

Panamá, 11 de JULIO de 2024.

Sr. Marcos Rueda Manzano.

Director Encargado de Región de Panamá Metropolitana.

Ministerio de Ambiente.

E.S.D

Señor director.

Sirva esta nota en primer lugar para saludarlo respetuosamente y a la vez para hacer entrega formal para su análisis y aprobación del Informe del Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, categoría I del Proyecto que abajo describo, en mi calidad de Representante Legal de la empresa Promotora: Be Living Proptech, S.A, Sr. José Manuel Marjalizo Moreno.

1. Tipo y Nombre del Proyecto: Construcción. **Edificio Residencial AWA BY LIVING.**
2. Empresa Promotora: Be Living Proptech, S.A.
3. Representante Legal: José Manuel Marjalizo Moreno.
4. Pasaporte No. N-22-505.
5. Registro de la Empresa: registrada en (Persona Jurídica) Folio 155728329(S) desde el viernes 07 de octubre de 2022,
6. Dirección del Proyecto: Calle 42 Este, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
7. Categoría del Estudio: Categoría I.
8. Cantidad y partes que componen el Estudio: 245 páginas, correspondientes a 185 páginas de texto y 60 páginas de anexos.
9. Consultores que elaboraron el Estudio:
 - Ing. Teófilo Jurado G.: IAR-053-1999. Coordinador y responsable Técnico del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.
 - Técnico Forestal: Julio Díaz Ávila. IRC: 046-2002.
10. Dirección de la empresa Promotora: Calle 73 Este. PH Living 73. San Francisco, Ciudad de Panamá.
11. Teléfonos: Fijo: 385-5555.
12. Dirección Electrónica en donde puede ser localizado y notificado el Promotor: contabilidad@marjalizorealty.com
13. Página web: No tiene.

En cumplimiento del artículo 55 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y su Modificación mediante el Decreto Ejecutivo No.2 de 27 marzo de 2024, sobre presentación de EsIA, la documentación se presenta en: electrónica y físicamente un original impreso con dos (2) copias en formato digital (CD).

Sin otro particular y reiterándole mis respetos, se suscribe,

Muy Atentamente,

Sr. José Manuel Marjalizo Moreno.

Pasaporte No. N-22-505.

Representante Legal de la Empresa Promotora: BE LIVING PROPTech, S.A.

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

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 (son) auténtica(s).



12 JUL 2024

Testigo

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.04.01 14:32:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

129054/2024 (0) DE FECHA 01/04/2024

QUE LA SOCIEDAD

BE LIVING PROPTECH, S.A. ✓

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155728603 DESDE EL VIERNES, 14 DE OCTUBRE DE 2022

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ANABELIS DE LEON BARRIOS

SUSCRIPTOR: ELKA SEGRERA CASTRO

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE MANUEL MARJALIZO ✓

DIRECTOR / SECRETARIO: YILIAN OLIVERA VALDES

DIRECTOR / TESORERO: JOSE ALFREDO ZAPATA RICO

AGENTE RESIDENTE: 360 CONSULTING GROUP

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ESTARÁ REPRESENTADO POR TRES MIL (3,000) ACCIONES, TODAS COMUNES, EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA, SIN VALOR NOMINAL. EL CAPITAL SOCIAL SERÁ POR LO MENOS IGUAL A LA SUMA TOTAL QUE LA SOCIEDAD RECIBA POR LA EMISIÓN DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL, MÁS LAS SUMAS QUE DE EN TIEMPO EN TIEMPO SE INCORPOREN AL CAPITAL SOCIAL DE ACUERDO CON RESOLUCIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 1 DE ABRIL DE 2024 A LAS 12:40 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404536826



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 0324B0F5-AD1C-4F6F-A298-09DA6D965620
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YHENIA YSSEL YANES PEREZ
FECHA: 2024.06.10 13:59:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA ESTE, PANAMA

Yhenia Yanes

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 222789/2024 (0) DE FECHA 06/04/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL Nº 7664 (F) UBICADO EN LOTE S/N , CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.
NÚMERO DE PLANO: 80807-117327
SUPERFICIE INICIAL DE 600m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 110,080m²
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LOTE NO.43, SUR: UNA CALLE EN PROYECTO, ESTE: LOTE NO.358, OESTE: LOTE NO.356, MIDE 20MT DE FREBTE POR 30MTR DE FONDO.
VALOR REGISTRADO: B/.517,854.90
FECHA DE ADQUISICION: 28 DE AGOSTO DE 2006

