Paz N Engl J Med 2015
Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares.	8 de julio	Sistema de Salud Ambiente y Sociedad	Aracellys de López DeCS BIREME

Acute and subacute effects of urban air pollution on cardiopulmonary emergencies and mortality: time series studies in Austrian cities.	22 de julio	Evaluación de Tecnología Sanitaria	Víctor www.mdpi.com/journal
New records and human parasitism by <i>Ornithodoros mimon</i> (acarí : argasidae) in Brazil	5 de agosto	Entomología Médica	Sergio Bermúdez Journal of Medical Entomology vol. 51, No. 1
Costing Dengue Fever Cases and Outbreaks recommendations from a costing dengue working group in the Americas.	9 de septiembre	Enfermedades Emergentes y Zoonóticas	www.elsevier.com
Prevalence of chronic endometritis in repeated unexplained implantation failure and the IVF success rate after antibiotic therapy.	23 de septiembre	Salud Sexual y Reproductiva	Johana Contreras Human Reproduction, Vol.30, No. 2pp.323
Do viral infections mimic bacterial sepsis? The role of microvascular permeability a review of mechanisms and methods.	7 de octubre	Virología	
Ecological venomics: how genomics, transcriptomics and proteomics can shed new light on the ecology and evolution of venom	21 de octubre	Genómica	Gloria González www.elsevier.com

Fuente: Dirección de Investigación del ICGES: año 2015

Anexo No. 5.11

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD:

AÑO 2015

En el año 2015, científicos del ICGES, en colaboración con colegas de instituciones nacionales e internacionales, produjeron 41 artículos científicos, aceptados y publicados en revistas especializadas e indexadas, que se distribuyen en las distintas áreas de investigación del ICGES. En **negrita** los colaboradores del ICGES y con asteriscos (*) se indican las correspondencias de autor.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA.

1. Politis M, **Higuera G**, Chang L, Gomez B, Bares J, **Motta J**. 2015. Trend Analysis of Cancer Mortality and Incidence in Panamá, Using Joinpoint Regression Analysis. Medicine (94): 24.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN VIROLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA.

2. **Carrera, JP**; Guzman, H; Beltrán, D; Díaz, Y; López-Vergès, S; **Torres-Cosme, R**; Popov, V; Widen, S; Wood, T; Weaver, S; **Cáceres-Carrera, L**; Vasilakis, N; Tesch, R*. 2015. Mercadeo Virus: A Novel Mosquito-Specific Flavivirus from Panama. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 15-0117. doi:10.4269/ajtmh.15-0117.
3. Dawood FS*, Jara J, Estripeaut D, Vergara O, Luciani K, Corro M, de León T, Saldaña R, Castillo Baires JM6, Rauda Flores R, Cazares RA7, Brizuela de Fuentes YS, **Franco D, Gaitán M**, Schneider E, Berman L, Azziz-Baumgartner E, Widdowson MA1. What Is the Added Benefit of Oropharyngeal Swabs Compared to Nasal Swabs Alone for Respiratory Virus Detection in Hospitalized Children Aged <10 Years? J Infect Dis. 2015 Nov 15; 212(10):1600-3. doi: 10.1093/infdis/jiv265. Epub 2015 May 5.
4. **Díaz Y, Carrera J, Cerezo L, Arauz D, Guerra I, Cisneros J, Armién B, Botello A, Araúz A, González A, López Y, Moreno L, López-Vergès S, Moreno B*** 2015. Chikungunya Virus Infection: First Detection of Imported and Autochthonous Cases in Panamá. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 92(3):482-5. doi: 10.4269/ajtmh.14-0404.
5. Luciani K, Abadía I, **Martínez-Torres A, Cisneros J, Guerra I, García M, Estripeaut D, Carrera J***. 2015. Madariaga Virus Infection Associated with a Case of Acute Disseminated Encephalomyelitis. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 92(6):1130-2. doi: 10.4269/ajtmh.14-0845.
6. **Moreno B, Abrego L, Carrera J, Franco D, Gaitán M, Castillo J, Pascale JM, Arbiza J***. 2015. Detection of Human Bocavirus type 1 infection in Panamanian children with respiratory illness. Journal of Medical Virology. Doi: 10.1002/jmv.24346. (Epub ahead of print).
7. Palacios G, Wiley M, Travassos da Rosa A, Guzmán H, Quiroz E, Savji N, **Carrera JP**, Bussetti A, Ladner J, Lipkin WI*, Tesh RB*. 2015. Characterization of the Punta Toro species complex (genus Phlebovirus, family Bunyaviridae). Journal of General Virology 96(8). vir.0.000170. doi: 10.1099/vir.0.000170. [Epub ahead of print].
8. Trento A, Ábrego L, Rodríguez-Fernández C, González-Sánchez M, González-Martínez E, Delfraro A, **Pascale JM, Arbiza J***, Meleroa J*. 2015. Conservation of G-Protein Epitopes in Respiratory Syncytial Virus (Group A) despite Broad Genetic Diversity: Is *Antibody Selection Involved in Virus Evolution?*. Journal of Virology (89): 15.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN PARASITOLOGÍA.

9. Abad-Franch F, Lima MM, Sarquis O, Gurgel-Gonçalves R, Sánchez-Martín M, **Calzada JE, Saldaña A**, Monteiro FA, Palomeque FS, Santos WS, Angulo VM, Esteban L, Dias FB, Diotaiuti L, Bar ME, Gottdenker NL. 2015. On palms, bugs, and Chagas disease in the Americas. Acta Trop. 2015 Nov; 151:126-41. doi: 10.1016/j.actatropica.2015.07.005. Epub 2015 Jul 18.
10. **Calzada JE, Saldaña A, González K, Rigg C, Pineda V, Santamaría AM, Rodríguez**, Gottdenker NL, Laurenti MD, Chaves LF. 2015. Cutaneous Leishmaniasis in dogs: is high seroprevalence indicative of a reservoir role? Parasitology. 142(9):1202-14. doi: 10.1017/S0031182015000475.
11. **González K, Calzada JE, Saldaña A, Rigg CA**, Alvarado G, Rodríguez-Herrera B, Kitron UD, Adler GH, Gottdenker N, Chaves LF, Baldi M. 2015. Survey of wild mammal hosts of cutaneous leishmaniasis parasites in Panamá and Costa Rica. Tropical Medicine and Health. 43(1):75-8. doi: 10.2149/tmh.2014-30.
12. **Obaldia N 3rd**. 2015. Determinants of low socio-economic status and risk of *Plasmodium vivax* malaria infection in Panama (2009-2012): a case-control study. Malaria Journal 14:14. doi: 10.1186/s12936-014-0529-7.
13. **Obaldia N 3rd**, Baro NK, **Calzada JE, Santamaria AM**, Daniels R, Wong W, Chang HH, Hamilton EJ, Arevalo-Herrera M, Herrera S, Wirth DF, Hartl DL, Marti M, Volkman SK. 2015. Clonal outbreak of *Plasmodium falciparum* infection in eastern Panama. Journal of Infectious Diseases 211(7):1087-96. doi: 10.1093/infdis/jiu575. Ç

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN GENÓMICA Y PROTEÓMICA.

