

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## CATEGORÍA I

### PROYECTO:

**“SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS POR TRITURACIÓN Y ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON COMPACTACIÓN PARA EL COMPLEJO DR. ARNULFO ARIAS MADRID”**

### PROMOTOR:

***CAJA DEL SEGURO SOCIAL***

### UBICACIÓN:

**CORREGIMINETO DE BELLA VISTA, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA.**

### CONSULTORES:

***DIOMEDES A. VARGAS T.  
IAR-050-98***

***FABIÁN MAREGOCIO  
IRC-031-98***

**AGOSTO, 2019**

1.0	INDICE	Pág.
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.	6
3.0	INTRODUCCIÓN	6
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	7
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	9
4.0	INFORMACION GENERAL	13
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.	13
4.2	Paz y Salvo de ANAM y copia del recibo de pago por trámites de evaluación.	13
5.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	13
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	17
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	18
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	18
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	20
5.4.1	Planificación	20
5.4.2	Construcción / ejecución	20
5.4.3	Operación	21
5.4.4	Abandono	21
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	22
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	22
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	23
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	24

5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	24
5.7.1	Sólidos	24
5.7.2	Líquidos	26
5.7.3	Gaseosos	27
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo.	27
5.9	Monto global de la inversión.	27
6.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO</b>	27
6.1	Caracterización del suelo	28
6.1.1	La descripción del uso del suelo.	28
6.1.2	Deslinde de la propiedad.	28
6.2	Topografía	29
6.3	Hidrología	29
6.3.1	Calidad de aguas superficiales.	29
6.4	Calidad de aire.	30
6.4.1	Ruido	30
6.4.2	Olores	30
7.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	30
7.1	Características de la Flora.	31
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la ANAM).	31
7.2	Características de la Fauna.	32
8.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	32
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	32
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	33
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	38
8.4	Descripción del Paisaje	38
9.0	<b>IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.</b>	38
9.1	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	38

9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	<b>41</b>
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>42</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	<b>43</b>
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	<b>45</b>
10.3	Monitoreo	<b>45</b>
10.4	Cronograma de ejecución	<b>47</b>
10.5	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	<b>47</b>
10.6	Costos de la gestión ambiental.	<b>47</b>
11.0	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.</b>	<b>48</b>
11.1	Firmas debidamente notariadas.	<b>48</b>
11.2	Número de registro de consulto(es)	<b>48</b>
12.0	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	<b>49</b>
13.0	<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>50</b>
14.0	<b>ANEXOS.</b>	<b>51</b>
	<b>ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO</b>	<b>52</b>
	<b>ANEXO NO. 2 LOCALIZACIÓN REGIONAL</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXO NO. 3 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO</b>	<b>57</b>
	<b>ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL PROMOTOR</b>	<b>63</b>
	<b>ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO</b>	<b>65</b>
	<b>ANEXO NO. 6 ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO NO. 7 NOTA DE PRESENTACIÓN</b>	<b>84</b>
	<b>ANEXO NO. 8 HOJA TÉCNICA DEL EQUIPO A INSTALAR</b>	<b>86</b>
	<b>ANEXO NO. 9 RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE LA CSS</b>	<b>101</b>
	<b>ANEXO NO. 10 RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO.</b>	<b>104</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO.

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”, ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental, elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y persona de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es la construcción de un edificio para el manejo eficiente de los Desechos Hospitalario, antes de salir de las instalaciones del complejo hospitalario, mediante la trituración, esterilización a vapor y la compactación para su disposición final en el vertedero de Cerro Patacón.

Los principales impactos esperados de este proyecto en la fase de construcción son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida, donde se ubica el material hospitalario para su disposición final.

## 2.1 Datos generales de la empresa

El Promotor del proyecto “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”, es la Caja Del Seguro Social (CSS), ubicada en la vía principal de la Transístmica en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El representante legal de la Caja Del Seguro Social (CSS), es el Señor Julio García Valarini con cédula de identidad personal PE 5 - 375. La Caja Del Seguro Social (CSS), tiene como página web [www.css.gob.pa](http://www.css.gob.pa).

<b>Persona a contactar:</b> Algis Barrios
<b>Telefono:</b> 6673-5574 / 225-7168
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:abasteglobal@hotmail.com">abasteglobal@hotmail.com</a>
<b>Pág. Web:</b> No Tiene
<b>Consultor Ambiental:</b> Ing. Diomedes Vargas T. Registro No. IAR-050-98

## 3.0 INTRODUCCIÓN

La Caja Del Seguro Social (CSS), promotor del proyecto presenta a consideración de las entidades que regulan los aspectos ambientales, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, con la finalidad de sustentar la instalación del proyecto ubicado en la ciudad de Panamá, Corregimiento de Bella Vista.

Es importante indicar que este proyecto se presentó ante la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y se aprobó mediante la Resolución ARAPM-IA-139-14 de 14 de abril de 2014, por decisiones Administrativas de la Caja de Seguro Social, el mismo se decidió instalar en el Hospital Irma De Lourdes Tzanetatos. La nueva Administración, dirigida por el Sr. Julio García Valarini, decide instalar el equipo en las instalaciones del Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, por lo que se presenta este nuevo estudio como actualización de la Línea Base del sitio a desarrollar. El Proyecto “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”, realizará actividades relacionadas con las operaciones diarias del complejo hospitalario de manera eficiente, sin afectar áreas aledañas. Dentro del polígono actualmente existe una estructura que es utilizada

como depósito de los desechos hospitalarios, en el área la vegetación existente es un (1) árbol de Tamarindo. El sitio donde se colocará el equipo está destinado para propósitos hospitalarios.

Este estudio se elabora en cumplimiento de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente, la cual crea la Autoridad Nacional del Ambiente (Ministerio de Ambiente) y establece los instrumentos de gestión ambiental, entre los cuales se encuentra la Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y establece la obligatoriedad de someterse a este proceso los proyectos de desarrollo e inversión.

La descripción del proyecto a realizarse y del entorno donde éste se llevará a cabo fueron analizados por el equipo de consultor y personal de apoyo de forma sistemática, con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede ocasionar el proyecto durante la fase de adecuación de las instalaciones. Toda la información recabada es requerida para establecer un proceso equilibrado con enfoque de sostenibilidad (ambiental, social y económica) que permita la toma de decisiones para proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno y la calidad de vida.

### **3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización.**

#### **Alcance**

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es realizado a solicitud de La Caja Del Seguro Social (CSS), cuyo Representante Legal es el Señor Julio García Valarini, con cedula de identidad personal PE 5 - 375, el proyecto se desarrollara en la Finca N° 22717, inscrita al Tomo N° 45, Folio N° 14, en la sección de propiedad del Registro Público de la Provincia de Panamá, con una superficie de 13.0 hectáreas, en donde se utilizara una superficie de 6 Mts.<sup>2</sup> x 11.00 Mts.<sup>2</sup> = 66.0 Mts.<sup>2</sup>, localizado en la rampa de las calderas, exactamente en la parte baja del tanque de reserva de agua y los estacionamientos cercanos a las oficinas de mantenimiento del Complejo Hospitalario, frente se puede visualizar el cuarto de Urgencias de la CSS en la vía Transistmica en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, con el propósito de alcanzar y cumplir a cabalidad con todos los lineamientos y requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente para el desarrollo del mismo.

El alcance de este estudio muestra desde la descripción del entorno donde se desarrollará el proyecto, hasta los impactos que este generará en el área, además de sus medidas de mitigación, para disminuirlos. El alcance se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto del 2009, “por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley del 1 de Julio de 2008, general del ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 “que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009”, en donde se evaluaron todas las actividades que serán necesarias ejecutar para llevar a cabo la obra, especialmente durante la etapa de construcción y operación, fases en donde se producirán los posibles impactos tanto positivos como negativos tanto al entorno natural, como a la condición socio económica de las comunidades aledañas. Se incluye también un Plan de Manejo Ambiental (PMA) con la descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado; cronograma de ejecución y costos de la gestión ambiental.

Cabe destacar que el mismo se llevará a cabo a través de tres etapas que más adelante serán desarrolladas.

## **Objetivo**

- ✓ Cumplir con las disposiciones legales que rigen este tipo de proyectos, atendiendo lo indicado por funcionarios del Ministerio de Ambiente.
- ✓ Establecer los posibles impactos ambientales generados en el área, por el Proyecto y las medidas de prevención y mitigación necesarias para minimizar los impactos negativos que pudiesen ocaionarse.
- ✓ Obtener la resolución de aprobación que permita la construcción del Proyecto denominado urbanización “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”.
- ✓ Identificar, predecir, ponderar y comunicar los efectos e impactos potenciales que pudieran generarse con la construcción y operación del Proyecto. Cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 mediante el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de

Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.

### **Metodología.**

La metodología utilizada para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, fueron reuniones con los promotores, visitas al área del proyecto, análisis y jerarquización de los posibles impactos positivos y negativos que el desarrollo del proyecto pueda generar, para luego elaborar el Plan de Manejo Ambiental. Todo esto para cumplir con los contenidos mínimos establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Para fundamentar la información recabada en el Estudio de Impacto Ambiental, fue necesaria la utilización de material bibliográfico de referencia, consultas a funcionarios públicos, hojas cartográficas, planos de la obra, programa de búsqueda de imagen satelital e instrumentos y equipo como cámara digital, GPS, estos últimos para recabar información en las inspecciones realizadas al sitio del proyecto.

### **3.2 Categorización, Justificación de la categoría del EsIA en función a los criterios de protección ambiental.**

Para definir la categoría ambiental del proyecto se elaboró el Cuadro, donde se tomaron en cuenta los cinco criterios de protección ambiental presentados en el Artículo 23 del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009. Estos criterios fueron caracterizados por su “Posible Ocurrencia”.

#### **Se presentan los criterios de protección ambiental evaluados**

<b>CRITERIO</b>		<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>1.</b>	Riesgo para la salud de la población flora, fauna ambiente.	La flora y fauna del área no sufrirá afectación alguna. Se les proporcionará a los trabajadores equipo de protección para minimizar posible afectación a su salud. Durante la operación no se generan ruido, ni emisiones de polvo.
<b>2</b>	Alteración significativa sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	La cantidad y calidad de los recursos naturales no se verá afectada de manera significativa, El

		proyecto se abastecerá de agua a través del acueducto del IDAAN.
3	Áreas protegidas o de valor paisajístico.	El sitio donde se desarrollará el proyecto no se ubica dentro de ninguna área protegida ni sitio de valor paisajístico.
4	Desplazamiento de Comunidades humanas.	Este proyecto no afecta este criterio.

**Cuadro 1. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del EsIA**

<b>CRITERIO I</b>		
<b>Genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</b>		<b>Possible Ocurrencia</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
a) La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como procesos de reciclaje atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración.		x
b) La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		x
c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		x
d) La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		x
e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		x
f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas o proyectos de inversión.		x
<b>CRITERIO 2</b>		
<b>Genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</b>		
a) La alteración del estado de conservación de suelos.		x
b) La alteración de suelos frágiles.		x
c) La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		x
d) La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		x
e) La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		x
f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		x
g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		x
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		x

i) La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.		x
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		x
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		x
l) La inducción a la tala de bosques nativos.		x
m) El reemplazo de especies endémicas.		x
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		x
o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		x
p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		x
q) Los efectos sobre la diversidad biológica.		x
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		x
s) La modificación de los usos actuales del agua.		x
t) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.		x
u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		x
v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		x

**CRITERIO 3**

**Genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.**

- |                                                                                                                                                               |  |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. |  | x |
| b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.                                                                                   |  | x |
| c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.                              |  | x |
| d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.       |  | x |
| e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.                                                                                         |  | x |
| f) Los cambios en la estructura demográfica local.                                                                                                            |  | x |
| g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.                                                                               |  | x |
| h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas                                                                                  |  | x |

**CRITERIO 4**

**Cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.**

- |                                                                                                                                                               |  |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. |  | x |
| b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.                                                                                   |  | x |

c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		x
d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		x
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		x
f) Los cambios en la estructura demográfica local.		x
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		x
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		x
<b>CRITERIO 5</b>		
<b>Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.</b>		
a) La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica así declarado.		x
b) La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		x
c) La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		x

Se puede concluir que el proyecto no establece Riesgo para la **salud de la población, flora y fauna** (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general. No prevé alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los **recursos naturales**, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. El área donde se desarrollará el proyecto no es clasificada como **área protegida o de valor paisajístico** y estético de una zona. De igual forma no se contempla durante la ejecución del proyecto reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los **sistemas de vida y costumbre** de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. De acuerdo a los estudios realizados no existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al **patrimonio cultural**. Luego de analizar estos 5 criterios de protección se llega a la conclusión que es durante la etapa de operación del proyecto cuando se producirá algún tipo de afectación, pero las mismas son temporales limitadas a las horas de trabajo y puntuales, no se generan impactos sinérgicos ni acumulativos por lo que este proyecto califica como Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 4.0 INFORMACION GENERAL

### 4.1 Información sobre el promotor tipo de empresa ubicación y Representante legal y certificación de la finca:

**Cuadro Nº 1 Información sobre el Promotor**

<b>Nombre de la Sociedad</b>	Caja del Seguro Social (CSS).
<b>Tipo de Empresa</b>	Gubernamental
<b>Ubicación</b>	Edificio 519, Segundo Piso, Dirección General, Clayton, Corregimiento de Ancón.
<b>Representante Legal</b>	Julio García Valarini
<b>Numero de Cedula del Representante Legal</b>	PE 5 - 375
<b>Certificado de Propiedad</b>	Finca (Inmueble) Panamá. Código de Ubicación 8700, Folio Real N° 22717 (F), con una superficie de 3.0 hectáreas, propiedad de la Caja de Seguro Social.

Para cualquier información referente a este Estudio llamar al Teléfono: 6673-5574/225-7168.

Correo electrónico: [abasteglobal@hotmail.com](mailto:abasteglobal@hotmail.com)

### 4.2 Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas del Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago del trámite de evaluación:

Ver anexos No. 5.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto a evaluar mediante este estudio de Impacto Ambiental Categoría I, consiste en la construcción y equipamiento para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios peligrosos por esterilización a vapor con trituración-compactación y almacenamiento momentáneo hasta su recolección final, para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid.

El Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid cuenta con una superficie de 13.0 hectáreas, en donde se utilizará una **superficie de 6.0 Mts.<sup>2</sup> x 11.00 Mts.<sup>2</sup> = 66.0 Mts.<sup>2</sup>**, localizado en la rampa de las calderas, exactamente en la parte baja del tanque de reserva de agua y los estacionamientos cercanos a las oficinas de mantenimiento del Complejo Hospitalario, frente se puede visualizar el

cuarto de Urgencias de la CSS, donde hoy se almacena los desechos hospitalarios, en la vía Transístmica en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.



**Foto No. 1 y 2:** Ubicación del área de almacenaje de los desechos sólidos hospitalarios en la CSS.

#### Descripción del Equipo

Para el tratamiento de desechos potencialmente infecciosos y peligrosos generados en Hospitales en el diagnóstico, tratamiento, inmunización e investigaciones biológicas u otras, generando residuos seguros e inofensivos tanto para el personal que lo maneje como para el medio ambiente. El proceso de trituración y esterilización, o viceversa, y compactación, generara residuos sólidos, seguros, inofensivos e irreconocibles tanto para el personal que lo maneja como para la comunidad y el medio ambiente.

Controlado por un microprocesador.

El sistema operara con un generador de vapor incorporado o vapor externo (Caldera del Hospital).

El aire que sale al medio ambiente, pasara a través de un filtro HEPA de 99.9% de eficiencia. El sistema tendrá capacidad de eliminar los malos olores y emanaciones químicas peligrosas según los estándares internacionales aceptados.

Incluye sistema de tratamiento de las emisiones en forma líquida y gaseosa que salen del equipo producto de los pulsos de pre-vacío por medio de una bomba de vacío profunda.

Esterilizara los siguientes tipos de desechos sólidos hospitalarios peligrosos:

- a) Desechos infecciosos: cultivos de laboratorios, desechos de cirugía (exceptuando restos humanos), desechos de pacientes de salas de aislamiento y unidad de diálisis.
- b) Punzocortantes.

- c) Anatomopatológicos: sangre humana o sus derivados y fluidos corporales (materiales o accesorios utilizados para el análisis clínico).

La Cámara de la autoclave diseñada, fabricada, aprobada y certificada de acuerdo con ASME (The American Society of Mechanical o Ped/Pressure) Equipment Directive.

La Capacidad de la cámara para un volumen mínimo de 2,000 litros o más para procesar 250 kilogramos o más por ciclo. El rango de temperatura para el ciclo de esterilización de entre 134°C a 140°C.