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SALO & COMPANY, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

DEMOLICIÓN DE MEJORAS:QUE HACE CONSTAR LA SOCIEDAD QUE CON MOTIVO DE LA DEMOLICION TOTAL DE MEJORAS QUE DECLARAN EN EL ARTICULO ANTERIOR INMEDIATO SU REFERIDAS FINCA NUMERO 7664 CONSISTIRA AHORA SOLAMENTE DE UN LOTE DE TERRENO CUYOS LINDEROS MEDIDAS SUPERFICIE Y DEMAS PORMENORES CONSTAN EL EL REGISTRO PUBLICO PERO AHORA CON UN VALOR DE (B/. 1,221.142.50) INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 05/04/2017, EN LA ENTRADA 177737/2017 (0)

ACTUALIZACIÓN DE LOS VALORES DE ANATI: DIRECCION NACIONAL DE INFORMACION CATASTRAL Y AVALUOS RESOLUCION Nº AD-030-2016 PANAMA 13 DE ABRIL DE 2016.
ORDENAR AL DEPARTAMENTO DE CONSERVACION CATASTRAL INSCRIPCION DEL NUEVO VALOR DE LA FINCA Nº7664 INSCRITA EN EL DOCUMENTO (362331) DE LA SECCION DE PROPIEDAD DEL REGISTRO PUBLICO
VALOR DE TERRENO:-----B/.1, 221,142.50
VALOR DE MEJORAS:-----B/---
VALOR CATASTRAL:-----B/. 1,221,142.50.
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 05/04/2017, EN LA ENTRADA 177737/2017 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 10 DE JUNIO DE 2024 1:50 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404639604
N 1404639604



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D0A8EBD4-B6F2-4C6E-93CE-C5637A16DEF9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2024.06.04 13:45:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Harro

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

222785/2024 (0) DE FECHA 04/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

SALO & COMPANY, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA.

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 527263 (S) DESDE EL VIERNES, 26 DE MAYO DE 2006

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / PRESIDENTE: MARLON ARIEL MURILLO BARAHONA

DIRECTOR / SECRETARIO: FLOR DE LEON

DIRECTOR / TESORERO: ELISA SALAZAR

AGENTE RESIDENTE: MARCO ANTONIO MURILLO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD LO SERA INDISTINTAMENTE CUALQUIER MIEMBRO DE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN DIEZ ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 4 DE JUNIO DE 2024A LAS 1:15 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404639576



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 30CCE6D2-B1C2-432C-8292-16F9C747BB3B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Panamá, 11 de marzo de 2024.

Atención.
Ing. Milciades Concepción.
Ministro.
Ministerio de Ambiente.

Yo, Marlon Murillo, varón mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad panameña No. 8-887-1513, en calidad de Representante Legal de la Sociedad SALO & COMPANY, S.A. propietaria de la finca No.7664, Código de Ubicación 8706 e inscrita en la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá en la cual constan todas las dimensiones, como las medidas, linderos y demás datos registrales, ubicada en Calle 42, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, debidamente autorizado por la Junta Directiva de la citada sociedad, dejo constar por este medio que esta finca se encuentra en un proceso de **COMPRA-VENTA** y se autoriza por ello, la construcción del proyecto inmobiliario y comercial llamado Edificio Residencial AWA By Living, que será ejecutado por la Sociedad Be Living Proptech, S.A.; representada legalmente por **JOSE MANUEL MARJALIZO MORENO**, varón, mayor de edad, de nacionalidad española, con cédula de identidad personal No. N-22-505.