14. Grugni V, Battaglia V, Perego UA, Raveane, Lancioni H, Olivieri A, Ferretti L, Woodward SR, **Pascale JM**, Cooke R, Myres N, **Motta J**, Torroni A, Achilli A1, Semino O. 2015. Exploring the Y Chromosomal Ancestry of Modern Panamanians. PLoS One. 4: 10(12):e0144223. doi: 10.1371/journal.pone.0144223. eCollection 2015.
15. **Martínez AA, Zaldívar Y, Arteaga G, de Castillo Z, Ortiz A, Mendoza Y, Castellero O, Castillo JA, Cristina J, Pascale JM**. 2015. Phylogenetic Analysis of Hepatitis B Virus Genotypes Circulating in Different Risk Groups of Panama, Evidence of the Introduction of Genotype A2 in the Country. PLoS One. 31: 10(7): e0134850. doi: 10.1371/journal.pone.0134850. eCollection 2015.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN ENTOMOLOGÍA MÉDICA.

16. Arce-Pérez R*, Novelo-Gutiérrez R, **Cornejo A**. 2015. *Psephenops panamaensis* sp. nov. (Coleoptera: Byrrhoidea: Psephenidae). from Panama. Zootaxa 4052 (2): 233–236 www.mapress.com/zootaxa/ISSN 1175-5334 (online edition).2015.
17. **Armitage B***. J., S. C. Harris, **T. Arefina** y **A. Cornejo**. 2015. The Trichoptera of Panama III. Updated species list for caddisflies (Insecta: Trichoptera) in the Republic of Panama. Insecta Mundi 0442: 1–16
18. **Armitage B***. J., S. C. Harris y R. W. Holzenthal. 2015. The Trichoptera of Panama I. New records for caddisflies (Insecta: Trichoptera) from the Republic of Panama. Insecta Mundi 0435: 1–10.
19. **Barrera, O.***, Murgas, I., **Bermúdez, S., Miranda, R.** 2015. Anafilaxia oral por ingesta de alimentos contaminados con ácaros en Ciudad de Panamá, 2011-2014. Revista Alergia 62: 112-117.
20. **Bermúdez S***, Esser H, **Miranda R**, Moreno R. 2015. Wild carnivores as hosts for ticks (Ixodida) in Panama. Systematic and Applied Acarology 20(1): 13-19.
21. **Bermúdez S***, Mejía L, Hernández L, Apanaskevich D. 2015. First records of *Ixodes boliviensis* Neumann, 1904 and *Dermacentor dissimilis* Cooley, 1947 (Ixodida: Ixodidae) as parasites of domestic mammals in Nicaragua. Systematic and Applied Acarology 20(4): 462-464.
22. **Bermúdez S***, Torres S, Aguirre Y, Domínguez L, Bernal J. 2015. A review of *Ixodes* (Acari: Ixodidae) parasitizing wild birds in Panama, with the first records of *Ixodes auritulus* and *Ixodes bequaerti*. Systematic and Applied Acarology 20(8): 847–853. <http://dx.doi.org/10.11158/saa.20.8>.
23. **Bermúdez, s.***, **Miranda, R.**, Cleghorn, J., Venzal, J. 2015. *Ornithodoros* (*Alectorobius*) *puertoricensis* (Ixodida: Argasidae) parasitizing exotic reptiles pets in Panamá. *Revista FAVE-Ciencias Veterinarias* 14: 1-5.
24. Boyero L*, Pearson RG, Dudgeon D, Ferreira V, Graça MAS, Boulton AJ, Chauvet E, Yule CM, Albariño RJ, Ramírez A, Helson J, Callisto M, Arunachalam M, Chará J, Figueroa R, Mathooko JM, Gonçalves JF Jr, Moretti MS, Chará AM, Davies JN, Encalada A, Lamothe S, Buria LM, Castela J, **Cornejo A**, Li AOY, M'Erimba C, Villanueva VD, Zúñiga MC, Swan C and Barmuta LA. 2015. Latitudinal gradient of nestedness and its potential drivers in stream detritivores. Ecography 38: 001-007.