Presión de esterilización de 30 psi o más. Que permite programación del operador del tiempo de esterilización, temperatura, tiempo de ventilación y ajuste del reloj como mínimo.

Con pantalla táctil que muestre fases del ciclo y los parámetros de esterilización tales como: Indicadores de temperatura de la cámara, las presiones o vacío de la cámara y tiempo, así como aviso de seguridad y mantenimiento, con programa en español.

Impresora que registra fases de ciclo y parámetros de esterilización como: presión, temperatura, fecha, tiempo y mensajes de error.

El equipo tendrá alarmas audibles y visuales en caso de falla de voltaje, temperaturas muy bajas y falla en la presión. Con una o dos puertas automáticas con sistema de seguridad que no permite la apertura de la misma cuando esté presurizada y que evita la presurización cuando la puerta no esté asegurada. Con botón para apagado de emergencia de la autoclave.

El equipo permite la utilización de indicadores biológicos (*Geobacillus stearothermophilus*) y prueba de pre-vacío.

Se Proveerá: 60 unidades de Indicadores biológicos (*Geobacillus stearothermophilus*), y 60 unidades de prueba de pre-vacío.

Permite la esterilización de los desechos contenidos en las bolsas y contenedores utilizados en la institución.

Requerimiento eléctrico entre 208-240, 408-480 voltios trifásicos /60 HZ de acuerdo a la capacidad de la institución.

### **Triturador**

Capacidad de procesamiento: 800 libras por hora como mínimo.

Volumen de la tolva: 2 yardas cúbicas o más.

Nivel de ruido del equipo de 70 decibeles o menor.

### **Compactador**

Capacidad por hora 35 yardas cúbicas o más.

Tiempo promedio del ciclo menor a 60 segundos.

Rango máximo de fuerza: 16,000 libras.

Presión del sistema de 1900 psi o menor.

### **Transporte y Manejo**

Plataforma con funcionamiento automático para carga y descarga del carro en la cámara de la autoclave. Incluye carro de acero inoxidable con ruedas resistente al calor.

Sistema de vaciado de desecho tipo volquete (opcional):

- a) Con sistema automático.
- b) Que permite levantar y rotar el carro 120° para el completo vaciado de los desechos.
- c) Con capacidad de cargar un peso de 4,000 libras o más.
- d) Con sistema de control eléctrico.
- e) Estructura de acero.

### **Bascula Industrial**

Digital. Modelo: VX2500L

Con capacidad de pesar 250 kilogramos o más, incluyendo el peso del carro de transporte de los desechos. Tipo plataforma. Cumplirá con el código IPC65.

Los residuos o producto final serán reducidos a 80% o más, seco, estéril, irreconocible e inocuo al medio ambiente y a las personas.

Todo el sistema sin incluir la compactación tendrá una duración del ciclo de trabajo no mayor de 60 minutos.

### **Accesorios**

Con cuatro (4) contenedores como mínimo para los desechos reducidos finales.

Un (1) filtro HEPA.

### **Equipos de Protección Personal**

Gafas de seguridad transparentes de material ocular de policarbonato o acetato, montura de PVC, contra salpicaduras o gotas de líquido en suspensión, vapores y partículas de polvo finas, con tratamiento anti-empañantes resistentes a impactos de baja energía y temperaturas extremas.

Respirador desechable N 95 para partículas infecciosas y de seguridad anti-virus.

Tapones auditivos, con nivel de reducción de ruido no menor de 18db, con espuma resistente a la humedad y dermatológicamente seguros.

Guantes de nitrilo con base de algodón, alta resistencia al desgarre, abrasión y perforación, de buen agarre tanto en seco como mojado.

Guantes resistentes al vapor libres de asbesto que cubra hasta el antebrazo.

Delantal impermeable, ligero, de uso intensivo, material de PVC, Nylon u otro similar.

Gorro desechable tipo oruga de uso industrial.

Botas impermeables y transpirables, de cueros hidrófugos, antideslizantes y ligeros.

### **5.1. Objetivo del Proyecto, obra o actividad y su justificación.**

#### **Objetivo**

El proyecto tiene como objetivo la instalación de una autoclave + triturador-compactador (2 en 1) y balanza, para el tratamiento de desechos potencialmente infecciosos y peligrosos generados en las instalaciones del Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, en el diagnóstico, tratamiento, inmunización e investigaciones biológicas u otras, generando residuos seguros e inofensivos tanto para el personal que lo maneje como para el medio ambiente.

## Justificación

El proyecto se sustenta que es necesario mantener el tratamiento de los desechos potencialmente infecciosos y peligrosos generados en las instalaciones hospitalarias del Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, generando residuos seguros e inofensivos tanto para el personal que lo maneje como para el medio ambiente.

### 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se localiza en la vía Transístmica, corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, específicamente en la Finca (Inmueble) Panamá. Código de Ubicación 8700, Folio Real N° 22717 (F), Propiedad de la Caja del Seguro Social.

***Cuadro N. 2 Coordenadas del Proyecto UTM WGS 84***

Estación	Latitud Norte	Longitud Este
1	992995	660975
2	992997	660958
3	992991	660935
4	992989	660935

Fuente: Datos del Equipo de Trabajo

Nota: Adjuntamos mapa en escala 1:50,000 en los anexos.

### 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la Legislación Forestal en Panamá.
- Resolución N<sup>a</sup> 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Ley 21 de 16 de febrero de 1973, sobre el Uso de Suelos.
- Decreto Ley N<sup>o</sup> 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de Aguas.
- Decreto N<sup>o</sup> 252 de 1971, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N<sup>o</sup> 123 de 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el Capítulo II, Título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009. "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas".
- Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009. "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores".
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.
- Decreto Ejecutivo No. 111 del 23 de julio de 1999. "Por el cual se establece el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos procedente de los establecimientos de Salud".
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- Norma ISO 13857-2008. "Seguridad de las Maquinas. Distancias de Seguridad para responder que se alcancen zonas peligrosas en los miembros superiores e interiores".
- Norma ISO 13858-2008. "Seguridad de las Maquinas. Parada de Emergencia. Principio para el diseño".
- Norma EN-61310-1. "Seguridad de las Maquinas. Indicaciones y Maniobra. Parte 1. Especificaciones para las señales visuales, auditivas y táctiles".

- Norma DGNTI-COPANIT 44-2000. “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”.
- Norma DGNTI-COPANIT 43-2001. “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas”.
- Norma DGNTI-COPANIT-39-2000. “Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales”.

#### **5.4 Descripción de las fases del proyecto.**

El proyecto se desarrollará en tres fases (Planificación, Construcción/ejecución, y Operación).

A pesar de que es un proyecto de carácter permanente, no se incluye la fase de abandono, ya que la misma está contemplada en este proyecto.

A continuación, se describe cada una de las diferentes fases.

##### **5.4.1 Etapa de Planificación**

Esta fase incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto (estructuras y divisiones internas, sistemas sanitarios, eléctricos, plomería, etc.), y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, IDAAN, Cuerpo de Bomberos – Oficina de Seguridad, Municipio de Panamá, etc.).

La inversión del Proyecto tiene un costo aproximado de **Setecientos Mil Balboas (B/.700, 000. 00)**.

##### **5.4.2 Etapa de Construcción / Ejecución**

Para el desarrollo del proyecto y una vez aprobado el estudio de Impacto Ambiental categoría I no es necesaria la tala de árboles.

Se procederá a realizar la instalación del equipo en el área ya construida y utilizada para el manejo de los desechos hospitalarios. El proyecto consiste en la instalación del equipo en un área de 6.00 mts<sup>2</sup> x 11.00 mts<sup>2</sup> y equipamiento para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios peligrosos por esterilización a vapor con trituración-compactación y almacenamiento momentáneo hasta su recolección final, en el Complejo Dr. Arnulfo Aria Madrid. La instalación de una autoclave +

triturador-compactador (2 en 1) y balanza, cuyo fabricante: Tuttnauer, Marca: Tuttnauer, Modelo: 364872, Capacidad: 2,000 litros, la construcción del proyecto contempla las actividades determinadas por los ingenieros arquitectos entre las que podemos mencionar: a) Contratación de personal y trabajos preliminares, b) limpiezas, c) fundaciones, c) Colocación de cubierta d) instalar electricidad y plomería e) revestimiento de pisos. Pinturas, acabados etc.

Se estima que la etapa de Instalación del equipo tendrá una duración de cuatro (4) meses.

Para la descarga de las aguas residuales durante la etapa de construcción, se utilizarán servicios higiénicos dentro del hospital.

#### **5.4.3 Etapa de operación.**

Esta etapa está constituida por la serie de actividades que ocurren dentro del polígono del proyecto. Una vez terminadas las obras civiles del proyecto se estará en condiciones de dar inicio al funcionamiento de la autoclave + triturador-compactador (2 en 1) y balanza, cuyo fabricante: **Tuttnauer**, Marca: Tuttnauer, Modelo: 364872, Capacidad: 2,000 litros.

Para la descarga de las aguas residuales, se utilizará el sistema de alcantarillado de la ciudad de Panamá y cumplir así con la normativa DGNTI-COPANIT 39-2,000 para la descarga de las aguas residuales.

#### **El Sistema Térmico para efluentes.**

Los efluentes que proceden de la cámara, pasaran por un inyector alimentado por vapor a más de 150°. Esto lleva a destruir totalmente la carga biológica, dado que los efluentes entran en contacto directo con el vapor a alta temperatura.

#### **El Sistema por Filtración (Optativo).**

El sistema de vacío conduce al exterior los efluentes de la cámara de pre-vacío, a través de un filtro biológico. Esto elimina todo contaminante conducido por el aire, de manera que de la autoclave sale aire estéril. Los contaminantes residuales que quedarán en el filtro son esterilizados en cada uno de los ciclos.

#### **5.4.4 Etapa de abandono:**

No se contempla una etapa de abandono del proyecto en un tiempo determinado, por lo que puede considerarse que su operación será permanente e infinita. En consecuencia, la Caja de Seguro

Social (CSS), brindará un mantenimiento adecuado a las infraestructuras, con el objeto de garantizar sus buenas condiciones y durabilidad, a través del tiempo. Las actividades de planificación y gestión ambiental son permanentes.

### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

La Instalación del equipo en el sitio involucra, la adecuación, habilitación e instalación de la infraestructura, que incluye la instalación de los servicios básicos (sistema de agua potable, sistema sanitario, instalaciones eléctricas, telefonía y drenajes).

El sistema de plomería, para aguas servidas, agua potable y sistema de ventilación, se dará siguiendo, con estricto al cumplimiento, las regulaciones vigentes del Decreto 323 de la Oficina de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

La infraestructura a desarrollar en este proyecto es básicamente la construcción de una infraestructura para la instalación de la autoclave + triturador-compactador (2 en 1) y balanza, cuyo fabricante: **Tuttnauer**, Marca: Tuttnauer, Modelo: 364872, Capacidad: 2,000 litros.

También se instalará el sistema de abastecimiento de agua potable mediante contrato con el IDAAN de Panamá e instalación de tendido eléctrico siguiendo las recomendaciones dadas por ENERGY, se contará con una planta eléctrica adicional a fin de que en caso de algún apagón el local no se quede si el abastecimiento de electricidad debido al tipo de proyecto que se maneja.

El equipo a utilizar en esta actividad autoclave, triturador, compactador, bascula industrial entre otros, para el tratamiento de los desechos potencialmente infecciosos y peligrosos generados en Hospitales en el diagnóstico, tratamiento, inmunización e investigaciones biológicas u otras, generando residuos seguros e inofensivos tanto para el personal que lo maneje como para el medio ambiente.

### **5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.**

Para realizar la construcción de este proyecto, se requerirá de materiales tales como, arena, piedra, cemento, hierro, tuberías de PVC, cables eléctricos, hormigón, acero, alambre, tornillos, artefactos y accesorios sanitarios, pintura, este material será adquirido en el mercado local durante la construcción. En la fase de operación los insumos necesarios son agua, así como energía eléctrica,

útiles propios de oficinas, útiles de aseo personal, medios de comunicación (teléfonos, e-mail, fax etc.), internet, entre otros.

Durante la etapa de operación, se utilizará básicamente productos médicos, productos de pruebas de laboratorios para diversos análisis etc. los cuales servirán para el tratamiento de los desechos potencialmente infecciosos y peligrosos generados en los Hospitales.

#### **5.6.1. Necesidades de servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

En cuanto a la electricidad, como un servicio básico necesario, el mismo es suministrado por la empresa eléctrica ENERGY, la misma se encarga de producir, operar, administrar y promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica.

El agua potable es suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.), es la entidad gubernamental encargada de suministrar agua potable y mantener los sistemas de alcantarillado en el área de influencia del proyecto, así como dar mantenimiento adecuado a estos sistemas.

Las aguas servidas serán conducidas al Sistema de Alcantarillados Existente, administrado por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.). Se cumplirá con la norma DGNTI COPANIT 39-2,000.

Así como la recolección de desechos, por parte del promotor y que serán depositados al vertedero municipal, en la etapa de construcción, una vez entre la etapa de operación, la recolección de los desechos, es una responsabilidad de la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD); los servicios de telefonía se obtendrán de las redes de Cable Wireless.

En cuanto al transporte público, en el área del proyecto se ubica la Vía Transistmica que es de fácil acceso.

Durante la etapa de operación, las necesidades de servicios básicos de agua, electricidad, teléfono, sistema de aguas servidas y recolección de desechos, serán suministrados por las mismas entidades. En el caso de los desechos, este servicio será brindado por la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD). El sitio del proyecto, tiene acceso a todos estos servicios las 24 horas del día y está ubicado en área de fácil acceso

Los desechos hospitalarios serán debidamente almacenados y recogidos para su posterior tratamiento en el sistema de autoclave + triturador-compactador (2 en 1) y balanza y que está debidamente autorizado por el Ministerio de Salud para realizar este servicio.

#### **5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).**

El promotor de éste proyecto, tiene contemplado la contratación de diez (10) personas, como promedio, las cuales serán de perfil profesional y experiencia diversa.

Durante las 4 fases que componen el proyecto, para su desarrollo final, en la medida que se vaya desarrollando, irá produciendo una serie de avances y aspectos significativos con respecto al desarrollo.

Mano de obra en la etapa de planificación: el mismo, requirió de un analista económico, realizar diferentes reuniones de consulta contable, de inversión, diseño de planos y personal para trámites necesarios y que en total llegó a generar un total de cinco (5) plazas de empleos especializados, entre los que podemos señalar: ingeniero civil, arquitecto, contable, persona que gestiona los trámites, analista del proyecto y banca financiera, como resultado final tenemos un proyecto transformado en documentos y planos para su ejecución.

### **5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del Proyecto.**

Podemos decir que el manejo de los desechos sólidos será mixto, ya que interviene la parte privada y la municipal, el promotor debe establecer un plan de manejo de los desechos sólidos, que incluye la recolección y ubicación en un lugar accesible y visible, para que pueda ser recolectado por la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD).

En el área del proyecto se ubicarán recipientes con bolsas plásticas en distintos puntos del proyecto, para depositar los desechos generados ya sea por la actividad constructiva o por la alimentación de los trabajadores. El promotor y el contratista deben cumplir con un plan de capacitación a los trabajadores sobre el manejo y disposición de los desechos y seguridad laboral.

#### **5.7.1 Sólidos**

El promotor deberá tener en cuenta que los residuos acumulados generan malos olores, problemas estéticos y son foco y hábitat de varios vectores de enfermedades, debido a la putrefacción de

residuos de origen animal o vegetal, provenientes de la preparación y consumo de alimentos, por lo que se debe prestar especial atención al manejo adecuado de los mismos.

**Etapa de Construcción/ejecución:**

El promotor realizará un control y seguimiento del manejo adecuado de estos residuos, de tal manera que pueda cumplir con las normas establecidas para tal fin, y con las recomendaciones establecidas en este estudio. Se dispondrá de recipientes adecuados, con tapa, a los cuales se les colocará bolsas negras de polietileno o de cualquier otro tipo, para que los trabajadores puedan depositar los residuos sólidos generado por la actividad que realizan, una vez llenas, estas bolsas deben ser amarradas adecuadamente y ubicado en el lugar escogido para éste propósito. Estos residuos deberán ser recolectados por la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD), quien los llevará a su destino final. De existir desechos de naturaleza reciclable (botellas de vidrio, envases plásticos no tóxicos, papel y otros), estos deberán ser colocados en recipientes especiales designados para este propósito, y ser entregados a las empresas que se dedican a esta labor. Así mismo, se deberá definir un área dentro del proyecto, donde se deposite diariamente los desechos provenientes de la construcción, para que sean transportados a un sitio permitido por el promotor.