Sin nada pendiente de acotar, agradeciendo de antemano la colaboración, se despide,


MARLON MURILLO

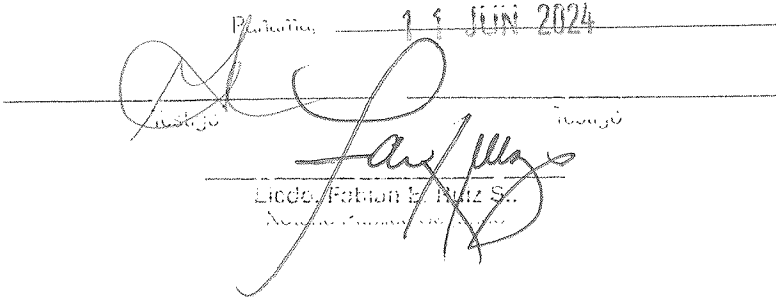
Cédula No. 8-887-1513.

El Suscrito, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

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(son) autén(t)ica(s).



Plenatario, 11 JUN 2024

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



La suscrita, LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE, Notaria Pública Sexta del Circuito de Panamá, Primera Suplente, con cédula de identidad personal No. 8-451-391.

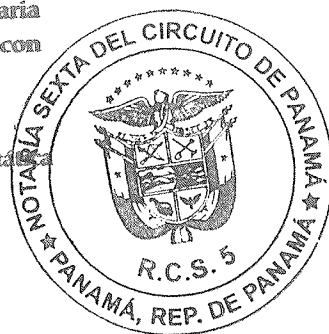
CERTIFICA:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la ha encontrado en todo conforme.

15 MAR 2024

Panamá,

LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta
Primera Suplente





Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

82142250

Información General

Hemos Recibido De	BE LIVING PROPTECH, S.A. / 155728603	Fecha del Recibo	2024-6-6
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	420014013	B/. 3.00
	Transferencia		B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales. Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

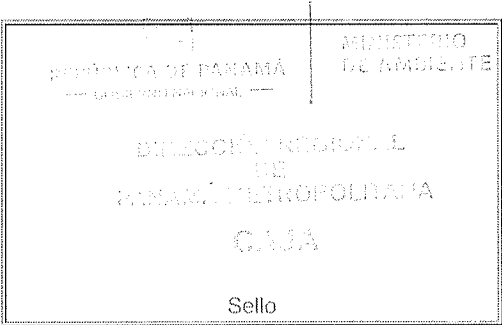
Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 239176 (REF. 133704646)

Día	Mes	Año	Hora
06	06	2024	11:53:12 AM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford



Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 241044

Fecha de Emisión:

12	07	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

11	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
BELIVING PROPTECH, S.A

Representante Legal:
JOSE MANUEL MARJALIZO

Inscrita			
Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155728603		
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

Director Regional

Panamá, 17 de Mayo de 2024.

INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN.

SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE.

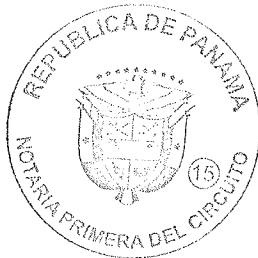
Yo, JOSÉ MANUEL MARJALIZO MORENO, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-22-505, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad Be Living Proptech, S.A, registrada en (Persona Jurídica) Folio 155728603 desde el viernes 14 de Octubre de 2022, promotora del Proyecto: Edificio Residencial AWA BY LIVING, a desarrollarse en el lote de la Finca 7664, Código de Ubicación 8706, Propiedad de SALO & COMPANY quienes autorizan a la promotora a realizar el Proyecto indicado, ubicada la finca en la Calle 42, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, **autorizo** al Señor Teófilo Jurado Guerra, con C.I.P 4-72-817, para entregar el Informe de EsIA, dar seguimiento y recibir la notificación de la Resolución de Aprobación del EsIA, Categoría I, del citado proyecto.

Atte,

Sr. José Manuel Marjalizo Moreno.

Cédula: N-22-505.

Representante Legal de la Empresa Promotora Be Living Proptech, S.A.


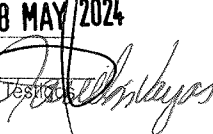


Yo, Luz G. Parillón V., Primera Suplente de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-252-379.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).

Panamá, **18 MAY 2024**

Testigos  Testigos 
Licda. Luz G. Parillón V.
Primera Suplente de la Notaría Pública Primera

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

“EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING”

UBICADO EN:

CALLE 42 ESTE, CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA

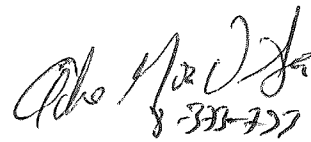
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

PROMOTOR:

BE LIVING PROPTECH, S. A.