25. Boyero L*, Pearson RG, Gessner, M., Dudgeon D, Ramírez A, Yule, C., Encalada, A., Arunachalam M, Mathooko JM, Helson J, Rincon, J., Bruder, A., **Cornejo, A.**, Flecker, A., Mathuriau, C., M'Erimba C., Gonçalves JF Jr, and M. Moretti. 2015. *Leaf litter breakdown in tropical streams: is variability the norm.* Freshwater Science 34(2): 759-769.
26. **Calzada JE, Marquez R, Rigg CA,** Victoria C, De la Cruz M, Chávez L, **Caceres L*** 2015. Characterization of a recent malaria outbreak in the autonomous indigenous region of Guna Yala, Panama. 1. Malaria Journal. DOI: 10.1186/s12936-015-0987-6.
27. **Castro A, García G,** Dzul-Rosado K, Aguilar A, Castillo J, Gabster A, Trejos D, Zavala-Castro J, **Bermúdez S***. 2015. Questing *Amblyomma mixtum* and *Haemaphysalis juxtakochi* (Acari: Ixodidae) infected with *Candidatus "Rickettsia amblyommii"* from natural environmental in Panama Canal Basin, Panama. Tropical Medicine and Health 43 (4): 217–222.
28. De Silva, P.*; **Miranda, R.;** Bernal, X. E. 2015. First report of mite parasitization in frog-biting midges (*Corethrella* species). International Journal of Acarology. DOI: 10.1080/01647954.2015.1046922.
29. Futami, K., **Valderrama, A.,** Baldi, M., Minakawa, N., Rodríguez., Chaves, L. 2015. New and Common haplotypes shape genetic diversity in Asian tiger mosquito populations from Costa Rica and Panamá. Journal Economic Entomology 1-8.
30. Gutiérrez-Fonseca, P., Alonso-Rodríguez, A. M., **Cornejo, A.,** Bailey A. C., Mae J.M. & A. Ramírez. 2015. New Records of *Anacroneuria* Klapálek, 1909 (Plecoptera: Perlidae) for Central America. Zootaxa 3994 (3): 445-448.
31. Gorman K*, **Young J, Pineda L, Márquez R, Sosa N, Bernal D, Torres R, Soto Y,** Lacroix R, Naish N, Kaiser P, Tepedino K, Philips G, Kosmann C, **Cáceres L.** 2015. Short-term suppression of *Aedes aegypti* using genetic control does not facilitate *Aedes albopictus*. Pest Managment.
32. **Griffith M, Rovira J, Torres R, Calzada J, Victoria C, Cáceres L.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en la población indígena guna de la Comarca de Madungandi, Panamá, 2012. Biomédica. 2015; 35 (4). 480-95
33. Harris S. C. y **B. J. Armitage***. 2015. The Trichoptera of Panama. II. Ten new species of microcaddisflies (Trichoptera: Hydroptilidae). Insecta Mundi 0437: 1–17.
34. Jiménez A*, Castro R, Solórzano A, Montenegro V, **Bermúdez S,** Víquez C, Dolz G. 2015. First report of *Amblyomma tapirellum* Dunn 1933 (Ixodida: Ixodidae) in Costa Rica. Systematic and Applied Acarology 20(5): 471–477.

35. **Miranda R***, **Bermúdez S**, Cleghorn J, Cambra R. 2015. Presas de escorpiones (Arachnida: Scorpiones) de Panamá, con observaciones sobre el comportamiento de depredación. Revista Ibérica de Aracnología 27.
36. **Miranda, R. J.**; Murgas, D. A., **Murgas, I.**; Armas, L. F. 2014. Sobre la presencia de *Centruroides margaritatus* e *Isometrus maculatus* en Panamá (Scorpiones: Buthidae). Revista Ibérica de Aracnología, 25: 15-19. (publicado 31 diciembre 2014).

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD AMBIENTE Y SOCIEDAD.

37. **Mc Donald A***, **Bradshaw RA**, Fontes F, Mendoza EA, **Motta JA**, **Cumbrera A**, Cruz C. Prevalence of Obesity in Panama: some risk factors and associated diseases. BMC Public Health. 2015 Oct 21; 15(1):1075. doi: 10.1186/s12889-015-2397-7.
38. **Rodríguez F**, **Moreno de Rivera A**, **de Borace R**, **López A**, **Chamorro F**. 2015. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Recurso Humano de salud sobre Lactancia Materna en el Primer Nivel de Atención. Panamá. Revista Médica de Panamá. 34. No.3.12-18

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA.

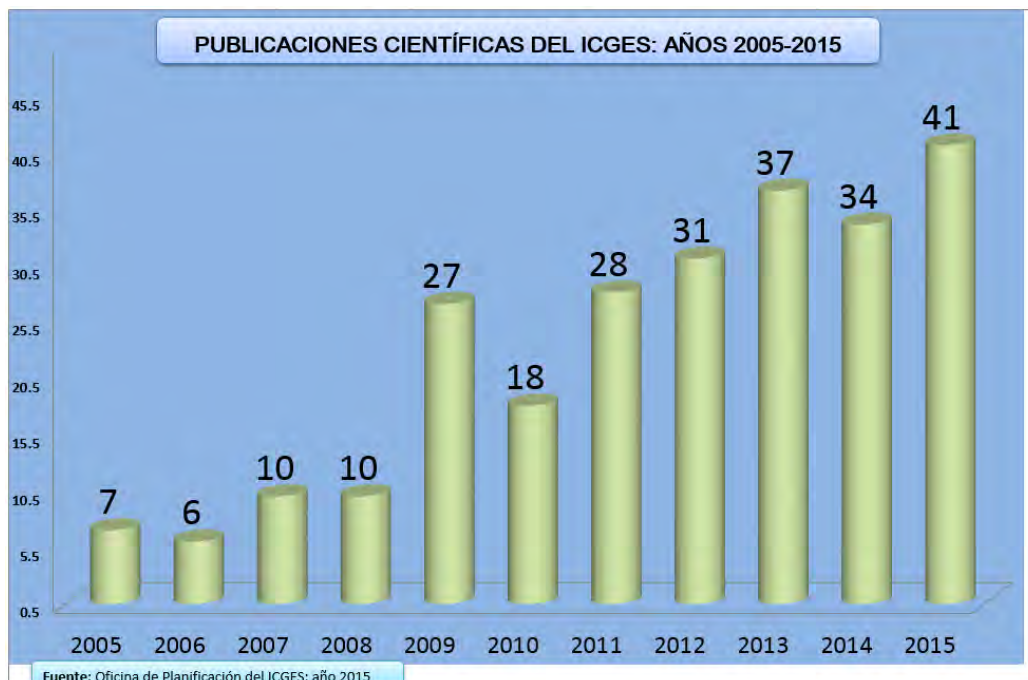
39. **Chamorro F**, **Mendoza A**, **De León R**. 2015. Características de hombres y mujeres que no están a favor de la educación sexual a jóvenes en Panamá. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. 20(2) abril-junio-2015. 31 – 39.
40. **Flores H**, **Mendoza A**, **Grajales B**, **Ruiz E**. 2015. Opiniones de Médicos Gineco-Obstetras sobre Algunos Aspectos de Salud Sexual y Reproductiva y el Aborto en Panamá. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. 20(2) abril-junio-2015. 47 – 51.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y ZONÓTICAS.