**Etapa de Operación:**

Esta etapa o fase, es donde se hace uso de la edificación, la actividad que se llevará en estas instalaciones, genera gran cantidad de desechos sólidos, especialmente desechos domésticos y hospitalarios ya tratados, que se deberá adquirir el compromiso de cumplir con el manejo adecuado de estos desechos, el promotor establecerá, un sistema de recolección interna, de desechos sólidos y velará por su estricto cumplimiento. Se construirá estructuras adecuada para la recepción de las bolsas con desechos, en espera de que sean recogidas por el camión recolector de la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD).

**Etapa de Abandono:**

De llegar a producirse esta etapa, se deberán tomar las previsiones correspondientes para que el proceso de manejo y disposición de desechos sólidos se efectúe conforme a las leyes ambientales y de salud vigentes.

### 5.7.2 Líquidos

El principal objetivo del manejo y disposición de desechos líquidos es evitar la contaminación de las corrientes de agua, ya sean superficiales o subterráneas, y con ello preservar la salud de todos los ciudadanos. En el sitio del proyecto no existe ningún curso de agua natural (río, quebrada, lago, etc.), que pudiera ser contaminado.

Durante la etapa de construcción se instalarán letrinas portátiles para uso de los trabajadores del proyecto. Dichas letrinas, deberá recibir el mantenimiento indicado, por parte de la empresa que brinda este servicio, quienes, a su vez, se encargaran de la disposición de los desechos en lugares apropiados y autorizados por las autoridades competentes, la empresa que brinda el servicio no debe verter estos desechos a cuerpos de aguas, ya que esta acción está prohibida y penalizada. Por los efectos que causan estos residuos en términos de contaminación, requiere de un manejo muy cuidadoso y responsable.

Durante la etapa de operación, todos los desechos líquidos serán debidamente recogidos en el sistema alcantarillado de la ciudad de Panamá mediante contrato con el IDAAN a fin de recoger adecuadamente las aguas residuales y cumplir así con la normativa DGNTI COPANIT 39-2000 para la descarga de aguas residuales.

El proceso que se llevará durante la parte operativa será de la siguiente manera: Separación e identificación de los residuos: El manejo efectivo y seguro de los desechos comienza con la separación e identificación de los desechos. Por lo común la separación se efectúa cerca del lugar donde se originan los desechos, o en el lugar propiamente dicho. Los desechos generalmente son identificados clasificándolos en bolsas o en recipientes de plástico codificados por color. Almacenamiento provisional de los desechos: los desechos se almacenarán de modo temporal, cuando no serán sometidos inmediatamente al procesamiento, o cuando hay demoras en el proceso de tratamiento de los desechos.

#### *El Tratamiento de los desechos por esterilización:*

Los desechos son esterilizados en autoclave, usando vapor a alta presión y temperatura (134°C).

Esto asegura que sean destruidos los elementos biológicamente nocivos de los desechos.

**Trituración:** La trituración asegura que todos los elementos cortantes sean desintegrados en los desechos, haciéndolos aptos para su manejo y eliminación. Otra ventaja de la trituración es que

reduce el volumen de los desechos tratados. **Eliminación** Despues. **Compactación:** El compactado es una etapa optativa que reduce significativamente, a un bloque sólido, el volumen de los desechos esterilizados. Los desechos son así de manipuleo más simple y requieren mucho menos espacio en el almacenamiento y durante el transporte. Además, la compactación impide que haya partículas que pasen a ser transportadas por el aire. **Eliminación:** Despues de la esterilización y de la trituración los desechos están fraccionados, no son tóxicos y pueden ser eliminados seguramente en un vertedero municipal.

### **5.7.3 Gaseosos**

La emisión de gases se generará por la combustión interna de los camiones que transporten el material de construcción y los equipos que serán utilizados en los trabajos constructivos del proyecto, lo cual no será permanente, o por los vehículos que pasan por la vía que colinda con éste lote del proyecto, el cual registra un tráfico vehicular activo y abundante. No se espera la generación de desechos gaseosos de importancia durante las diferentes etapas del proyecto.

### **5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.**

El uso de suelo según el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Panamá es de usos públicos y comunales (P) en el área donde se ubica el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, según la Resolución 189-11 del 3 de mayo de 2011, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

### **5.9 Monto global de la inversión:**

El promotor de éste proyecto, tiene contemplado una inversión de Setecientos Mil Balboas con 00/100 (B/. 700,000.00).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.**

En esta sección se establecerá la línea base del proyecto, describiendo el entorno del área de influencia donde se realizarán las actividades correspondientes a las actividades de construcción del hotel, estableciendo un diagnóstico de los diferentes factores ambientales y la interacción entre ellos

## **6.1 Caracterización del suelo:**

El suelo en el área del proyecto, presenta las siguientes características físicas: textura franco arcillosa, de coloración pardo - oscura, de alta plasticidad, con una profundidad aproximada de 1.50 metros. Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden ultisoles poco profundos. (Según clasificación del USDA., Séptima aproximación).

La capacidad agrológica del suelo, corresponde a suelos de Clase IV (según clasificación del Soils Conservation Service de USA), son apropiados para cultivos permanentes como forestales, frutales y áreas de protección como bosques secundarios. Estos suelos presentan limitaciones moderadas y restringe la elección de los cultivos, lo que implica que se pueden realizar prácticas mecanizadas de cultivo. Puede ser utilizado para cultivos de pastos, producción forestal, mantenimiento de la vida silvestre, asentamientos humanos, etc.

La mayor parte de la superficie del terreno está cubierta con concreto, la vegetación es escasa, solo se contabiliza un (1) árbol de tamarindo. La ausencia de vegetación en el sitio es producto de qué la zona es hospitalaria.

Respecto al uso potencial del mismo y por encontrarse en un área totalmente hospitalaria, este puede ser utilizado en actividades de carácter para uso de sistemas de salud.

### **6.1.1 La Descripción del Uso del Suelo.**

El terreno está ubicado en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá Provincia de Panamá. El terreno donde se desarrollará el proyecto es utilizado como zona de acopio para alojar los desechos hospitalarios en bolsas plásticas.

El área de influencia del proyecto está urbanizada por el área hospitalaria, y de la Universidad de Panamá, por lo que el uso de los suelos en el sector es cónsono con los objetivos del proyecto.

### **6.1.2. Deslinde de la Propiedad.**

Los colindantes de la finca donde se desarrollará el proyecto:

**Norte:** Avenida José Fábrega. Lote de Jacobo Reisrins y Lote de Concepción Ruíz de Apóstol y Victoria Bravo de Vincensini.

**Sur:** Terrenos del Gobierno Nacional.

**Este:** Terrenos de la Universidad de Panamá y Finca No. 9179- Propiedad de Jacobo Reisrins.

**Oeste:** Carretera Boyd Roosevelt.

Ver Anexo. Plano del proyecto, Localización General.

## 6.2 Topografía.

El terreno utilizado para llevar a cabo este proyecto, presenta una topografía totalmente plana y nivelada. Además, ya el sitio ha sido compactado con anterioridad.



**Foto No.3.** Esta vista parcial del terreno, nos da una idea de la topografía del mismo.

## 6.3 Hidrología.

Dentro del área del polígono o cercanos a éste, no se identifican cursos de agua superficiales (ríos o quebradas) sólo las cunetas pluviales donde descargan las aguas de lluvia procedente de los puntos altos al norte de la Carretera Panamericana.

### 6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales.

Al no existir cuerpo de agua natural alguno, en el área influencia directa e indirecta del proyecto, no es posible realizar un muestreo de agua para verificar su calidad.

## **6.4 Calidad del Aire.**

La principal fuente de emisiones de gases emitidos es producida por la combustión de los vehículos que transitan por las vías aledañas al proyecto, estas son fuentes de contaminación fugaz. Por otro lado, durante la construcción del proyecto no habrá generación de polvo fugitivo a la atmósfera. Sin embargo, el promotor, de producirse afectaciones por partículas suspendidas, la controlará rociando con agua y manteniendo húmedas las áreas de terreno. Como medida de control adicional, se plantea un adecuado funcionamiento del equipo y una revisión continua para evitar y/o disminuir cualquier emisión.

### **6.4.1 Ruido.**

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por las vías aledañas al proyecto. El nivel de ruido es moderado por el continuo movimiento vehicular en el área, se estima que el nivel sonoro en el área del proyecto está entre los 55 y 75 dB. (Escala A), por arriba de los límites permisibles por la Norma. El ruido en la actualidad puede ser fuente de molestias, por tanto, el promotor, durante la etapa de construcción y operación deberá extremar esfuerzos para que esta situación se mantenga, garantizando con medidas de construcción y operativas, para no alterar aún más esta condición. El promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.

### **6.4.2 Olores.**

Los olores molestos, por lo general se asocian a la presencia de industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual, no es el objetivo de este proyecto. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos en la etapa de construcción y operación no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO**

El área de influencia directa del proyecto, no cuenta con los elementos biológicos necesarios para hacer una descripción del mismo. En la foto que se muestran a continuación, podemos ver que el aspecto biológico se reduce a especies de una reducida cobertura vegetal de constitución herbácea, no existe fauna alguna en esta área.

### 7.1 Características de la Flora:

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida o formaciones vegetales del mundo y basado en el trabajo realizado por R.L. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida conocida como Bosque Húmedo Tropical (BhT), una de las formaciones más abundantes y representativa del territorio nacional.

Evidenciadas con las fotografías que se presentan en los anexos de este documento, la vegetación se describe como una vegetación compuesta por un (1) árbol de tamarindo, pues como se ha mencionado en el documento el terreno ha sido utilizado como área para la recolección de los desechos hospitalarios. (Ver foto).



**Foto No. 4 y 5.** Muestra de manera parcial, la vegetación existente en este terreno.

#### 7.1.1 Inventario Forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por la ANAM).

No se requirió la aplicación de un Inventario forestal ya que el lugar solo se encuentra un (1) árbol de Tamarindo y el resto del sitio está pavimentado.



**Foto No. 6 y 7:** Área de ubicación del proyecto con un (1) árbol de Tamarindo y totalmente pavimentada.

## **7.2 Características de la Fauna.**

Al momento de la inspección de campo, no se observó especie faunística alguna. El área se encuentra en una zona residencial, completamente urbana, el paisaje fue modificado y con ellos el hábitat de la fauna, por lo que no se ve especie alguna en esta área del proyecto, al menos al momento de la evaluación en sitio.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.**

El corregimiento de Bella Vista cuenta con una población de 30,136 habitantes según el censo de población del año 2,010 e incluye una superficie de 4.8 kilómetros cuadrados lo que representa una densidad de 6,228.9 habitantes por kilómetros cuadrados.

Se cuenta con los servicios de luz, agua potable, comunicación, transporte colectivo y selectivo y educación a todos los niveles y su población se dedica a actividades de servicio, comercio etc.

## **8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

El uso actual en sitio colindante al área del proyecto, es hospitalario. Rodeada de otras edificaciones hospitalarias (Cuarto de Urgencia y Complejo Hospitalario), donde el sitio es utilizado como acopio de desechos sólidos hospitalarios.

## **8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).**

### **Objetivos de la Participación Ciudadana:**

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del posible del Proyecto “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

### **Base Legal del Plan de Participación Ciudadana:**

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

### **Forma de Participación Ciudadana**

La forma de participación ciudadana constó a saber:

La primera forma de Participación Ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa, específicamente en la Vía Transístmica y el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

La participación ciudadana se dirigió a los sectores sociales establecidos en el área de interacción del proyecto en el sector residencial y comercial. Se realizaron entrevistas con el propósito de informar a la comunidad del entorno sobre las acciones del proyecto y se aplicó una encuesta con preguntas abiertas, a residentes y comerciantes en el área de influencia directa; localizados al azar en la fecha del 1 de agosto de 2019.

## Metodología

Para realizar el sondeo de opinión sobre la percepción de la comunidad y la probabilidad de iniciar la construcción del proyecto, se diseñó una encuesta dirigida a los residentes y comerciantes del área de influencia directa, que permitiera establecer distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente; y los posibles problemas ambientales de la comunidad y las expectativas que pudiera generar el proyecto. Al momento de aplicación de la entrevista se dio información sobre el proyecto y del alcance de la entrevista.

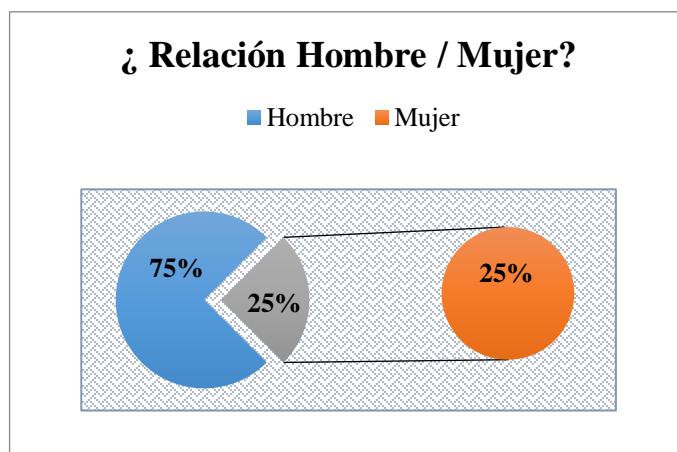
### Comportamiento del Sondeo de Opinión.

Se les aplicó el sondeo de opinión a una muestra de 16 personas cercanas al sitio del Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Vía Transístmica, Corregimiento de Bella Vista, los cuales respondieron de manera clara. Se realizaron cuatro (4) preguntas sencillas, pero que nos dan una idea bastante objetiva de lo que estas personas opinan de este proyecto, obteniendo resultados objetivos y alentadores con relación al desarrollo del proyecto

A continuación, el resultado de estas encuestas:

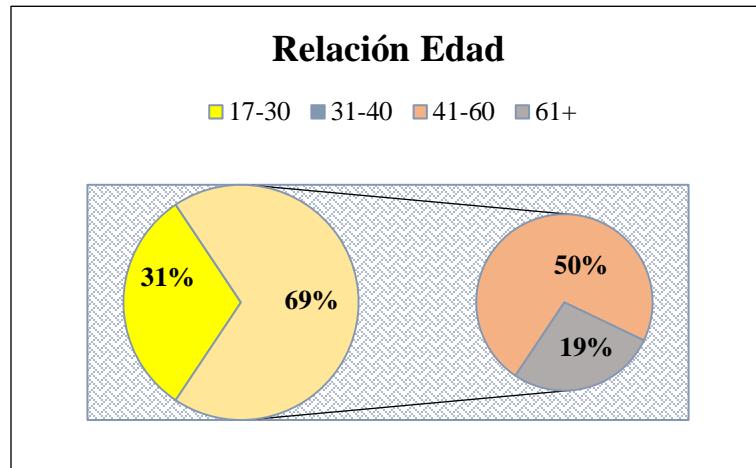
De las dieciseis (16) persona encuestadas, doce (12) eran hombres para un 75 % y cuatro (4) eran mujeres para un 25 % del total de los encuestados.

**Gráfico No.1 - Relación Hombres /Mujeres**



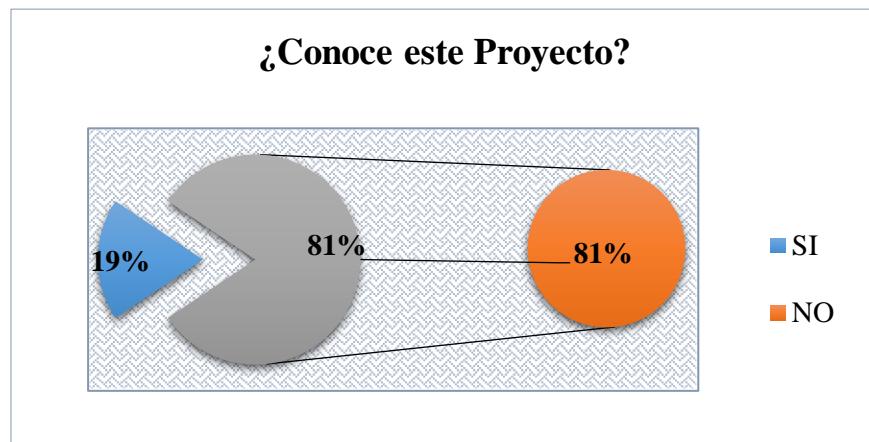
De las dieciseis (16) persona encuestadas, se puede indicar lo siguiente: cinco (5) se encontraban entre los 17-30 años para un 31 %, ocho (8) entre los 41-60 años para un 50 %, y tres (3) entre 61 + para un 19 %.