PREPARADO POR:

Lic. ADRIÁN MORA O.


8-338-7227

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

FEBRERO, 2024

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	7
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	13
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	16

Bibliografía

ANEXO

Vista Satelital N°1 y N°2. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

Plano de Localización Regional. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

Plano de Localización General. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría II se denomina **EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING**. Está ubicado en Calle 43, Corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. Es promovido por la empresa **SALO & COMPANY, S. A.**

El proyecto **EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING** tiene como objetivo la construcción de un edificio sobre una superficie de 1,100.80 m² pertenecientes a la Finca N°7664, con código de ubicación N°8706.

El proyecto **EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING** contará con una torre con 145 unidades de apartamentos de una recámara con estacionamientos y facilidades para actividades de recreación.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto del 2011.**

No hubo hallazgo durante la prospección arqueológica, sin embargo, para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos durante la ejecución de la obra, se deberá notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley N° 58 de agosto 2003 y la Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**, así como también la **Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING**. Está ubicado Calle 43, Corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: La **Ley Nº 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley Nº 58 de agosto de 2003**, y la **Ley Nº 175 de 3 de noviembre de 2020**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

El artículo 1 de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la **Ley 58 de 7 de agosto de 2008**, establece que corresponde a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006 que reglamenta el Título IV, Capítulo II de la antedicha Ley 41 de 1998, establece en su artículo 23 los cinco criterios de protección ambiental que los promotores de un proyecto deberán considerar para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

La Resolución N° AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

La Ley N°175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el artículo 2 de la **Ley 30 del 6 de febrero de 1996**; los artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la **Ley 16 del 27 de abril de 2012**; el artículo 5 de la **Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la **Ley 17 del 20 de abril de 2017**, y el numeral 12 del artículo 3 de la **Ley 90 de 15 de agosto de 2019**. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la **Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- 17
- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet).

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica policroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las

encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW-* de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bícroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

Referente de Etnohistoria.

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.¹ No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de

¹ Gladys de Brizuela sostiene que en "algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas" (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación

21

económico- social tribal". Estos conceptos sobre las sociedades tribales, permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo, no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción" (Santos, p.85).

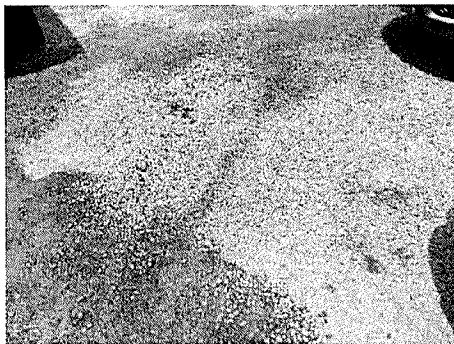
No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

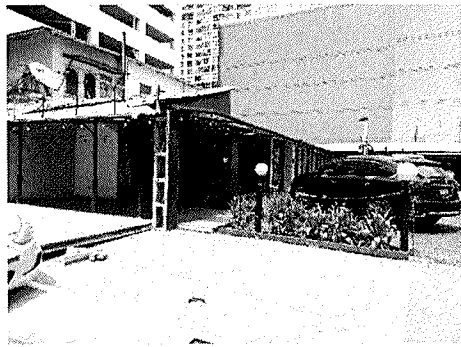
4. Resultados de Prospección Arqueológica

Durante el desarrollo de la prospección en los 1,100.80 m² de superficie del terreno e instalaciones se comprobó que está totalmente alterado debido a la infraestructura moderna existente dado que el área del proyecto está ubicada en sector urbanizado en el centro de la ciudad. Debido a estas condiciones, no fue posible realizar los pozos de sondeo, por lo tanto no se logró hallazgos a nivel superficial ni subsuperficial.



Fotos N°1, 2, 3, 4, 5 y 6: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado en su totalidad por construcciones modernas y ubicado en sector citadino urbanizado.