41. Dagna Constenla, PhD, *, **Blas Armien**, Juan Arredondo, Mabel Carabali,, Gabriel Carrasquilla, Raúl Castro, Ph, Laure Durand, , Luis Durán-Arenas, María Elena García, Rivera Verónica Gallegos, Maria Luisa Gontes,uan Guillermo López, Charlton McFarlane, Romeo Montoya, Ana María Sartori,, João Bosco Siqueira, MD16, Celina Turchi Martelli,. Costing Dengue Fever Cases and Outbreaks: Recommendations from a Costing Dengue Working Group in the Americas. Value in Health Regional Issues, Volume 8, December 2015, Pages 80–91

Anexo No. 5.12

GRAFICA DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD: AÑOS 2005- 2015



Anexo No. 5.13

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN VIROLOGÍA: AÑO 2015

Pruebas	Pruebas realizadas											
	Total	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept.	octubre	nov.
TOTAL	6209	484	321	386	357	313	443	595	809	834	909	677
Detección por RT-PCR en tiempo real de influenza A (estacional y pandémica) e influenza B	1262	88	71	76	96	81	71	100	137	182	227	133
Detección por RT-PCR en tiempo real de 7 otros virus respiratorios (metapneumovirus, virus sincitial respiratorio, parainfluenza 1, 2, 3, rinovirus, adenovirus).	1262	88	71	76	96	81	71	100	137	182	227	133
Detección y tipificación por RT-PCR en tiempo real de dengue	556	37	29	27	18	21	50	70	81	66	75	82
Detección por RT-PCR en tiempo real para chikungunya	305	17	9	22	9	8	17	29	50	34	28	82
Servicio panel caracterizado en virus respiratorios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicio panel caracterizado en dengue	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Detección por PCR en tiempo final para varicela zoster	10	0	2	0	1	2	2	1	0	0	1	1
Detección por RT-PCR en tiempo final para alfavirus	585	37	29	27	18	22	52	71	100	93	49	87
Detección por RT-PCR en tiempo real para enterovirus	164	10	6	4	2	21	47	16	23	16	17	2
Detección por PCR en tiempo real para herpes 1-2	218	10	9	22	14	25	26	32	22	27	21	10
Detección por RT-PCR en tiempo real para rubéola	16	0	0	3	0	3	0	10	0	0	0	0
ELISA IgM contra virus del Sarampión	307	40	30	34	30	18	18	24	26	18	48	21
ELISA IgM contra virus de la Rubeola	307	40	30	34	30	18	18	24	26	18	48	21
ELISA IgG contra virus del Sarampión	89	27	0	13	0	0	0	7	0	0	35	7
ELISA IgG contra virus de la Rubeola	89	27	0	13	0	0	0	7	0	0	35	7
Intento de aislamiento Sarampión/Rubeola	144	18	0	0	18	62	15	22	9	0	0	0
Intento de aislamiento de Parvovirus B19	5	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0
Detección por RT-PCR en tiempo real para parvovirus B19	18	2	0	1	1	1	1	0	4	5	3	0
Detección por PCR en tiempo real para citomegalovirus	65	6	6	7	6	5	5	10	10	3	4	3
Detección por RT-PCR en tiempo final para flavivirus	556	37	29	27	18	21	50	70	81	66	75	82
mac ELISA IgM contra virus encefalitis equina del este	125	0	0	0	0	1	0	1	50	62	8	3
mac ELISA IgM contra virus encefalitis equina venezolana	125	0	0	0	0	1	0	1	50	62	8	3
mac ELISA IgG contra virus encefalitis equina del este o encefalitis equina venezolana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detección por RT-PCR en tiempo real para coronavirus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detección por RT-PCR en tiempo real para west nile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detección por RT-PCR en tiempo real para fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

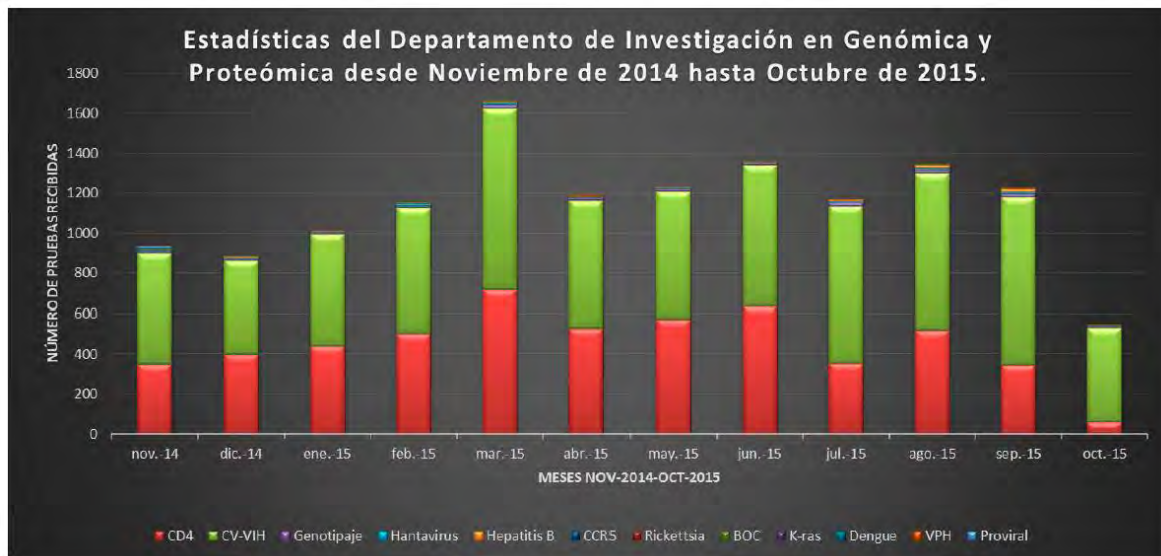
Fuente: Departamento de Investigación en Virología y Biotecnología del ICGES: dic. 2015

(1) Datos reportados hasta el mes actual

Anexo No. 5.14

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN GENÓMICA: AÑO 2015

Meses Pruebas	nov-14	dic-14	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	TOTALES
CD4	349	399	441	500	719	527	572	636	352	518	344	60	5417
CV-VIH	549	463	553	625	904	637	638	705	781	782	834	469	7940
Genotipaje	9	8	7	10	19	10	10	11	20	16	17	11	148
Hantavirus	9	7	4	11	10	6	7	0	7	8	11	0	80
Hepatitis B	1	5	3	2	7	3	3	3	8	18	16	3	72
CCRS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rickettsia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOC	3	4	0	1	7	4	0	5	0	1	0	5	30
K-ras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dengue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VPH	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
Proviral	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Totales	931	886	1008	1149	1666	1188	1230	1360	1168	1343	1223	548	13700