**Gráfico No.2 – Relación de Edad de los Encuestados**

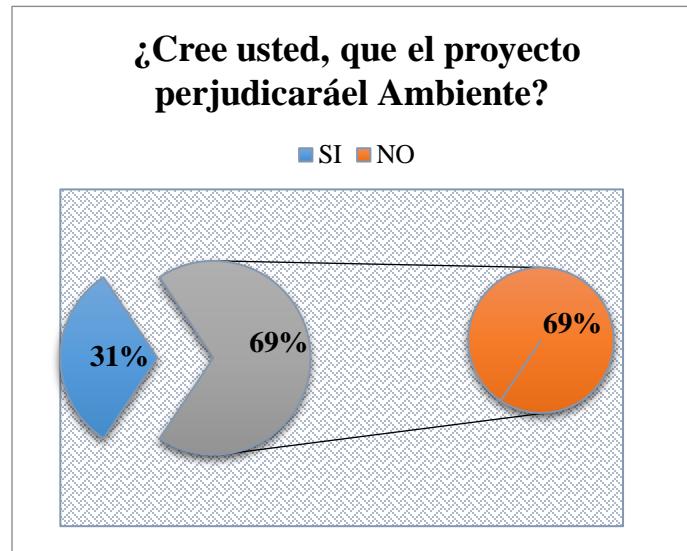


1.0 ¿Conoce usted este proyecto? Trece (13) manifestaron no tener conocimiento para un 81 % y tres (3) indicaron que si tenían conocimiento de la construcción para un 19% del total de los encuestados.

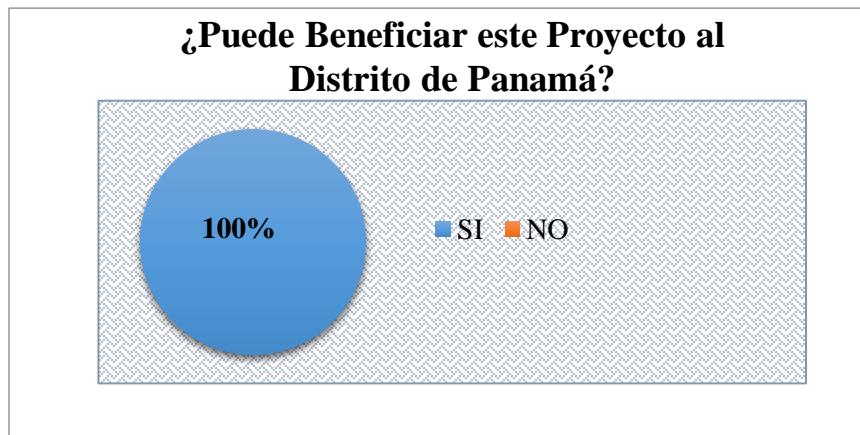
**Gráfico No.3 - Conocimiento del Proyecto**



2.0 ¿Cree usted, que el proyecto perjudicará el Ambiente? De las Dieciseis (16), personas encuestadas, once (11) manifestaron que no afectaría al ambiente para un 69 % y cinco (5) indicaron que sí perjudicaría al ambiente, para un 31 % del total de los encuestados.

**Grafico No.4 – Afectar el Ambiente**

3.0 ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá? Los dieciséis (16) indicaron que sí, para un 100 % del total de los encuestados.

**Grafico No.5 – Beneficia/No Beneficia**

4.0 ¿Esta usted de acuerdo con la construcción de este proyecto? Los diciseis (16) entrevistados respondieron si estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, para un 100 % del total de los encuestados.

**Grafico No.6 – Acuerdo / No de Acuerdo**

**¿ Estaría Usted de Acuerdo con la ejecución  
del Proyecto?**

100%

■ SI

**ANEXO FOTOGRÁFICO**

### 8.3. Sitio histórico, arqueológico y cultural

El área del proyecto no está identificada ni declarada como sitios históricos, arqueológicos y/o culturales por tanto no se realizaron estudios arqueológicos sin embargo de encontrarse restos de objetos que puedan ser catalogados como arqueológicos, se les dará aviso a las autoridades respectivas para que procedan según las normas establecidas por las entidades competentes.

### 8.4 Descripción del paisaje:

El paisaje se describe como antropogénica, dominado principalmente por comercios, instituciones gubernamentales, centros educativos, calles pavimentadas, sistema eléctrico, sistema de alcantarillado.

## 9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS:

### 9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros:

La valoración de los impactos se realiza según su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad. La intensidad del impacto se califica en muy alta, alta, media, baja y muy baja, que permite jerarquizar estos impactos de acuerdo a su intensidad.

**Cuadro Nº 5 Elementos para la valorización de los impactos.**

FACTOR	DECRIPCION DEL IMPACTO
<b>Ambiente Físico.</b>	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li> <li>- Contaminación por deposición de desechos líquidos.</li> <li>- Saneamiento del área (eliminación de desechos).</li> </ul>
Calidad del Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de polvo.</li> <li>- Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.</li> <li>- Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados.</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización de las aguas pluviales del terreno.</li> </ul>

Ambiente socioeconómico.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de empleos directos e indirectos.</li> <li>- Afección por afluencia de personas al área.</li> <li>- Afección sobre estilo de vida de los moradores.</li> <li>- Cambio en el uso del suelo.</li> <li>- Aumento del valor catastral del terreno.</li> </ul>

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos como:

**Carácter (C).** Tipo de impacto generado.

**Grado de perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.

**Extensión del área (EX).** Área geográfica.

**Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.

**Riesgo de ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.

**Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.

**Importancia Ambiental (I).** Valoración cualitativa.

#### Elementos para la valorización de los impactos.

CARÁCTER ( C )		GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
Positivo	+	Baja	1
Negativo		Media	2
	-	Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENCIÓN (EX)		DURACIÓN (D)	
Puntual	1	Fugaz	1
Parcial	2	Temporal	2
Extensa	4	Permanente	4
Total	8		
Crítica	12		
RIESGO DE OCURRENCIA (RO)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Irregular a periódico	0 1 2 4	Corto plazo	1
Discontinuo		Mediano plazo	2
Periódico Continuo		Irreversible	4
IMPORTANCIA (I) I = C (GP + EX + D + RO + RV)			

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores como se muestra en el siguiente cuadro, de esta forma permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

### Intensidad de impactos según rango de valores

RANGO DE VALORES	INTENSIDA DEL IMPACTO
29 - 36	Muy Alta
23 - 28	Alta
17 - 22	Media
11 - 16	Baja
5 - 10	Muy Baja

Los impactos ambientales generados para el proyecto en estudio se valorizaron de acuerdo a los elementos descritos anteriormente, como se muestra en el siguiente cuadro (Matriz de valorización de impactos).

Impactos Ambientales	CARACTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	DURACIÓN	RIESGO D OCURRENCIA	REVERSIBILIDAD	GRADO DE IMPORTANCIA	INTENSIDAD DEL IMPACTO
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-	2	1	2	4	2	-11	Baja
Contaminación por deposición de desechos líquidos	-	2	1	2	4	2	-11	Baja
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	-	1	2	2	2	4	-11	Baja
Generación de polvo.	-	2	4	2	2	2	-12	Muy baja
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-	1	1	2	2	1	-7	Muy baja
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	-	1	1	2	2	1	-7	Muy baja
Saneamiento del área por la eliminación de desechos.	+	4	2	2	4	1	+13	Baja
Generación de empleos directos e indirectos.	+	4	2	2	4	4	+16	Baja
Afección por afluencia de personas al área.	-	1	2	1	1	1	-6	Muy baja
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	-	2	2	2	2	2	-10	Muy baja
Incremento en el tránsito vehicular y peatonal.	-	1	2	2	1	1	-7	Muy baja
Cambio en el uso del suelo.	+	4	4	4	4	4	+20	Media
Aumento del valor catastral del terreno.	+	4	2	4	4	4	+18	Media

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 36, como se muestra en el siguiente cuadro:

#### **Jerarquización de los impactos**

<b>Jerarquización de los impactos</b>	<b>Cantidad de impactos</b>			<b>Porcentaje</b>
	(-)	(+)	Total	-
Muy Alta	-	-	0	0.00%
Alta	-	-	-	0.00%
Media	-	2	2	15.38%
Baja	3	2	5	38.46%
Muy baja	6	-	6	46.16%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>100.00 %</b>

Del total de los 13 impactos identificados generados por el proyecto, un 46.16% se encuentran dentro de la categorización de impactos negativos muy bajos. El 38.46% baja intensidad (de los cuales 3 ó 60.00% son impactos negativos y 2 ó 40.00% son positivos). El 15.38% son impactos positivos de mediana intensidad. En esta valorización, no se generan impactos de intensidad muy alta. Podemos asegurar que los impactos negativos generados por el proyecto, por no ser de alta significancia pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni a la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

#### **9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto:**

Como se ha mencionado, este proyecto generará algunos beneficios directos e indirectos a las comunidades cercanas como es la creación de aproximadamente 35 empleos de forma directa e indirecta, en la cual el promotor se compromete a realizar contratación de personal del área cercana al proyecto. Con la construcción se potenciará el desarrollo comercial del área para beneficio regional y nacional y lógicamente aumentará el valor catastral de los lotes vecinos, ya que se contará con todos los servicios públicos requeridos en el sector. Se capacitará a todos los empleados que laborarán en el proyecto, a fin de tener buen trato, comportamiento y respeto con los moradores de las comunidades vecinas.

La compra de insumos durante la fase de construcción se efectuará principalmente en los comercios locales, y será otro de los beneficios que traerá el proyecto al área. Estos proyectos de construcción de edificaciones habitacionales, pueden cambiar el estilo de vida de los moradores de las

comunidades cercanas, para lo cual, el promotor se compromete a realizar coordinaciones para reuniones con entidades locales y residentes de comunidades cercanas al proyecto, que permitan conocer sus metas, necesidades, actividades, problemática, para así, en conjunto buscar soluciones donde el promotor pueda contribuir económicamente a las necesidades sociales que los mismos confrontan.

El proyecto “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”, traerá impactos sociales y económicos positivos mediante:

Mantendrá el entorno libre de residuos medicinales con los sistemas de autoclaves para la esterilización de desechos contaminados.

El Sistema de Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias, es una alternativa económica para el tratamiento de desechos Hospitalarios Peligrosos.

El Sistema será totalmente seguro, libre de emisiones nocivas, lo que le permitirá descartar en forma segura los desechos medicinales esterilizados en el vertedero municipal.

El tratamiento de desechos mediante Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias, es una solución completa y ecológica, que permite tratar los desechos cerca de su mismo origen (incluyendo el tratamiento in-situ) y a un precio considerablemente menor que el precio de las tecnologías de tratamiento de desechos mediante incineración.

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Este plan tiene como objetivo brindarle al promotor una guía para que a través de un plan de mitigación se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar, también sirve como herramienta a los encargados de darle seguimiento vigilancia y control a las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento y se identifican los posibles riesgos que pudieran darse durante la ejecución del proyecto y las acciones a seguir para contrarrestar estos riesgos.

### 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental:

Se determinaron las actividades que se darán durante las etapas de construcción del “Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias” y los posibles impactos que en las mismas se pudieran dar y se confrontaron las diversas acciones del proyecto versus los posibles impactos y componentes afectados, obteniéndose los siguientes impactos:

En el presente cuadro se describen las medidas de mitigación para los impactos ambientales identificados en el punto **9.1**.

**Cuadro N° 6. Medidas de Mitigación Específicas para cada Impacto Ambiental Identificado**

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer áreas adecuadas dentro del terreno para la disposición temporal de desechos sólidos, hasta el momento del retiro.</li> <li>✓ Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.</li> <li>✓ En el caso de los envases de aceites y productos inflamables generados durante la fase de construcción y operación, serán enterrados en un sitio adecuado dentro del polígono del proyecto a profundidades adecuadas según lo señale la normativa vigente.</li> <li>✓ Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto y deponerlos en el vertedero municipal de Cerro Patacón mediante contrato con el municipio.</li> <li>✓ Contar con tanques dentro del proyecto para recoger la basura diariamente.</li> <li>✓ Los desechos de origen hospitalario durante la etapa de operación serán llevados al proceso de esterilización a vapor con trituración-compactación y almacenamiento momentáneo hasta su recolección final al vertedero de Cerro Patacón.</li> </ul>
Contaminación por deposición de desechos líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de construcción, se dispondrá de letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada y en la etapa de operación, se contará con los servicios higiénicos conectados al sistema de alcantarillado sanitario existente en el área.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para las aguas residuales que se generarán de las actividades constructivas, el promotor exigirá a la empresa contratista que se asegure de darle un manejo adecuado a través de los canales pluviales.</li> <li>✓ No se debe limpiar herramientas ni equipos en corriente de aguas pluviales.</li> <li>✓ Se efectuará entrenamiento al personal en el uso correcto de detergentes para el uso racional y cumplir con las normas de vertido de aguas residuales.</li> </ul>
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer áreas verdes con plantas ornamentales y gramíneas en diversas partes del proyecto.</li> </ul>
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Humedecer el área en época seca.</li> <li>✓ Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de materiales.</li> <li>✓ Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos.</li> <li>✓ Establecer señalizaciones y personal que dirija el tráfico en las calles aledañas al proyecto.</li> </ul>
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dar mantenimiento mecánico periódico a maquinaria utilizadas en el proyecto</li> <li>✓ Apagar maquinaria no utilizada.</li> </ul>
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajar con horario diurno.</li> <li>✓ Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinarias.</li> <li>✓ Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li> <li>✓ El personal que labora en el proyecto debe utilizar el equipo de seguridad y protectores de oídos (Orejeras) a fin de mitigar el ruido.</li> <li>✓ Darle un adecuado mantenimiento periódico a las maquinas a fin de que no generen ruidos significativos.</li> <li>✓ Utilizar horario de trabajo adecuado durante la etapa de construcción de 8:00 AM a 5:00 p.m., para no afectar al hospital y áreas vecinas.</li> </ul>
Saneamiento del área (eliminación de desechos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eliminación periódica de los desechos y depositarlo en el relleno sanitario de Cerro Patacón.</li> <li>✓ Colocar rótulos de prohibición de deposición de desechos sólidos.</li> </ul>
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Controlar el ingreso de personas ajenas al proyecto.</li> </ul>

Afección por afluencia de personas al área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cercar el área del proyecto.</li> <li>✓ Capacitar a empleados del proyecto sobre el buen comportamiento con moradores de la comunidad.</li> </ul>
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar reuniones con entidades locales y residentes de comunidades cercanas al proyecto que permitan conocer más sobre aspectos como: metas de la comunidad, necesidades, actividades, problemática y otros.</li> </ul>
Cambio en el uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplir con la norma de zonificación.</li> </ul>
Aumento del valor catastral del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Potenciar el impacto positivo construyendo edificaciones habitacionales con infraestructuras de calidad y con todos los servicios públicos requeridos.</li> </ul>

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El responsable de la ejecución de las medidas de mitigación orientadas en este estudio es el promotor y contratista.

## 10.3 Monitoreo

El monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado. Llevar a cabo un monitoreo, es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos. Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático, tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto.

**Cuadro No. 7 de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental.**

MEDIO AFECTADO	TIPO DE MONITOREO	SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	FRECUENCIA
Suelo	<p>Monitoreo visual de las condiciones físicas del suelo (erosión eólica etc.).</p> <p>Monitoreo de existencia de posibles contaminantes (desechos sólidos y líquidos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se efectúa inspección constante que incluye, dirección de corrientes de drenaje, entre otros.</li> <li>✓ Se realiza la verificación adecuada del manejo de desechos sólidos y líquidos en todas sus fases</li> </ul>	Semanalmente
Aire	Monitoreo visual de calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en la fase de construcción para determinar el posible levantamiento de polvo por acción del viento.</li> </ul>	Diariamente.
Agua	Monitoreo de la eficacia de la canalización de las aguas pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspección visual de los trabajos de canalización y verificar que los mismos se ajusten a los diseños aprobados por el MOP.</li> </ul>	En época lluviosa cada semana se evalúa la capacidad de drenajes y se realiza limpieza de los mismos.
Socioeconómica	Monitoreo de la afección económica y social del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se evalúa si existe afección del proyecto a la población de la comunidad.</li> </ul>	Mensualmente

#### 10.4 Cronograma de ejecución.

**Cuadro N° 13. Cronograma de ejecución.**

TIPO DE MONITOREO	Cronograma de ejecución en meses			
	1	2	3	4
Seguimiento del programa de conservación de suelos.		x	x	x
Seguimiento del programa de mantenimiento mecánico periódico de los vehículos y equipo pesado para el control de gases de hidrocarburos.	x	x	x	x
Seguimiento del programa de mantenimiento mecánico periódico de los vehículos y equipo pesado para el control del ruido.	x	x	x	x
Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental	x	x	x	x
Seguimiento del programa de áreas verdes.		x	x	x
Seguimiento al programa de recolección de disposición final de aguas residuales y desechos sólidos.	x	x	x	x
Seguimiento del programa de control del tránsito en el sitio.	x	x	x	x

#### 10.5 Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora:

Por no encontrarse cobertura boscosa en el área del proyecto y la existencia únicamente de especies animales menores, además no existe especies animales en peligro de extinción o amenazadas incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, razón, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora para este proyecto.