Anexo No. 5.15

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN PARASITOLOGÍA: AÑO 2015

TECNICAS	Pruebas realizadas												
	TOTAL	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
	389	19	3	24	29	55	14	156	19	15	22	18	15
Coprología (directo, concentración, tinción)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Leishmania sp. diagnóstico por frotis y cultivo	109	16	2	14	7	9	3	12	8	6	16	8	8
Trypanosoma sp. cultivo y aislamiento	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Diagnóstico y caracterización molecular de	166	2	0	0	0	27	0	134	1	0	0	1	1
Plasmodium sp. diagnóstico molecular	23	0	0	2	1	1	3	4	2	2	4	2	2
Estudio de resistencia molecular de	15	0	0	2	1	1	1	3	4	2	1	0	0
Tipificación de vectores y determinación de infección por parásitos	74	1	1	6	19	17	7	3	3	5	1	7	4

Fuente: Departamento de Investigación en Parasitología

Anexo No. 5.16

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA: AÑO 2015

Pruebas	Pruebas realizadas										
	Total	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre
TOTAL	3062	286	208	276	306	389	296	409	358	292	242
ULTRASONIDO	2016	232	162	177	205	236	174	243	236	205	146
HISTEROSONOGRAFIA	50	7	4	4	4	7	4	6	6	4	4
FSH	128	0	1	10	14	22	22	24	12	10	13
LH	89	0	1	11	7	16	8	16	11	9	10
PROLACTINA	82	0	1	8	6	14	10	14	12	7	10
ESTRADIOL	96	0	1	13	10	14	12	17	13	6	10
PRUEBA DE EMBARAZO	72	8	4	7	5	9	12	8	9	3	7
PRUEBA DE MOCO CERVICAL	22	0	0	2	0	5	3	4	4	2	2
PROGESTERONA	40	0	0	5	3	6	7	12	5	0	2
ESPERMOGRAMA	81	0	0	8	17	7	15	12	10	2	10
TEST POST COITAL	20	0	0	1	0	3	4	6	3	1	2
BHCG CUANTITATIVA	15	0	0	0	0	0	8	5	0	0	2
INSEMINACIÓN	273	34	19	23	30	43	13	30	28	33	20
PUNCIÓN DE QUISTE	14	0	4	3	1	2	0	0	3	1	0
HIDROTUBACIÓN	3	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
TSH	12	0	0	0	2	0	0	5	0	5	0
CIRUGÍAS	49	5	10	4	2	5	4	5	6	4	4

Fuente: Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva.

LABORATORIO CENTRAL DE REFERENCIA
EN SALUD PÚBLICA

Anexo No. 5.17

**RESUMEN DE MUESTRAS RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO DE SALUD
POBLACIONAL SEGÚN SECCIÓN**

NOVIEMBRE 2014 - OCTUBRE 2015

RESUMEN DE MUESTRAS RECIBIDAS

Secciones del LCRSP	TOTAL	14-nov	Dic. 14	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.
TOTAL	33323	3070	3495	4112	2438	2669	2014	2394	2004	1938	2175	4506	2508
Bioquímica Clínica y Nutricional	1620	16	21	30	82	48	55	55	59	40	202	898	114
Inmunovirología	6234	334	456	539	352	546	480	501	627	514	832	674	379
Micobacteriología	2554	133	102	305	355	356	304	164	177	154	174	130	200
Microbiología Clínica	3578	201	232	425	273	565	345	355	351	266	159	186	220
Parasitología	431	27	35	35	32	46	31	18	15	38	51	67	36
Malaria	18906	2359	2649	2778	1344	1108	799	1301	775	926	757	2551	1559

Fuente: Departamento de Salud Poblacional

Anexo No. 5.18

**RESUMEN DE PRUEBAS REALIZADAS DEL DEPARTAMENTO DE SALUD
POBLACIONAL SEGÚN SECCIÓN:**

NOVIEMBRE 2014 – OCTUBRE 2015

RESUMEN DE PRUEBAS REALIZADAS

Secciones del LCRSP	TOTAL	Nov. 2014	Dic. 2014	ene-15	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.
TOTAL	68190	4668	4932	8338	5202	6675	4235	4865	5319	5834	6051	5707	6364
Bioquímica Clínica y	6540	124	114	583	787	279	276	398	298	264	424	983	2010
Inmunovirología	12360	856	920	1355	701	1104	965	929	1248	1137	1455	920	770
Micobacteriología	6213	606	204	571	944	629	553	284	236	571	602	336	677
Microbiología Clínica	22933	644	960	2944	1322	3387	1523	1878	2698	2790	2698	850	1239
Parasitología	1238	79	85	107	104	168	119	75	64	146	115	67	109
Malaria	18906	2359	2649	2778	1344	1108	799	1301	775	926	757	2551	1559

Fuente: Departamento de Salud Poblacional

Anexo No. 5.19

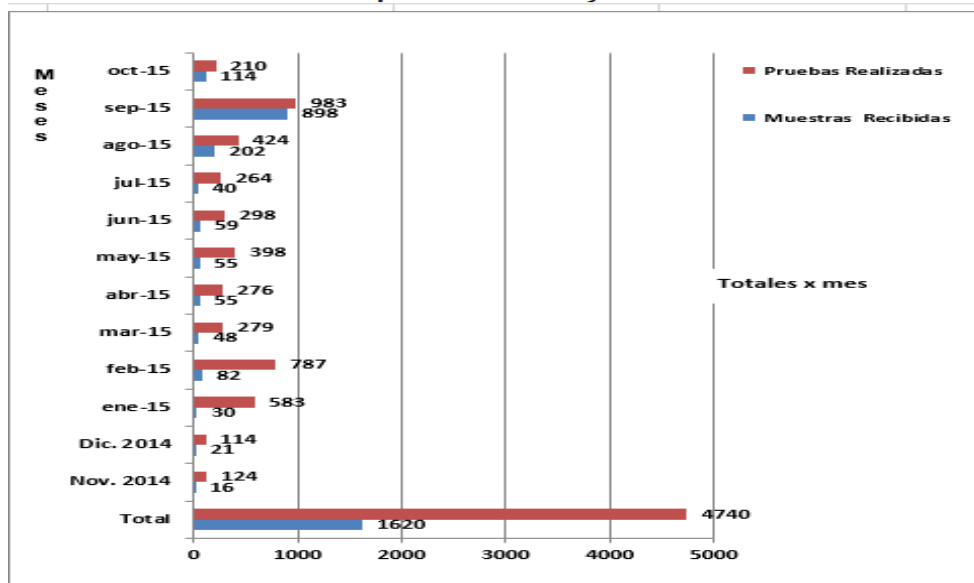
MUESTRAS RECIBIDAS Y PRUEBAS REALIZADAS EN LA SECCIÓN DE BIOQUÍMICA CLÍNICA Y NUTRICIONAL.