#### 10.6 Costo de la gestión ambiental.

El costo de implementar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental o sea la Gestión Ambiental del presente EsIA, es por una suma total de Dos Mil Ochocientos Balboas con 00/100 (B/2,800.00).

**11.0****11.1** **LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA  
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS  
11.2 FIRMAS RESPONSABLES****Firmas Debidamente Notariadas y N° de Registro**

Diomedes A. Vargas romies  
Ing. Diomedes A. Vargas T. Z-98-186  
IAR-050-1998



Lic. Fabián Maregocio  
IRC-031-2008

La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

**CERTIFICO:**

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (sop) auténtica (s).

Panamá,

26 AGO 2019

Testigo

Testigo

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima

## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este proyecto se clasifica como Categoría I, ya que no genera impactos significativos y las medidas de prevención y mitigación son de fácil aplicación, así como ampliamente conocidas. De acuerdo con los criterios de protección exigidos, cumple con todas las normas y leyes ambientales aplicables a este tipo de proyecto.

### Conclusiones

- Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- El proyecto se localiza en una región con un alto desarrollo residencial provocado por el aumento significativo que ha observado la población del Corregimiento de Bella Vista en las últimas décadas.
- El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, hace que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.
- El proyecto generará algunas plazas de trabajo y efectos multiplicadores, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía local.
- Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos.

### Recomendaciones.

- Es imprescindible el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de no afectar los componentes socios ambientales del área.
- El promotor del proyecto debe gestionar con el Ministerio de Ambiente y otras instituciones competentes, los permisos pertinentes para desarrollar del proyecto.
- En base a las consideraciones anteriores, el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que elaboramos este Estudio de Impacto Ambiental, manifestamos que el mismo cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos al Ministerio de Ambiente, como ente supremo de la normalización ambiental en nuestro país, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su aprobación.

### 13.0 BIBLIOGRAFÍA.

- Ley No.41 General del Ambiente de la República de Panamá de 1 julio de 1998.
- Código Sanitario de 1947.
- Censos de Población y Vivienda. Panamá, 2010. Contraloría General de la República.
- Decreto Ejecutivo No.57, Reglamentación de la conformación y Funcionamiento de las Comisiones Consultivas Ambientales. Ministerio de Economía y Finanzas.
- Resolución No.78-90 de 21 de diciembre de 1990, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanización y Parcelaciones”.
- Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá. Gaceta Oficial, miércoles 22 de marzo de 2000.
- Canter, L. W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U. Madrid, 1998.
- Tropical Blossoms. Dorothy and Bob Hargreaves. 1960.
- Tropical Trees. Dorothy and Bob Hargreaves. 1965.

# 14. ANEXOS

**ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO**

**ANEXO NO. 2 LOCALIZACIÓN REGIONAL**

**ANEXO NO. 3 ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO**

**ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL  
PROMOTOR**

**ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO**

**ANEXO NO. 6. ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

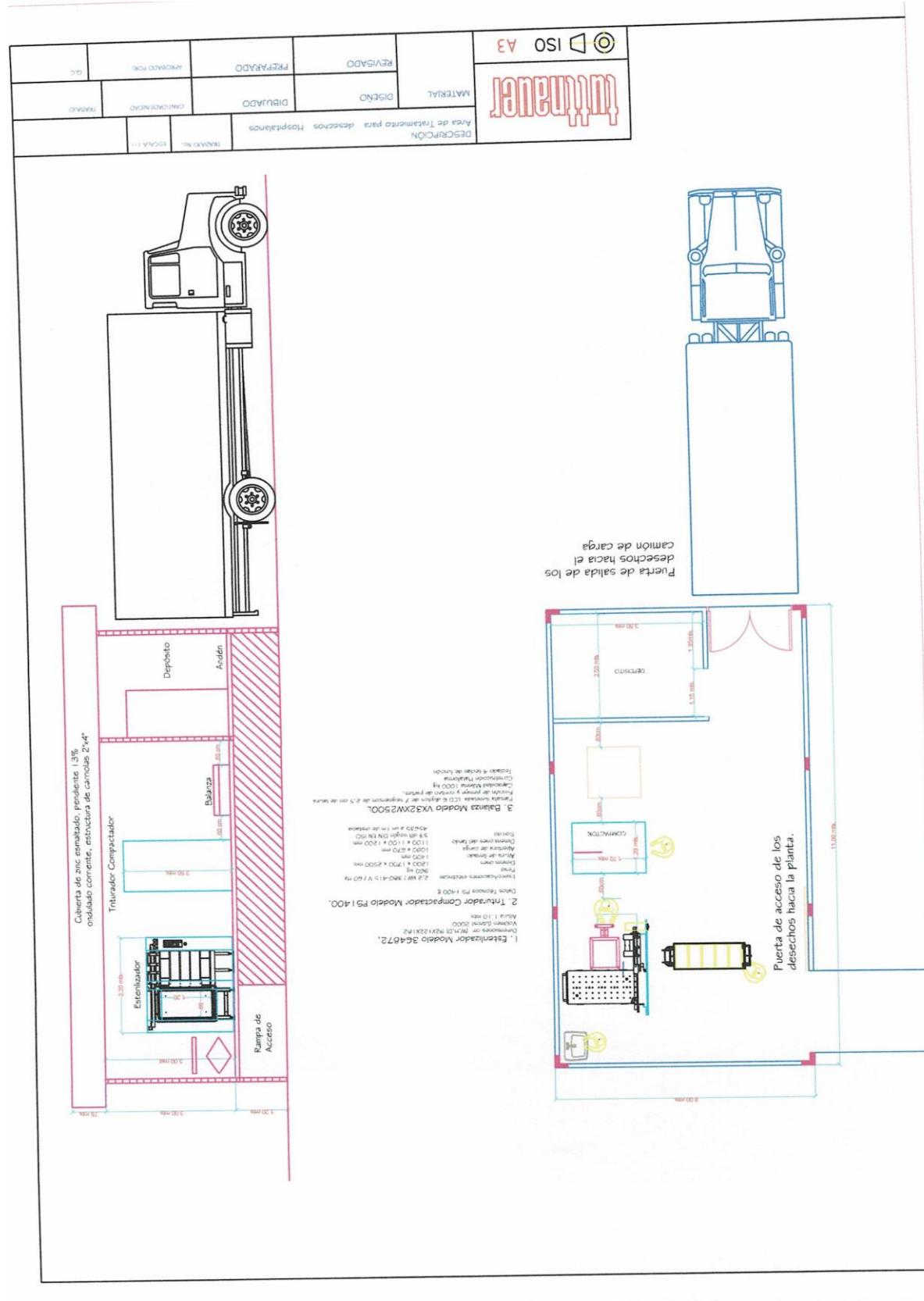
**ANEXO NO. 7. NOTA DE PRESENTACIÓN**

**ANEXO NO. 8 HOJA TÉCNICA DEL EQUIPO A INSTALAR**

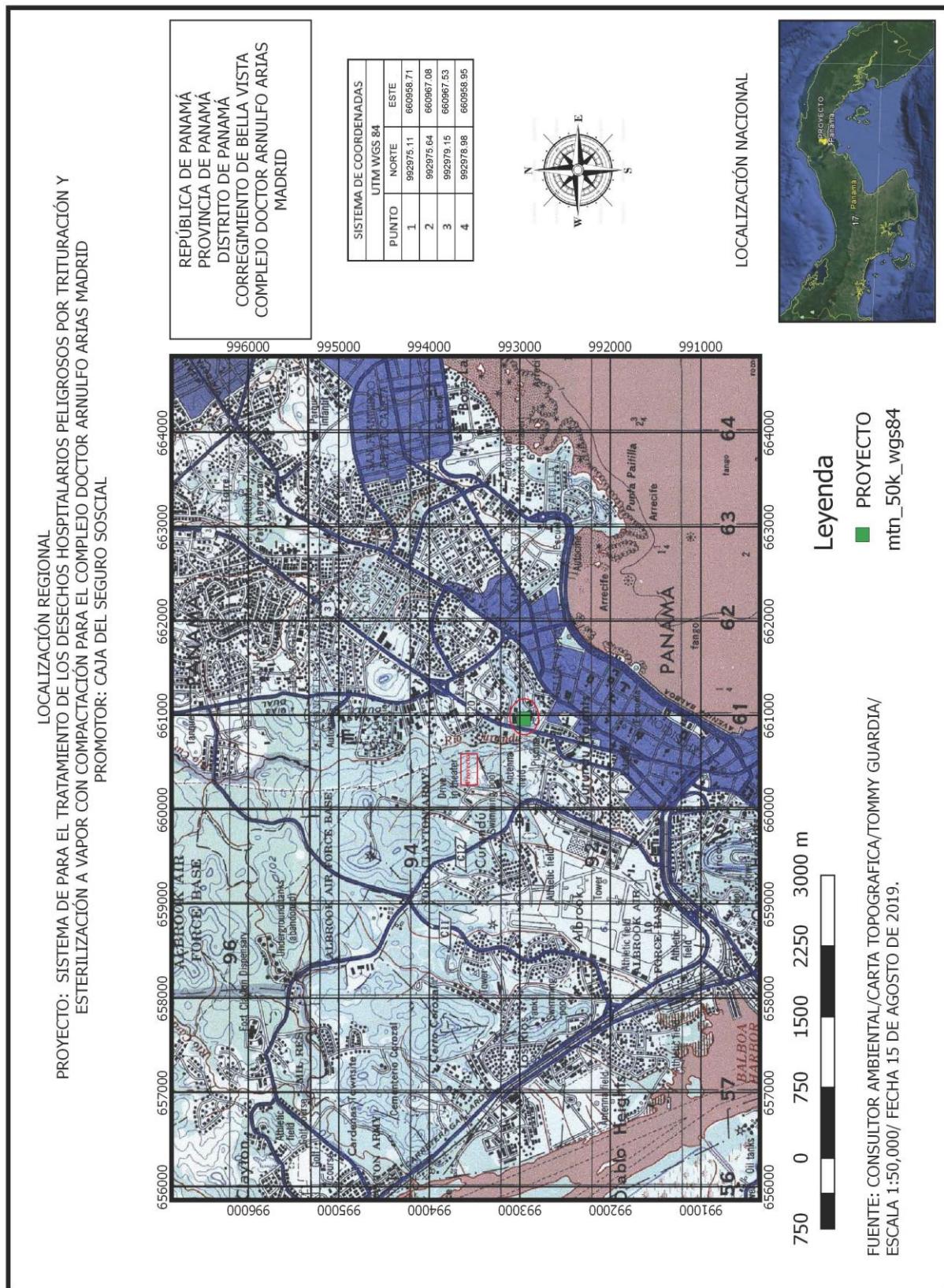
**ANEXO NO. 9 RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE  
LA CSS Y TOMA DE POSESIÓN**

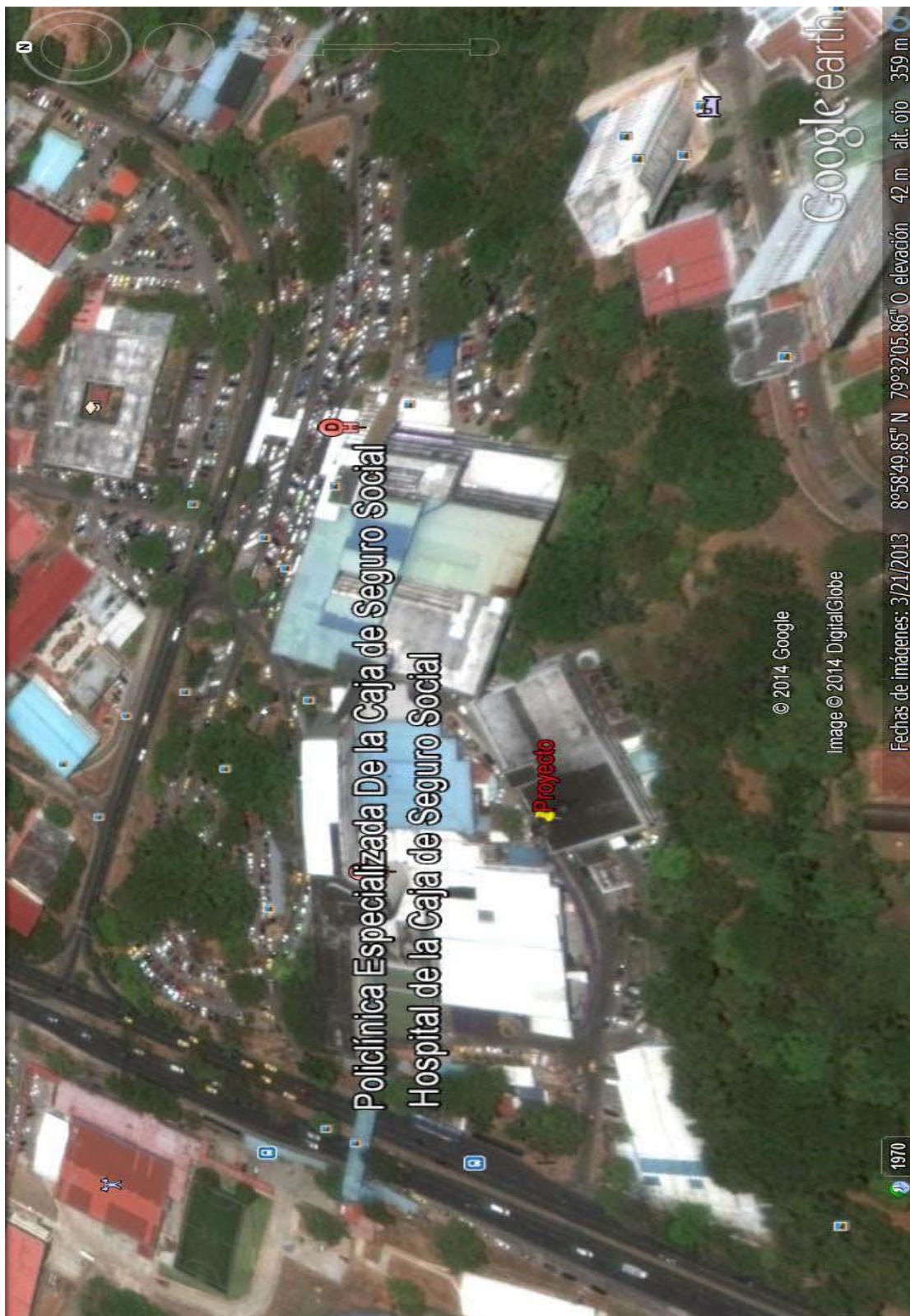
**ANEXO NO. 10 RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO**

**ANEXO NO. 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO**



## **ANEXO NO. 2. LOCALIZACIÓN REGIONAL**





## **ANEXO NO. 3. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO**



FIRMADO POR: MANRIQUE RICARDO  
MELCHOR MARIMON  
FECHA: 2018-10-25 10:19:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Manrique Ricardo Melchor Marimon*

**Registro Público de Panamá**

69

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 435151/2018 (0) DE FECHA 24/10/2018.

CAJA DE SEGURO SOCIAL  
BS. RS.-N-354-2018  
DEL 23 DE OCTUBRE DE 2018.

*Con*

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8700, FOLIO REAL N° 22717 (F) DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3 ha. Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha. Y UN VALOR DEL TERRENO DE UNA BALBOAS (B/. 1.00) MEDIDAS Y COORDINADAS: NORTE: CON AVENIDA JOSE DE FABREGA, LOTES DE JACOBOS REISKINS Y LOTES DE CONCEPCION RUIZ DE APASTAL Y VICTOR BRAVO DE VINCENSIINI. SUR: CON TERRENO DEL GOBIERNO NACIONAL O SEA EL RESTO LIBRE DE LA PASARELA 2. ESTE: CON TERRENO DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA Y FINCA 9179 PROPIEDAD DE JACOBOS REISKINS. OESTE: CON CARRETERA BOYD ROOSEVELT, MEDIDAS: LINEALES Y PRESUPCION, PARTIENDO DEL MONUMENTO DE CONCRETO DISTINGUIDO CON LA LETRA M QUE SE ENCUENTRA UBICADO CON LA PARCELA 2-D, SITUADA EN EL CANGREJO Y PROPIEDAD DE UNIVERSIDAD DE PANAMA Y CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS CON LATITUD: 8GRADOS 58MINUTOS MAS 1604MT.98CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 668MTS 35CENT CON RUMBO NORTE 13GRADOS 29MINT 00SEG ESTE, SE MIDE UNA DISTANCIA DE 163MTS 29CENT PARA LLEGAR AL PUNTO DISTINGUIDO CON EL NUMERO 59 Y CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SON LATITUD 8GRADOS 58MINT MAS 630.28MTS DE ESTE PUNTO CON RUMBO NORTE 13GRADOS 26MINT 00SEG ESTE, Y SE MIDE UNA DISTANCIA DE 54MTS 39CENT, PARA LLEGAR AL PUNTO DISTINGUIDO CON EL NUMERO 114 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS CON 8GRADOS 58MINT MAS 1817MTS 58CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 617MTS 64CENT DE ESTE PUNTO CON RUMBO NORTE 79GRADOS 8MINT 00SEG ESTE, MIDE UNA DISTANCIA DE 10MTS 66CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 116 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SON LATITUD 8GRADOS 58MINT MAS 1817MTS 11CENT Y LONGITUD 79 32MINT 606MTS 99CENT DE ESTE PUNTO CON RUMBO SUR 88GRADOS 25MINT 30SEG ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 13MTS 25CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 118 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SON LATITUD 8GRADOS 58MINT MAS 1816MTS 74CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 593MTS 75CENT DE ESTE PUNTO CON RUMBO SUR 81GRADOS 36MINT 00SEG ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 18MTS 67CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 120 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS SIN LATITUD 8GRADOS 58MINT MAS 1814MTS 1CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 575MTS 28CENT DE ESTE PUNTO CON RUMBO SUR 76GRADOS 6MIBNT 00SEG ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 9MTS 34CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 121 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS CON LATITUD 8GRADOS 58MINT MAS 1811MTS 77CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 566MTS 21CENT DE ESTE PUNTO CON RUMBO SUR 72GRADOS 13MINT 30SEG OESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 9MTS CON 34CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 122 CUYAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS CO LATITUDES 8GRADOS 58MINT MAS 1880MTS 92CENT Y LONGITUD 79GRADOS 32MINT MAS 557MTS CON 33CENT DE STE PUNTO CON RUMBO SUR 70GRADOS 21MINT 00SEG ESTE SE MIDE UNA DISTANCIA DE 18MTS 50CENT PARA LLEGAR AL PUNTO 64-A.

Identificador Electrónico: 4370879E-E15E-4962-9D06-58FCD7FBD86D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Página: 1 de 2



## Registro Público de Panamá

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CAJA DE SEGURO SOCIAL. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

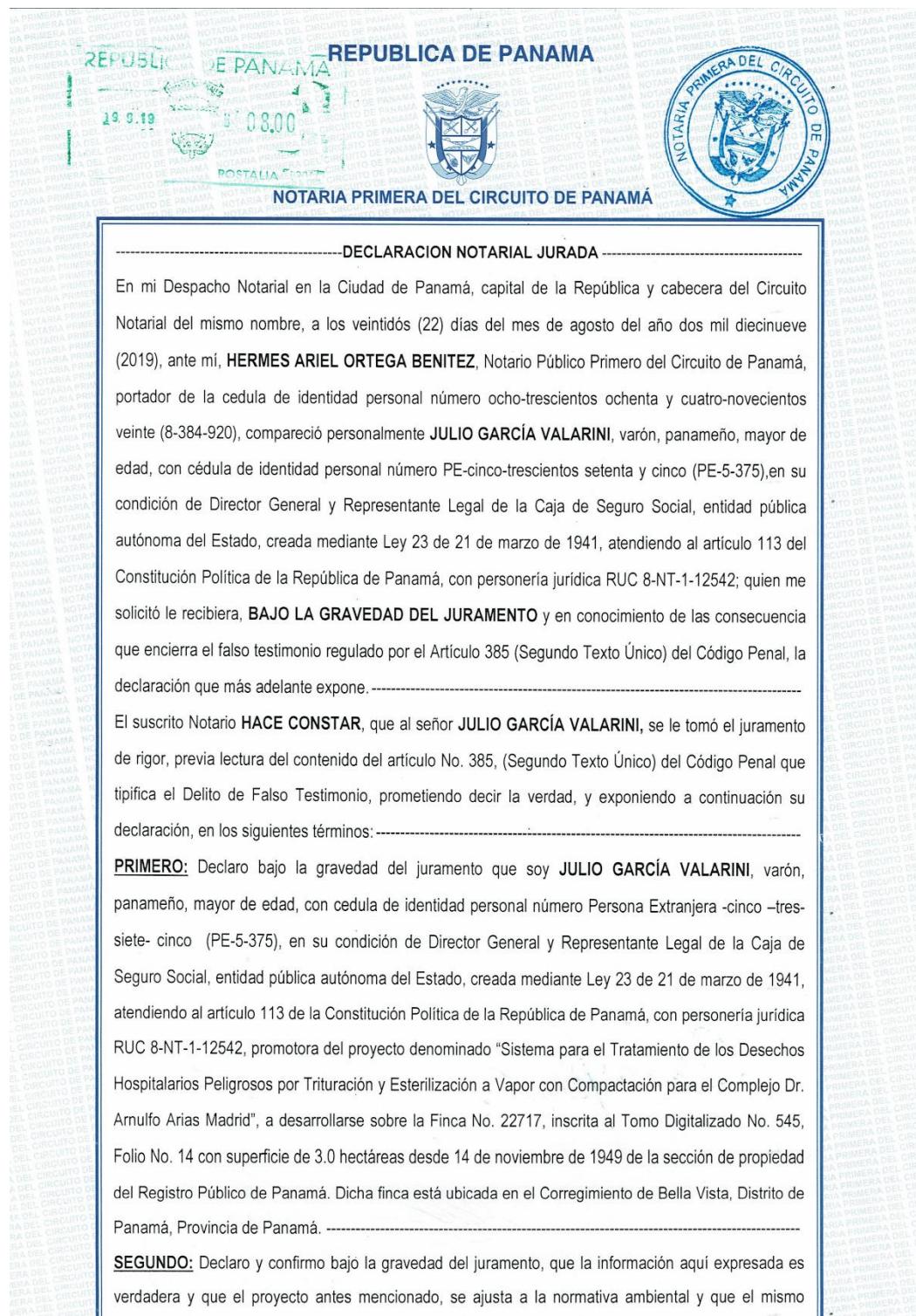
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 25 DE OCTUBRE DE 2018 10:16 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

Identificador Electrónico: 4370879E-E15E-4062-9008-68FCD7FBD86D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 15000 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Página: 2 de 2



genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

Así terminó de declarar el Sr. JULIO GARCÍA VALARINI, Director General y Representante Legal de la Caja de Seguro Social, entidad pública autónoma del Estado, creada mediante Ley 23 d 21 de marzo de 1941, atendiendo al artículo 113 del Constitución Política de la República de Panamá, con personería jurídica RUC 8-NT-1-12542.

El Compareciente **HACE CONSTAR**: 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado en la misma. 3. Que sabe que el Notario responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de las declaraciones de los otorgantes o declarantes ni de la autenticidad o integridad de las mismas.

Para constancia de lo anterior se firma la presente Declaración Jurada ante mí, el Notario que da fe junto con los Testigos que suscriben el presente documento, siendo las diez y treinta de la mañana (10:30 a.m.) del mismo dia.

EL DECLARANTE:

  
JULIO GARCÍA VALARINI

  
TESTIGO

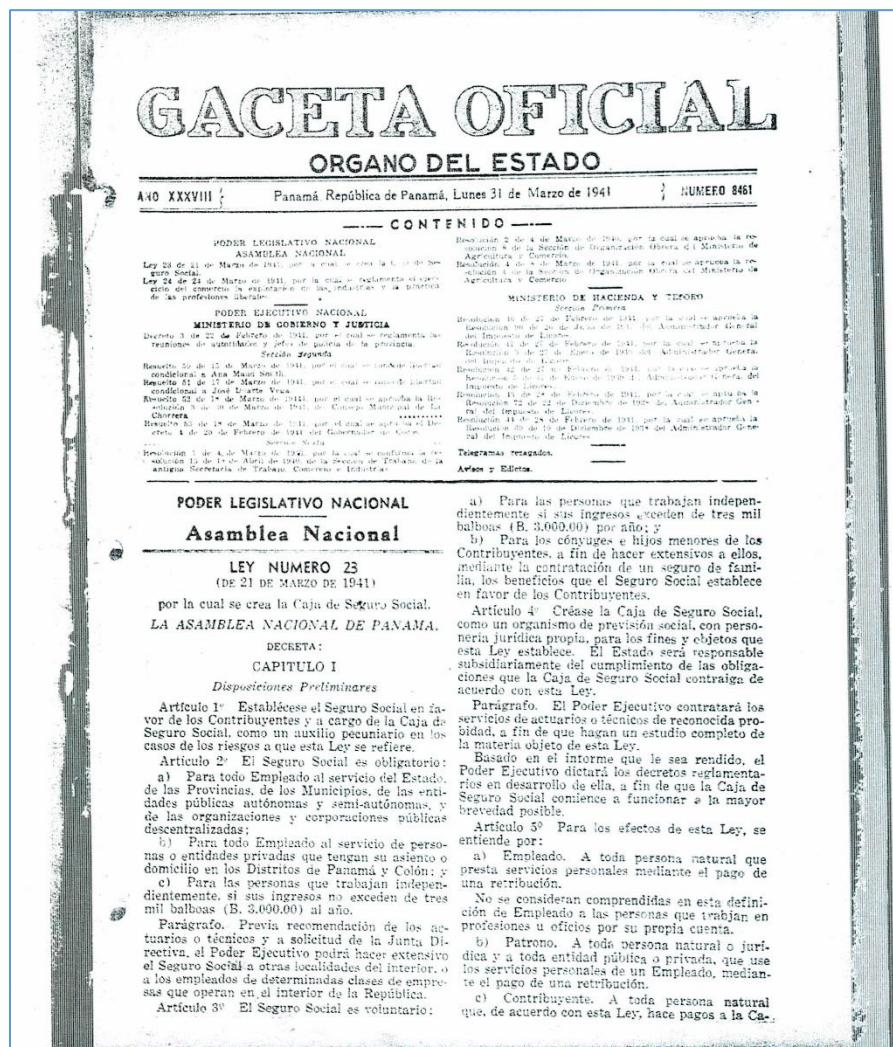
  
TESTIGO

LIC. HERMES ARIEL ORTEGA BENITEZ,

Notario Público Primero del Circuito de Panamá.



<b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <b>ASAMBLEA LEGISLATIVA</b> <b>LEGISPAN</b>	
<b>Tipo de Norma: LEY</b>	
<b>Número:</b> 23 <b>Referencia:</b> <b>Año:</b> 1941 <b>Fecha (dd-mm-aaaa):</b> 21-03-1941 <b>Título:</b> POR LA CUAL SE CREA LA CAJA DE SEGURO SOCIAL.	
<b>Dictada por: ASAMBLEA NACIONAL</b> <b>Gaceta Oficial: 08481</b> <b>Publicada el:</b> 31-03-1941 <b>Rama del Derecho:</b> DER. DE LA SEGURIDAD SOCIAL, DER. ADMINISTRATIVO	
<b>Palabras Claves:</b> Seguridad social, Caja de Seguro Social, Jubilaciones y pensiones	
<b>Páginas:</b> 5 <b>Tamaño en Mb:</b> 1.474 <b>Rollo:</b> 78 <b>Posición:</b> 893	



**ANEXO NO. 4 COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL  
PROMOTOR**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORALJulio Marcelo  
García ValariniNOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO 28-ABR-1950  
LUGAR DE NACIMIENTO BRASIL  
SEXO M DONANTE TIPO DE SANGRE  
EXPEDIDA 29-SEP-2011 EXPIRA 29-SEP-2021

PE-5-375

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima  
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

## CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.Panamá, 26 AGO 2019  
Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima

## **ANEXO NO. 5 PAZ Y SALVO**

24/9/2019

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

## Certificado de Paz y Salvo

Nº 167063

24/9/2019

Fecha de Emisión:

24	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

24	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

CAJA DE SEGURO SOCIAL

24/9/2019

Representante Legal:

JULIO GARCIA VALARINI

## Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8NT	1	124562	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Elizabeth Santos  
Director Regional

## **ANEXO NO. 6 ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Victor Cuentas	
Cédula:	8-861-2029	
Información General		
Edad:	28	Ocupación: Doméstico
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de  
Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Petra De león	
Cédula:	6-47-330	
Información General		
Edad:	64	Ocupación: ama de casa
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha: 01 - agosto - 2019	
Nombre del Entrevistado: Jaime Jimenez	
Cédula: 5-14-1159	
Información General	
Edad: 60	Ocupación: comerciante
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Moises Pinzon	
Cédula:	7-85-486	
Información General		
Edad:	60	Ocupación: administrador
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de  
Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Marisol Pinzón	
Cédula:	8-281-986	
Información General		
Edad:	51	Ocupación: comerciante
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de  
Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Luis Ordóñez	
Cédula:	8-8860-563	
Información General		
Edad:	24	Ocupación: Vendedor
1. ¿Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
3. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de  
Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Damian Martinez	
Cédula:	2-98-1238	
Información General		
Edad:	57	Ocupación: Contable
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Orlando Aguilar	
Cédula:	8-517-1412	
Información General		
Edad:	58	Ocupación: Supervisor
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha: 01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado: MaiKel Paneso	
Cédula: 8-980-838	
Información General Edad: 17 Ocupación: estudiante	
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto? _____	
_____	
_____	
_____	
_____	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de

Panamá

Fecha: 01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado: Gabriel Menchaca	
Cédula: 8-182-471	
Información General	
Edad: 71	Ocupación: pensionado
1. ¿Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto? Que si se realiza el proyecto sea culminado.	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01 - agosto - 2019	
Nombre del Entrevistado:	Ariel Deleón	
Cédula:	8-499-483	
Información General		
Edad:	44	Ocupación: Melánico
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No	
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid”

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

**Ubicación:** Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	Yamaris Atencio	
Cédula:	8-863-1644	
Información General		
Edad:	24	Ocupación: secretaria
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01 - agosto - 2019	
Nombre del Entrevistado:	José Salazar	
Cédula:	4-706-2358	
Información General		
Edad:	30	Ocupación: Asesador
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01 - agosto - 2019	
Nombre del Entrevistado:	Roberto Del Castillo	
Cédula:	3 - 38 - 29	
Información General		
Edad:	79	Ocupación: jubilado
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No	
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Fecha:	01-agosto-2019	
Nombre del Entrevistado:	José Castillo	
Cédula:	9-127-455	
Información General		
Edad:	54	Ocupación: asistente de topógrafo
1. ¿Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
3. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a

Vapor con Compactación para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid"

Promotor: Caja del Seguro Social (CSS)

Ubicación: Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de  
Panamá

Fecha:	01 - agosto - 2019	
Nombre del Entrevistado:	Román Velasquez	
Cédula:	8-490-886	
Información General		
Edad:	45	Ocupación: programador
1. ¿ Conoce Usted este proyecto?	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. ¿ Cree usted, que el proyecto perjudicará el ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
3. ¿ Puede beneficiar este proyecto al Distrito de Panamá?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
4. ¿ Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No
5. ¿ Tiene usted algún comentario final o sugerencia, sobre el desarrollo de este proyecto?	Que busquen una excelente tecnología para el proyecto	

## **ANEXO NO. 7. NOTA DE PRESENTACIÓN**

Caja de Seguro Social



Apartado 08-16-06808 PANAMÁ S. PANAMÁ  
www.css.gob.pa  
Central tel: (507) 513-0276

DNAA-N-3068-2019

Panamá, 18 de agosto de 2019

Su Excelencia  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

Señor Ministro:

Por este medio, en mi condición Director General y Representante Legal de la Caja de Seguro Social, entidad de Derecho Público, autónoma del Estado en lo administrativo, funcional, económico y financiero, con personería jurídica y patrimonio propio, debidamente registrada con el RUC: 8-NT-1-12542, presento para evaluación del Ministerio que usted dignamente regenta, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del **"Proyecto Sistema para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios Peligrosos por Trituración y Esterilización a Vapor con Compactación para el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid"**, del cual previamente se emitió concepto mediante la Resolución ARAPM-IA-139-14, de 14 de abril de 2013.