NOVIEMBRE 2014- OCT. 2015

Enero - Abril 2015	Muestras Recibidas	Pruebas Realizadas
Total	1620	4740
Nov. 2014	16	124
Dic. 2014	21	114
ene-15	30	583
feb-15	82	787
mar-15	48	279
abr-15	55	276
may-15	55	398
jun-15	59	298
jul-15	40	264
ago-15	202	424
sep-15	898	983
oct-15	114	210

Fuente: Sección de Biquímica Clínica y Nutricional

Grafica: Resumen de Estadística de Nov. 2014 a Oct. de 2015
Sección de Biquímica Clínica y Nutricional



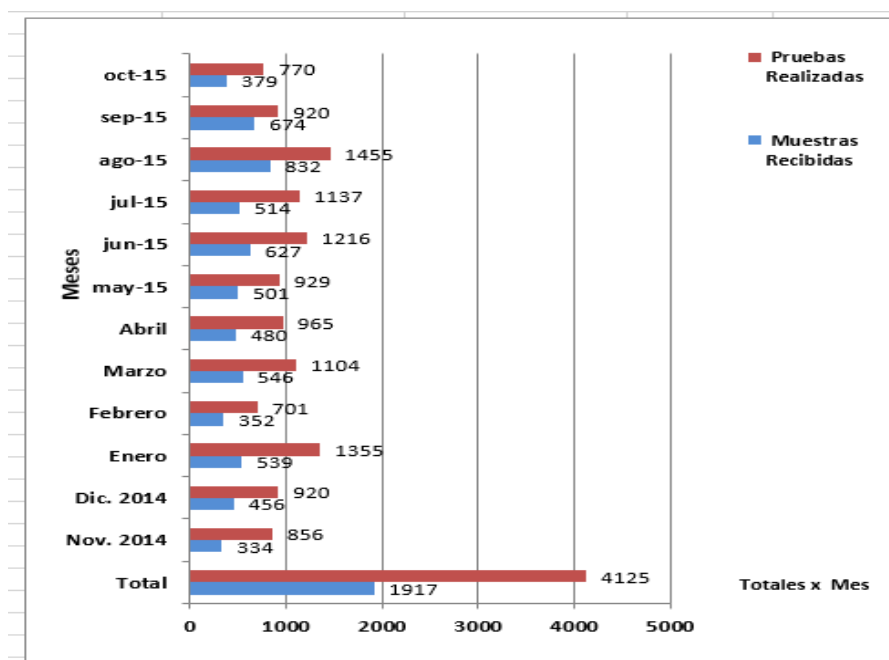
Fuente: Sección de Biquímica Clínica y Nutricional

Anexo No. 5.20

MUESTRAS RECIBIDAS Y PRUEBAS REALIZADAS EN LA SECCIÓN DE INMUNOVIROLOGÍA NOV.2014 –OCT.2015

Mes	Muestras Recibidas	Pruebas Realizadas
Total	1917	4125
Nov. 2014	334	856
Dic. 2014	456	920
Enero	539	1355
Febrero	352	701
Marzo	546	1104
Abril	480	965
may-15	501	929
jun-15	627	1216
jul-15	514	1137
ago-15	832	1455
sep-15	674	920
oct-15	379	770

Fuente: Sección de Inmunovirología



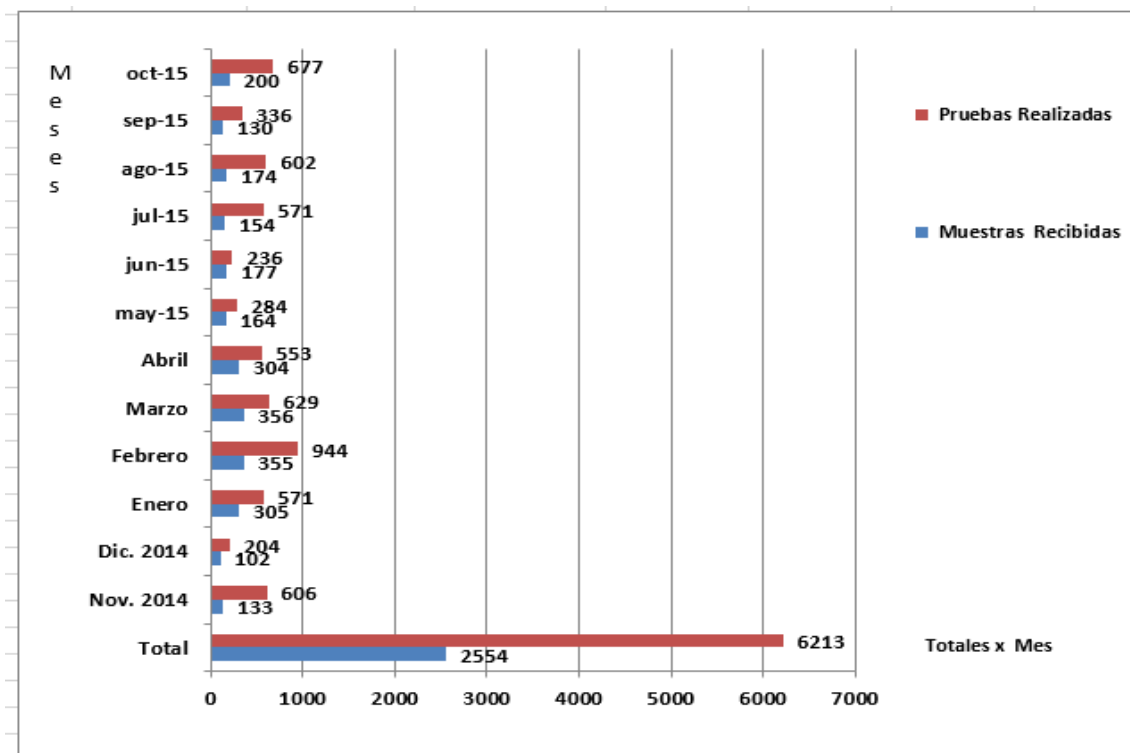
Fuente: Sección de Inmunovirología

Anexo No. 5.21

MUESTRAS RECIBIDAS Y PRUEBAS REALIZADAS EN LA SECCIÓN DE MICOBACTERIOLOGÍA NOV. 2014- OCT.2015

Mes	Muestras Recibidas	Pruebas Realizadas
Total	2554	6213
Nov. 2014	133	606
Dic. 2014	102	204
Enero	305	571
Febrero	355	944
Marzo	356	629
Abril	304	553
may-15	164	284
jun-15	177	236
jul-15	154	571
ago-15	174	602
sep-15	130	336
oct-15	200	677

Fuente: Sección de Micobacteriología



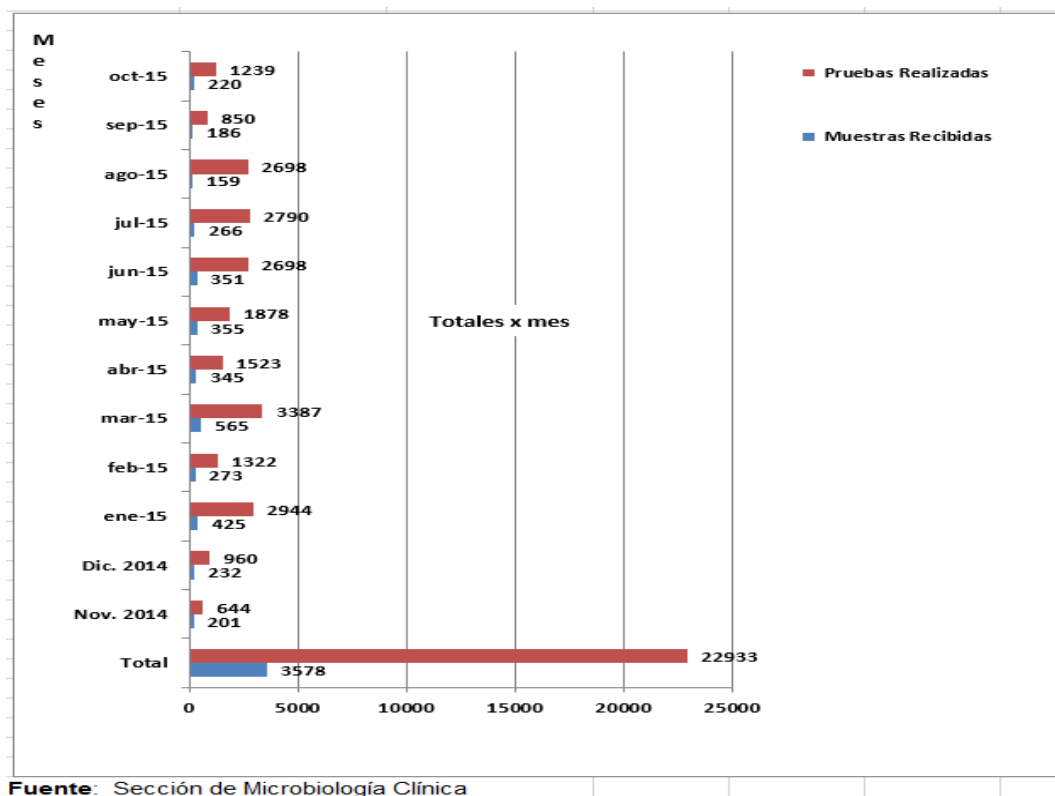
Fuente: Sección de Micobacteriología

Anexo No. 5.22

MUESTRAS RECIBIDAS Y PRUEBAS REALIZADAS EN LA SECCIÓN DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA NOV.2014-OCT.2015.

Sección de Microbiología Clínica		
Mes	Muestras Recibidas	Pruebas Realizadas
Total	3578	22933
Nov. 2014	201	644
Dic. 2014	232	960
ene-15	425	2944
feb-15	273	1322
mar-15	565	3387
abr-15	345	1523
may-15	355	1878
jun-15	351	2698
jul-15	266	2790
ago-15	159	2698
sep-15	186	850
oct-15	220	1239

Fuente: Sección de Microbiología Clínica

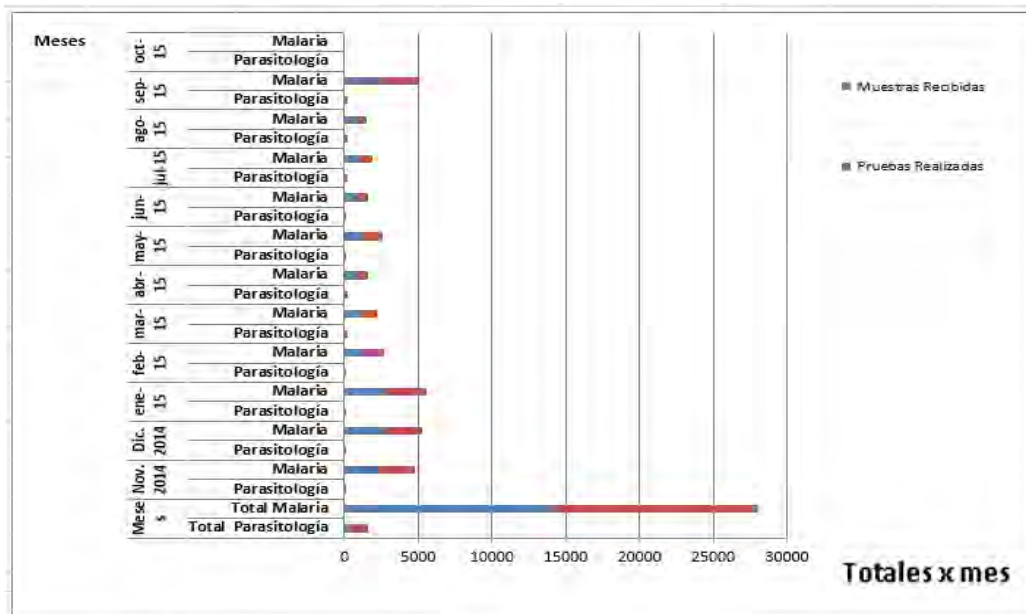


Anexo No. 5.23

MUESTRAS RECIBIDAS Y PRUEBAS REALIZADAS EN LA SECCIÓN DE PARASITOLOGÍA Y MALARIA NOV.2014-OCT.2015.