En ese sentido, le solicito la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que corresponde al proyecto que se realizará en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

Este documento, está conformado por archivos y anexos con información referente al proyecto. Su elaboración es responsabilidad del Ingeniero Diomedes Vargas T., Consultor Ambiental, debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente, bajo el Registro No.IAR-050-98 y el Licenciado Fabián Moregocio, Consultor Ambiental, debidamente registrado en el Ministerio de Ambiente, bajo el Registro No.IRC-031-2008.

Esperando cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y que por tanto se establezca la viabilidad ambiental del precitado, remito la documentación pertinente que consta con 107 páginas, que además se acompaña con lo siguiente:

1. Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social con el Ministerio de Ambiente.
2. Un (1) original digital del estudio de Impacto Ambiental, debidamente ordenado y foliado.
3. Declaración Jurada y notariada.
4. Copia del Registro Público de la Finca No. 22717.
5. Certificado de constitución del Registro Público de la Caja de Seguro Social.
6. Copia de cédula de identidad personal del suscrito.
7. Mapa de localización regional y geográfica del área del proyecto.

Señor Ministro, con toda consideración y estima.

Atentamente,

  
DR. JULIO GARCÍA VALARINI  
Director General

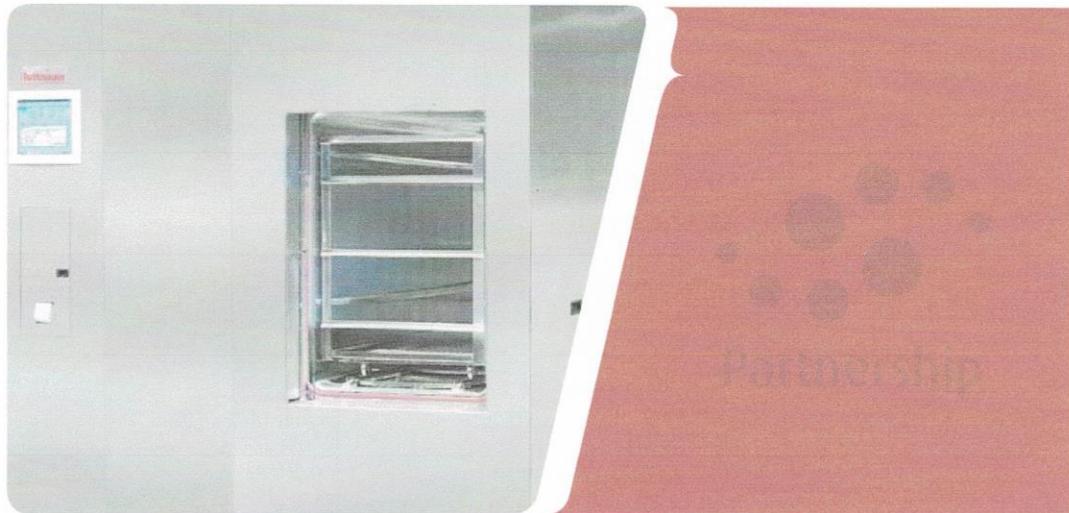
RRV/BG



Prevención y atención oportuna es salud

## **ANEXO NO. 8. HOJA TÉCNICA DEL EQUIPO A INSTALAR**

**Tuttnauer**  
Su Socio En La Esterilización Y El Control De Infecciones



## Autoclaves para desechos medicinales



Autoclaves para desechos medicinales

## Esterilización segura y económica de desechos medicinales

Mantenga su entorno libre de residuos medicinales con los sistemas de autoclaves para la esterilización de desechos contaminados, diseñados para hospitales pequeños, medianos y grandes.

Los esterilizadores a vapor Tuttnauer son una alternativa económica para el tratamiento de desechos medicinales. Usted podrá confiar en que el proceso de tratamiento de desechos será totalmente seguro, libre de emisiones nocivas, lo que le permitirá descartar en forma segura los desechos medicinales esterilizados en un vertedero municipal.

El tratamiento de desechos mediante autoclave a vapor es una solución completa y ecológica, que le permite tratar los desechos cerca de su mismo origen (incluyendo el tratamiento in-situ) y a un precio considerablemente menor que el precio de las tecnologías de tratamiento de desechos mediante incineración.



### Autoclaves para desechos medicinales

#### Económicos

- La simple instalación in situ elimina la necesidad de transportar los desechos a instalaciones externas de tratamiento.
- Reducción en el costo del tratamiento y manejo de desechos potencialmente infecciosos.
- Limitación parcial de la responsabilidad de quien produjo los desechos, dado que no fueron tratados en procesos externos.
- El precio y los costos operativos, relativamente bajos, posibilitan una rápida recuperación del costo

#### Seguros para el medio ambiente

- Proceso libre de agentes químicos
- Libre de radiaciones
- Una tecnología limpia y segura para el medio ambiente

#### Eliminación segura en rellenos sanitarios

- Desechos medicinales esterilizados, que han sido procesados a fin de extraer los objetos cortantes, pueden ser eliminados simplemente en vertederos o rellenos municipales.

## Autoclaves para desechos medicinales



### Potente Bomba de Vacío

La bomba de vacío incorporada produce un vacío profundo que asegura la extracción de aire adecuada para lograr excelentes resultados de esterilización.

### Inactivación de microorganismos

Después de la esterilización el número de microorganismos queda reducido a menos de 10-6.

### Enfriamiento veloz para ciclos rápidos

Los ciclos rápidos son un factor importante que influye en el tiempo del procesamiento de desechos. Una característica relevante es el serpentín de enfriamiento incorporado, que reduce los tiempos de enfriamiento del ciclo, posibilita más altas velocidades de ciclos y facilita la esterilización de desechos medicinales sin demoras.

### Carritos de carga especiales para transferir desechos

Se encuentran disponibles carritos de carga, especiales para transferir desechos medicinales, con las siguientes características importantes:

- El estante inferior no tiene orificios, para evitar pérdidas de líquidos desde el carro
- El estante inferior posee un drenaje que permite colectar todos los desechos líquidos en un recipiente
- Todos los estantes poseen barandas perimetrales, a fin de evitar que los desechos caigan fuera del carro

### Sensores PT100 flexibles para cargas líquidas

Cuando se trata sangre, orina y otros desechos medicinales líquidos, un sensor PT100 flexible, colocado en la carga de desecho líquido, asegura que la esterilización se efectúe a la temperatura efectiva de esterilización.

### Tratamiento de extracción de aire pre-vacío

Los efluentes extraídos de la cámara durante la etapa de pre-vacío son esterilizados mediante un sistema térmico para efluentes (esterilización por inyector de vapor), o se convierten en estériles mediante un sistema de filtración.

### Sistema térmico para efluentes

Los efluentes que proceden de la cámara, pasan por un inyector alimentado por vapor a más de 150°. Esto lleva a destruir totalmente la carga biológica, dado que los efluentes entran en contacto directo con el vapor a alta temperatura.

### Sistema por filtración (opcional)

El sistema de vacío conduce al exterior los efluentes de la cámara de pre-vacío, a través de un filtro biológico. Esto elimina todo contaminante conducido por el aire, de manera que del autoclave sale aire estéril. Los contaminantes residuales que quedan en el filtro son esterilizados en cada uno de los ciclos.

## Proceso de tratamiento de los desechos medicinales



El proceso descrito es un ejemplo de procesamiento regulado de desechos medicinales. Ciertas regulaciones normativas pueden exigir un proceso modificado. Tuttnauer trabaja con sus clientes para asegurar que los sistemas de autoclave Tuttnauer se ajusten a los sistemas de desechos actuales o a los proyectados.



## Autoclaves para desechos medicinales

3



### Tratamiento de los desechos por esterilización

Los desechos son esterilizados en autoclave usando vapor a alta presión y temperatura (134°C). Esto asegura que sean destruidos los elementos biológicamente nocivos de los desechos.

4



### Trituración

La trituración asegura que todos los elementos cortantes sean desintegrados en los desechos, haciéndolos aptos para su manejo y eliminación. Otra ventaja de la trituración es que reduce el volumen de los desechos tratados.

6



### Eliminación

Después de la esterilización y de la trituración los desechos están fraccionados, no son tóxicos y pueden ser eliminados seguramente en un vertedero municipal.

5



### Compactación

El compactado es una etapa optativa que reduce significativamente, a un bloque sólido, el volumen de los desechos esterilizados. Los desechos son así de manipular más simple y requieren mucho menos espacio en el almacenamiento y durante el transporte. Además, la compactación impide que haya partículas que pasen a ser transportadas por el aire.

## Controles

### Sistema de Control Clásico

El autoclave está equipado con un avanzado sistema de control y panel CAT2007 y proporciona las siguientes características:

- Sistema de control de alta precisión para obtener resultados de esterilización perfectos y repetitivos
- Muestra continuamente la presión en la cámara, en la chaqueta, en el generador de vapor y en la junta de la puerta
- Capacidad para adaptar los parámetros de los ciclos y maximizar la flexibilidad
- La protección por contraseña brinda un acceso seguro
- Convenient backup de datos para recuperación de la información del ciclo, en caso de corte de la corriente eléctrica o interrupción del ciclo.
- Alerta de falla - Indica falla o interrupción del ciclo
- Alerta de puerta - Indica puerta desbloqueada



### Avanzado sistema de control con pantalla táctil

El panel con pantalla táctil, optativo, tiene un sofisticado y fácil sistema de control PLC (Control de Programación Lógica) basado en la avanzada plataforma Allen-Bradley (AB), y proporciona las siguientes características adicionales:

- Pantalla táctil de 7" para facilitar el acceso a los controles y a la información por medio del panel.
- Multilingüe - 23 idiomas
- Visor incorporado y backup de los datos históricos del ciclo y alarmas/eventos almacenados en una memoria flash externa
- Menús para técnicos: calibración de sensores, cambio de parámetros, pruebas In/Out y puesta a punto del PID (Control Proporcional Integral Derivativo).
- Visualización gráfica de los gráficos de tendencias en la temperatura y la presión
- Hasta 16 códigos de barra - optativo



## Programas de esterilización de desechos medicinales

Programa del ciclo	Temperatura (°C)	Tiempo de exposición (min.)
Desechos sólidos - 121	121	45
Desechos sólidos - 134	134	30
Desechos líquidos - 121	121	60
Desechos sólidos y líquidos - 134	134	45

\*Se encuentran disponibles otros programas personalizados bajo solicitud.

## Autoclaves para desechos medicinales



### Autoclaves Económicos de Tamaño Mediano

#### Volumen de Cámara de 160 litros

La línea económica para la esterilización de bio-contaminados es la ideal para la mayoría de los centros que necesitan tratar desechos medicinales hospitalarios sin recurrir a autoclaves de costo elevado. Diseñados para que sean económicos, de alto rendimiento para trabajo forzado, estos autoclaves ofrecen considerable capacidad de carga y movilidad, en un solo dispositivo de fácil conexión.

#### Características

- Volumen de cámara de 160 litros en un tamaño mínimo
- Bomba de vacío a anillo de agua para la extracción rápida y eficiente de aire
- El modo de calentamiento está en tiempo de espera a fin de mantener el autoclave caliente y listo para ser usado
- Cámara de acero inoxidable 316L y puerta con acabado de electro-pulido
- Impresora alfanumérica incorporada
- Montado sobre ruedas, para facilitar el traslado y la esterilización de acuerdo a las necesidades
- Esterilización mediante corriente de aire pre-vacio

#### Características de seguridad

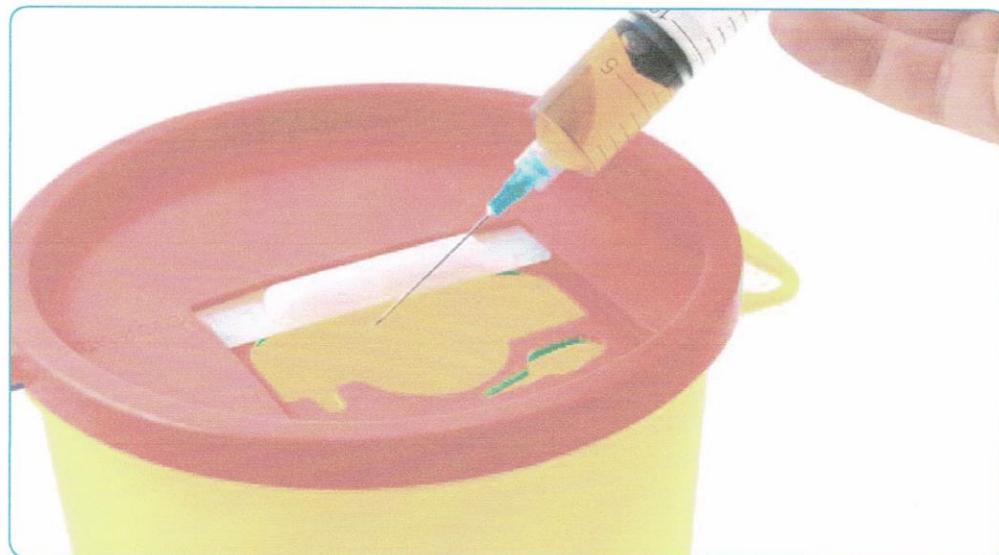
- El mecanismo de doble cierre impide que la puerta se abra en presencia de alta presión y temperatura elevada
- El interruptor de control de bloqueo impide que pueda comenzar un ciclo si la puerta no ha sido cerrada correctamente

#### Suministro de vapor

El vapor saturado puede ser suministrado al autoclave desde el vapor de caldera externa o de un generador incorporado.



Modelo	Dimensiones de la cámara (cm) (ØxL)	Volumen (litros)
5075HSG-BH	50 x 75	160



### Serie de Autoclaves Grandes

Volumen de Cámara entre 250 y 1300 litros

La línea de Autoclaves para Desechos Medicinales ha sido diseñada al servicio de hospitales y grandes centros médicos que necesitan procesar, con seguridad y en sus propios lugares, grandes volúmenes de desechos medicinales.

#### Características

- Sistema de carga manual o automático
- Sistema de puerta manual o automático
- Esterilización por corriente de aire pre-vacío
- Avanzado sistema de control, optativo, con control por pantalla táctil
- Filtro de aire HEPA



## Autoclaves para desechos medicinales



### Seguridad del Autoclave

#### Seguridad de la puerta

- La puerta no se puede abrir si la cámara está presurizada
- No puede entrar vapor a la cámara si la puerta está abierta
- No puede comenzar un ciclo si la puerta está abierta o no ha sido cerrada debidamente
- El movimiento de la puerta corrediza se detiene si algún objeto la obstaculiza mientras se está cerrando.

#### Válvulas de Seguridad

Tanto la cámara como la chaqueta están equipadas con válvulas reductoras de presión para evitar el exceso de presión en la cámara.

#### Suministro de vapor

El vapor saturado puede ser provisto al autoclave por una caldera externa, por un generador autónomo, o por un generador vapor-a-vapor.

#### Apagado de emergencia

Interruptores de emergencia fácilmente accesibles para detener el ciclo inmediatamente.

#### Doble monitoreo independiente

Los sistemas de monitoreo digital y mecánico proporcionan resultados precisos de presión que se muestran en la pantalla analógica y en la pantalla digital.

Modelo	Dimensiones de la cámara(cm) (Ancho Alto Prof)	Volumen (litros)
5596 -BH	508 x 508 x 970	250
55120 - BH	510 x 510 x 1210	310
6690 - BH	610 x 610 x 915	340
66120 - BH	610 x 610 x 1215	450
6671130 - BH	660 x 710 x 1295	610
6990 - BH	610 x 910 x 920	510
69120 - BH	610 x 910 x 1215	680
69150 - BH	610 x 910 x 1515	840
69180 - BH	610 x 910 x 1815	1010
T-MAX 15	660 x 1220 x 1620	1300



## Serie de Autoclaves para Grandes Cantidades

### Volumen de Cámara entre 1500 y 4000 litros

Los autoclaves de la línea creada para grandes cantidades de residuos medicinales han sido diseñados para el tratamiento de grandes volúmenes de desechos. Los autoclaves tienen capacidades de pre-vacío y post vacío. Disponibles en una amplia variedad de tamaños y categorías, para satisfacer los requisitos siempre en aumento de las instalaciones de desechos medicinales.