Mes	Area de Diagnóstico	Muestras Recibidas	Pruebas Realizadas
Meses	Total Parasitología	392	1206
	Total Malaria	14039	14039
Nov. 2014	Parasitología	27	79
	Malaria	2359	2359
Dic. 2014	Parasitología	35	85
	Malaria	2649	2649
ene-15	Parasitología	35	107
	Malaria	2778	2778
feb-15	Parasitología	32	104
	Malaria	1344	1344
mar-15	Parasitología	46	168
	Malaria	1108	1108
abr-15	Parasitología	31	119
	Malaria	799	799
may-15	Parasitología	18	70
	Malaria	1301	1301
jun-15	Parasitología	15	53
	Malaria	775	775
jul-15	Parasitología	38	133
	Malaria	926	926
ago-15	Parasitología	48	110
	Malaria	757	757
sep-15	Parasitología	67	178
	Malaria	2551	2551
oct-15	Parasitología		
	Malaria		

Fuente: Sección de Parasitología y Malaria



Fuente: Sección de Parasitología y Malaria

Anexo No. 5.24

DOCUMENTOS EVALUADOS, POR MES, SEGÚN CRITERIO EN EL DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE INSUMOS Y REACTIVOS DE LABORATORIO –ENERO-DIC- 2015

	Numero de Documentos												
	Total	Enero	Febrer	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septier	Octubre	Noviembr	Diciembre
Certificado de registros nuevos	1470	84	61	120	81	33	48	212	232	214	181	170	34*
Autenticaciones del registro sanitario	16295	669	1511	3139	2185	1482	1819	753	1424	433	1386	1240	254*
Revisión de memorial	126	8	9	9	11	14	18	5	10	11	18	10	3*
Predeclaraciones de aduana	1862	126	144	169	144	168	178	195	191	93	218	167	69*
Renovaciones de registros sanitarios	905	118	106	93	14	63	26	21	33	246	161	23	1*
Permisos de importación	256	14	14	28	15	19	31	42	16	17	23	19	18*

Fuente: Departamento de Registro Sanitario: año 2015

(*) Datos reportados hasta el mes actual-Hasta el 14-12-15

Anexo No. 5.25

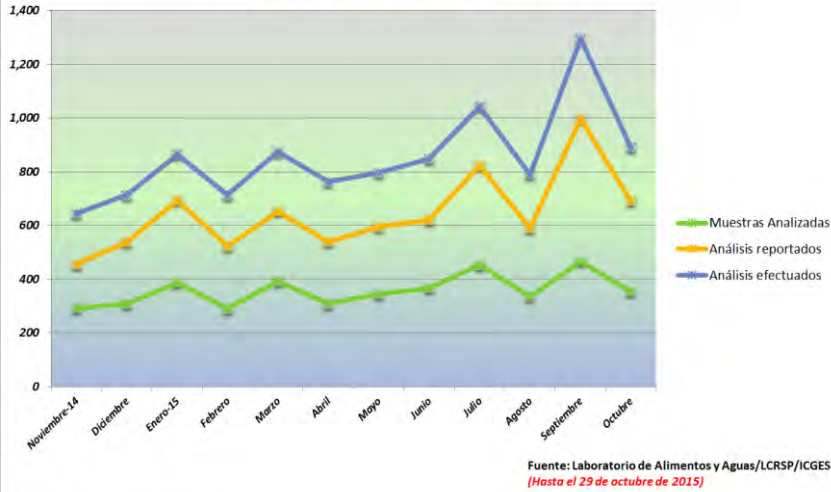
RESUMEN ESTADÍSTICO DEL DEPARTAMENTO DE SALUD DEL AMBIENTE

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS DEL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y AGUAS SEGÚN MES: NOVIEMBRE 2014 - OCTUBRE 2015

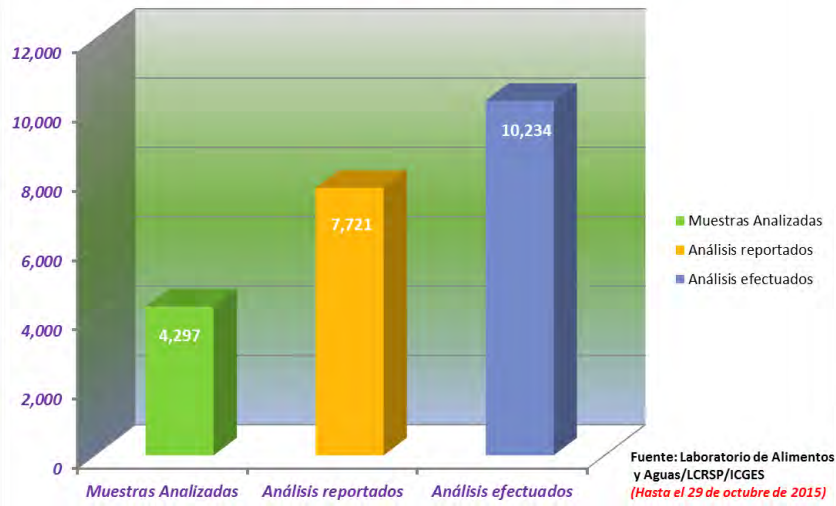
Año y mes	Muestras Analizadas	Análisis Reportados	Análisis Efectuados
TOTAL	4,297	7,721	10,234
2014	600	994	1,358
Noviembre	291	456	644
Diciembre	309	538	714
2015	3,697	6,727	8,876
Enero	387	694	864
Febrero	290	522	714
Marzo	392	653	873
Abril	309	540	762
Mayo	344	595	796
Junio	366	621	848
Julio	453	823	1,043
Agosto	336	590	790
Septiembre	467	997	1,294
Octubre	353	692	892

Fuente: Laboratorio de Alimentos y Aguas/LCRSP/ICGES
(Hasta el 29 de octubre de 2015)

**RESUMEN DE ESTADÍSTICAS DEL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y AGUAS,
SEGÚN MES: NOV. 2014 - OCT. 2015**



**PRODUCTIVIDAD DEL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y AGUAS
PERÍODO: NOV. 2014 - OCT. 2015**



**COMPARACIÓN DE PRODUCTIVIDAD DEL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y AGUAS
(AÑOS 2014 Y 2015)**