#### Características

- Avanzado sistema de control con pantalla táctil, optativo.
- Sistemas de carga automático o manual
- Sistemas de puerta automático o manual
- Esterilización por corriente de aire pre-vacío
- Impresora para una documentación clara y concisa del proceso de esterilización
- Filtro de aire HEPA

Modelo	Dimensiones de la cámara (cm) (Ancho Alto Prof)	Volumen (litros)
364853	92 x 122 x 136	1500
364860	92 x 122 x 151	1700
364872	92 x 122 x 182	2000
3648144	92 x 122 x 363	4000

#### Seguridad de la puerta

- Ninguna puerta se abrirá si aún hay presión en la cámara. Ninguna puerta se abrirá si la cámara o la carga tienen temperatura muy alta
- En el sistema con puerta doble es imposible abrir simultáneamente ambas puertas
- La puerta se abrirá si un objeto la obstaculiza mientras se está cerrando

## Autoclaves para desechos medicinales

### Normas

Nuestros autoclaves para desechos medicinales de alta calidad han sido diseñados para cumplir con los más estrictas normas y directivas internacionales en todos los aspectos del tratamiento y la eliminación de desechos.

- EN 285 para autoclaves grandes
- DIN 58951 para esterilizadores de vapor para uso de laboratorio

#### Directivas:

- Directiva para equipos de presión - PED 97/23 EEC
- Directiva EMC 89/336
- Directivas RoHS - 2002/96
- Directiva para Bajo Voltaje 73/27
- Directiva para Maquinaria 2006/42Safety and EMC

#### Normas de seguridad y EMC:

- IEC/UL/EN 61010-1, IEC 61010-2-040, EN 61326

#### Normas para Construcción de Recipientes a Presión y Generadores de Vapor:

- Código ASME, Sección VIII, División 1, recipientes a presión unificados y Código ASME, Sección I, para calderas
- EN 13445 para recipientes a Presión
- EN 1422 y EN 12953 para caldeas de vapor

#### Normas de Buena Práctica:

- ISO 17665-1 and ST79

#### Cumplimiento de sistema de calidad:

- ISO 9001:2008 (Sistemas de Calidad) y ISO 13485:2003 (Sistemas de Calidad para Dispositivos Médicos)
- 21 CFR 820



## Su socio en la esterilización y el control de infecciones

### Perfil de la empresa

Durante más de 85 años, los productos de Tuttnauer para la esterilización y el control de infecciones se han ganado la confianza de hospitales, universidades, institutos de investigación, clínicas y laboratorios de todo el mundo. Tuttnauer, reconocido mundialmente como líder en esterilización y control de infecciones, suministra una variedad de productos de alta calidad en más de 100 países.

### Alianzas globales

En Tuttnauer estamos convencidos de que los negocios implican personas que tratan con personas. Nos enorgullece nuestra reputación que consiste en forjar relaciones sólidas y duraderas con nuestros clientes, reputación que abarca décadas, comprende largas distancias y ha generado sólidas relaciones a largo plazo, basadas en la responsabilidad y la confianza.

### Nuestra flexibilidad es su ventaja

Más allá de nuestra incomparable gama de productos, también ofrecemos soluciones completas, llave en mano, que incluyen la planificación, diseño e instalación de equipos, así como estudios previos de viabilidad y asesoría para proyectos de toda magnitud.

### Más de Tuttnauer:

Presentando la gama de soluciones para limpieza, desinfección y esterilización de Tuttnauer



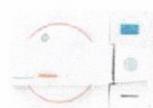
Línea T-Max de esterilizadores grandes



Lavadoras desinfectadoras para hospitales y laboratorios



Línea PlazMax Esterilizadores a baja temperatura



Esterilizadores de mesa pre y post vacío diseñados para ejecutar ciclos de clase B



## Autoclaves para desechos medicinales

Ventas y Marketing internacionales  
E-mail: [info@tuttnauer-hq.com](mailto:info@tuttnauer-hq.com)  
[www.tuttnauer.com](http://www.tuttnauer.com)

Tuttnauer Europe b.v.  
Hoeksteen 11, 4815 PR  
P.O.B. 7191, 4800 GD Breda  
The Netherlands  
Tel: +31 (0) 765 423 510 Fax: +31 (0) 765 423 540  
E-mail: [info@tuttnauer.nl](mailto:info@tuttnauer.nl)

Tuttnauer USA Co.  
25 Power Drive,  
Hauppauge, NY 11788  
Tel: +800 624 5836, +631 737 4850 Fax: +631 737 0720  
E-mail: [info@tuttnauer.com](mailto:info@tuttnauer.com)

Distribuido por:

01/04/LIN/74/W/6000-01/CM



## Roto-Baler PS 1400 E COMPACTADOR - TRITURADOR

De funcionamiento totalmente eléctrico  
De llenado continuo durante la compactación  
Compacta todo tipo de residuos sólidos, plásticos duros, metales livianos  
y otros residuos dentro de una bolsa de plástico PE  
De bajo ruido  
Hasta 1400 litros de capacidad



### Descripción 1400E

El Roto-Baler de llenado continuo consta de un tambor de compactación de un acabado especial, que esta protegido por una cubierta de acero el cual gira de izquierda a derecha. Recoge, tritura, lo comprime y lo deja caer en bolsas de plástico PE de 1400 litros de capacidad la cual se puede sacar fácilmente.

### Ventajas y Beneficios

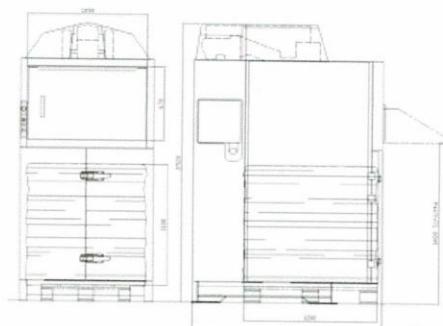
- Tasa de compactación de 9:1.
- Garantiza un ambiente de trabajo limpio.
- Señal de luz amarilla cuando la bolsa esta 100% llena.
- Ocupa un espacio reducido.
- Ideal para la compactación de residuos reciclables y desechos residuales.
- Disminuye drásticamente los costos de gestión de residuos sólidos.



De funcionamiento totalmente eléctrico.



El fardo de los residuos compactados se coloca sobre una paleta con la ayuda de un apilador quedan lista para ser recogidas.



Hasta 450 kg



Hasta 1000 kg



Hasta 200 kg

#### Contacto:

Dirección: Calle Barlovento 135 Surco-Lima  
 Teléf.: (511) 2643415  
 Cel.: (511) 958-045-906 RPM: # 958045906  
 michael.harbauer@bergmann-online.com  
 raquel.busch@bergmann-online.com



**ANEXO NO. 9. RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN Y TOMA DE  
POSESIÓN DEL DIRECTOR DE LA CSS**

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE SALUD  
DECRETO EJECUTIVO N° 324 DE 2018  
(DE 30 DE Agosto DE 2018)

Que designa al Director General Interino de la Caja de Seguro Social



**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
En uso de sus facultades constitucionales y legales.

**CONSIDERANDO:**

Que en virtud de la renuncia del **DR. ALFREDO MARTIZ FUENTES**, al cargo de Director General de la Caja de Seguro Social, se designa a **JULIO MARCELO GARCIA VALARINI**, como Director General Interino de la Caja de Seguro Social, hasta que el órgano Ejecutivo nombre al titular.

Que el artículo 38 de la Ley 51 de 27 de diciembre de 2005, establece que en caso de ausencia absoluta del Director General, asumirá interinamente el ejercicio de las funciones y la representación legal de la institución el Subdirector General. El periodo de interinidad no podrá ser mayor a noventa (90) días plazo dentro del cual deberá completarse el proceso indicado en esta Ley para el nombramiento de un nuevo Director General;

Que a la fecha el órgano Ejecutivo no ha recibido por parte de la Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, la lista de los candidatos para ocupar el cargo de Director General de esa entidad;

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario designar interinamente al Director General de la Caja de Seguro Social hasta sea nombrado el nuevo titular de dicha institución,

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Se designa a **JULIO MARCELO GARCIA VALARINI**, con cedula de identidad personal N.º PE-5-375, Subdirector General de la Caja de Seguro Social, en el cargo de Director General Interino, hasta tanto el nuevo Director General tome posesión del cargo.

**Artículo 2.** Para los efectos fiscales, este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir del 1º de septiembre de 2018.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 51 de 27 de diciembre de 2005.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Agosto de dos mil dieciocho (2018).

JUAN CARLOS VARELA RODRIGUEZ  
Presidente de la República

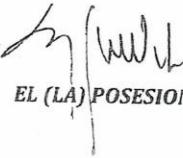
MIGUEL A. MAYO DI BELLO  
Ministro de Salud

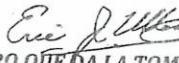


MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En la ciudad de Panamá, siendo las 2:00 de la Tarde del día 31 del mes de agosto de 2018 compareció al Despacho del Viceministro de Salud el (la) señor (a) JULIO MARCELO GARCIA VALARINI con cédula número PE-5-375 y con identificación de seguro social número 278-7830 nacido (a) en BRASIL país BRASIL el día 28 del mes ABRIL de 1968 con el fin de tomar posesión del cargo de DIRECTOR GENERAL DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL, a partir del 1 de septiembre de 2018, con sueldo mensual de B/.3.500.00 y Gastos de Representación de B/.3.500.00 para el que fue destinado (a) mediante Decreto N° 324 de 30 de agosto de 2018.

Acto seguido DR. ERIC JAVIER ULLOA, quien desempeña el cargo de Viceministro de Salud, con cédula de identidad personal N° B-211-8, juramentó a (el) (la) posesionado (a) en la forma que se establece el Artículo 771 del Código Administrativo y el (la) posesionado (a) aceptó el cargo y prometió cumplir con la constitución y las leyes y con las funciones de su empleo.

  
EL (LA) POSESIONADO

  
EL MINISTRO QUE DA LA TOMA DE POSESIÓN



**NOTA:** Las siguientes disposiciones del Código Penal son aplicables a los funcionarios Particulares que hagan contar datos falsos en el Acta de toma de Posesión.

- **ARTÍCULO 355:** El servidor público que, abusando de su cargo, ordene o cometa en perjuicio de alguna persona un hecho arbitrario no calificado específicamente en la ley penal será sancionado con prisión de uno a dos años o su equivalente en días-multa o arresto de fines de semana.
- **ARTÍCULO 356:** El servidor público que, ilegalmente, rehúse, omita o retarde algún acto propio de su cargo será sancionado con prisión de seis meses a un año o su equivalente en días-multa o arresto de fines de semana.
- **ARTÍCULO 358:** El servidor público que abandona su cargo sin haber cesado legalmente en el desempeño de este y causa con ello perjuicio a la Administración Pública será sancionado con prisión de uno a tres años.  
Se entiende que hay abandono de empleo siempre que el servidor deje su puesto por más de cinco días hábiles sin justa causa o sin que haya sido reemplazado en debida forma.

*"SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUIDAD Y CALIDAD, UN DERECHO DE TODOS"*

**ANEXO NO. 10. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN ARAPM-IA-139-14**  
 De 14 de Abri de 2013.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS POR TRITURACIÓN Y ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON COMPACTACIÓN PARA EL COMPLEJO DR ARNULFO ARIAS MADRID**, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

La suscrita Administradora de la Regional Metropolitana, de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la **CAJA DE SEGURO SOCIAL**, a través de su Representante Legal el señor **GUILLERMO JULIO SAEZ LLORENS**, con cédula de identidad personal N° 8-213-2564, propone realizar un proyecto denominado **SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS POR TRITURACIÓN Y ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON COMPACTACIÓN PARA EL COMPLEJO DR ARNULFO ARIAS MADRID**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 9 de abril de 2013, **CAJA DE SEGUROS SOCIAL**, a través de su Representante Legal **GUILLERMO JULIO SAEZ LLORENS**, con cédula de identidad personal N° 8-213-2564 presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS POR TRITURACIÓN Y ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON COMPACTACIÓN PARA EL COMPLEJO DR ARNULFO ARIAS MADRID**, elaborado bajo la responsabilidad de **DIOMEDES A. VARGAS T y FABIÁN MAREGOCIO**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, mediante la Resolución IAR-050-98 y IRC-031-98 respectivamente, (foja 2 del expediente correspondiente).

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental consiste en la construcción y equipamiento para el Tratamiento de los Desechos Hospitalarios peligrosos por esterilización a vapor con trituración-compactación y almacenamiento momentáneo hasta su recolección final, para el Complejo Dr. Arnulfo Arias Madrid, **será necesario la demolición de las partes de la antigua infraestructura que no serán utilizadas en la nueva obra civil, ubicando inmediatamente estos desechos en camiones para llevarlos al vertedero municipal de Cerro Patacón La instalación de un autoclave + triturador-compactador (2 en 1) y balanza, cuyo fabricante: Tuttnauer, Marca: Tuttnauer, Modelo: 364872, Capacidad: 2,000 litros, la construcción del proyecto contempla las actividades determinadas por los ingenieros arquitectos entre las que podemos mencionar: a) Contratación de personal y trabajos preliminares, b) limpiezas, c) fundaciones, c) Colocación de cubierta d) instalar electricidad y plomería e) revestimiento de pisos. Pinturas, acabados etc., a desarrollarse sobre la Finca N° 22717, Tomo N° 45, Folio N° 14, Propiedad de la Caja de Seguro Social, en una superficie de 6 m<sup>2</sup> x 11.00 m<sup>2</sup> de un área total de 13.0 hectáreas. m<sup>2</sup>.**

Que luego de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“CAJA DE SEGURO SOCIAL”**, la Regional Metropolitana de la ANAM, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto 975 del 23 de agosto de 2012.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
 RESOLUCIÓN N. IA-139-14  
 FECHA 14 Abril 2014  
 Página 1 de 4

Dadas las consideraciones antes expuestas, La suscrita Administradora de la Regional Metropolitana, de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS POR TRITURACIÓN Y ESTERILIZACIÓN A VAPOR CON COMPACTACIÓN PARA EL COMPLEJO DR ARNULFO ARIAS MADRID”**, promovido por la **CAJA DE SEGURO SOCIAL**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2.** El promotor del proyecto denominado **CAJA DE SEGURO SOCIAL**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de las normativas ambientales vigentes.

**Artículo 3.** Advertir al promotor del proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del proyecto, tendrá que:

1. Presentar ante la Administración Regional Metropolitana de ANAM, un informe final de la fase de construcción, sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo certificados por la ANAM e independiente del promotor del proyecto.
2. Previo inicio de obra el promotor del proyecto deberá contar con la asignación de uso de suelo emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).
3. El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 111 de 23 de julio de 1999 “Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los establecimientos de Salud”.
4. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el manejo de residuos sólidos hospitalarios que incluya procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomaran para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y / o estado de emergencia durante la ejecución de las tareas así como también durante el manejo de los desechos hospitalarios
5. Transforma el sitio, brindando un entorno habitable, manejando de acuerdo a los requisitos, normas urbanísticas y ambientales vigentes.
6. Manejar el desarrollo del proyecto de tal manera que garantice la seguridad de los colindantes al proyecto.
7. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades constructivas.
8. Deberá implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
9. Deberá contar con lonas de protección en los camiones que transporten materiales.
10. El promotor del proyecto deberá mantener las vías sin sedimento para el libre tránsito de los vehículos.
11. El desarrollo del proyecto no deberá provocar ninguna obstrucción al tránsito vehicular en las calles adyacentes y las actividades deberán realizarse dentro de la cerca perimetral del polígono.
12. El promotor deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes para los colaboradores y transeúntes del área, el cual deberá ser ejecutado en el caso de ser necesario.
13. Previo inicio de obra el promotor deberá contar con un Plan de Respuesta a emergencias, para su implementación en el caso de ser necesario, que incluya como mínimo, pero no

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N.º 27-109-10  
FEC. 10/03/2010  
Página 2 de 4  
VTI/AMT/ES

- se límite a: personal e instituciones participantes; procedimientos de respuestas y la documentación necesaria.
14. Para la descarga de aguas residuales deberá cumplir con lo establecido en la norma COPANIT-DGNTI-39-2000,
  15. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
  16. El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No.5 de 4 de Febrero de 2009, relacionada a las fuentes de emisión fijas y decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 sobre vehículos automotores.
  17. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas
  18. Cumplir con el Decreto Ruido 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
  19. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
  20. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011; modificado por el Decreto Ejecutivo No.975 de 23 de agosto de 2012.

**Artículo 5.** Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, el promotor decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6.** Advertir al promotor del proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

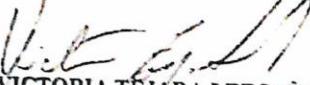
**Artículo 7.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

**Artículo 8.** De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el Promotor CAJA DE SEGURO SOCIAL, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo Nº 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días, del mes de April del año dos mil catorce (2014)

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**VICTORIA TEJADA LEZCANO**  
 Administradora Regional  
 ANAM- Metropolitana