Fotos N° 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado en su totalidad por construcciones modernas y ubicado en sector citadino urbanizado.



Fotos Nº 15, 16: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano alterado en su totalidad por construcciones modernas y ubicado en sector citadino urbanizado.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0661638	0992319	BV 1	Observación superficial
0661624	0992327	BV 2	Observación superficial
0661642	0992306	BV 3	Observación superficial
0661642	0992305	BV 4	Observación superficial

5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que durante la ejecución de la obra en caso sucediesen hallazgos arqueológicos y/o culturales, notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la ley 58 del 2003 y la Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	“The Prehistoric of Panama Viejo”. Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	“Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology”. Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.

Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. No. 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". Revista Colombiana de Antropología. Vol. IX. Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". Revista Panameña de Antropología. Año 2. N°2, dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002. Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígenas del Este de Panamá durante el Periodo de

2013	<p>Contacto. (Trabajo de graduación). Universidad de Panamá.</p> <p>Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra.</p> <p>Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico</p>
2011	<p>Urbanización Vacamonte Beach Club</p> <p>E.I.A</p>
Romoli Kathleen 1987	<p>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.</p>
Rovira Beatriz 2002	<p>“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.</p>
Santos Vecino G. 1989	<p>Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.</p>
Sigvald Linné 1929	<p>Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.</p>
Jose Manuel Reverte S/F	<p>Las Ruinas de la Mitra</p>

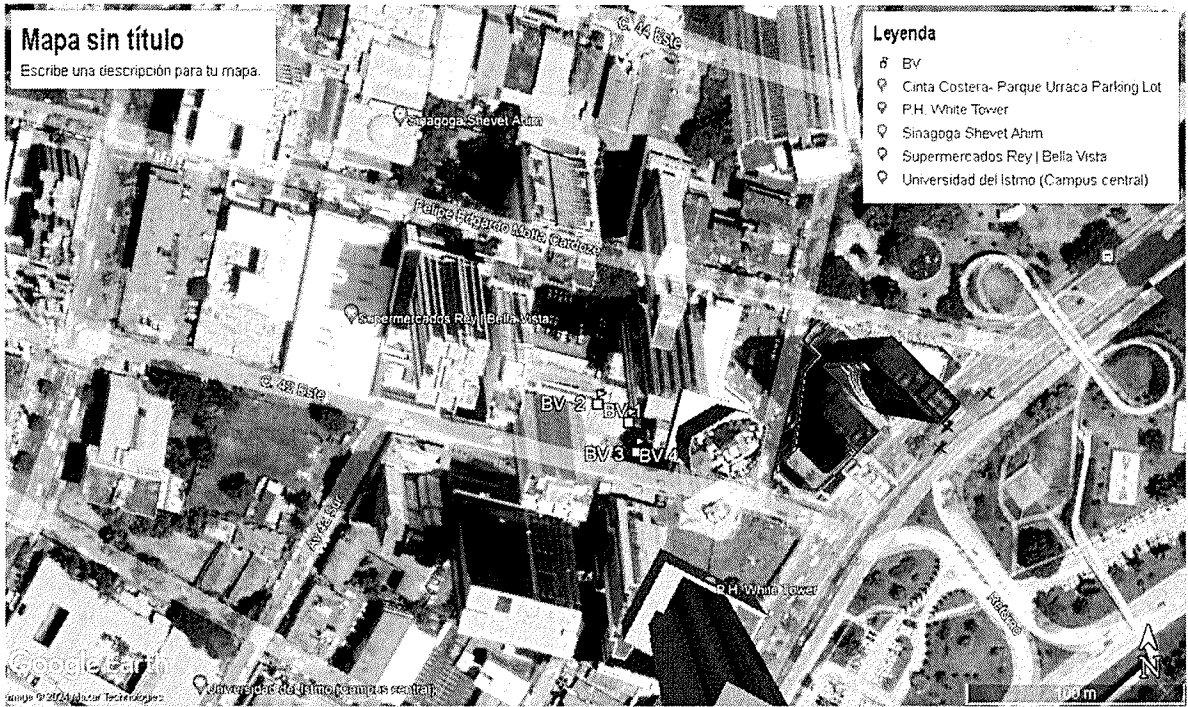
18

ANEXO

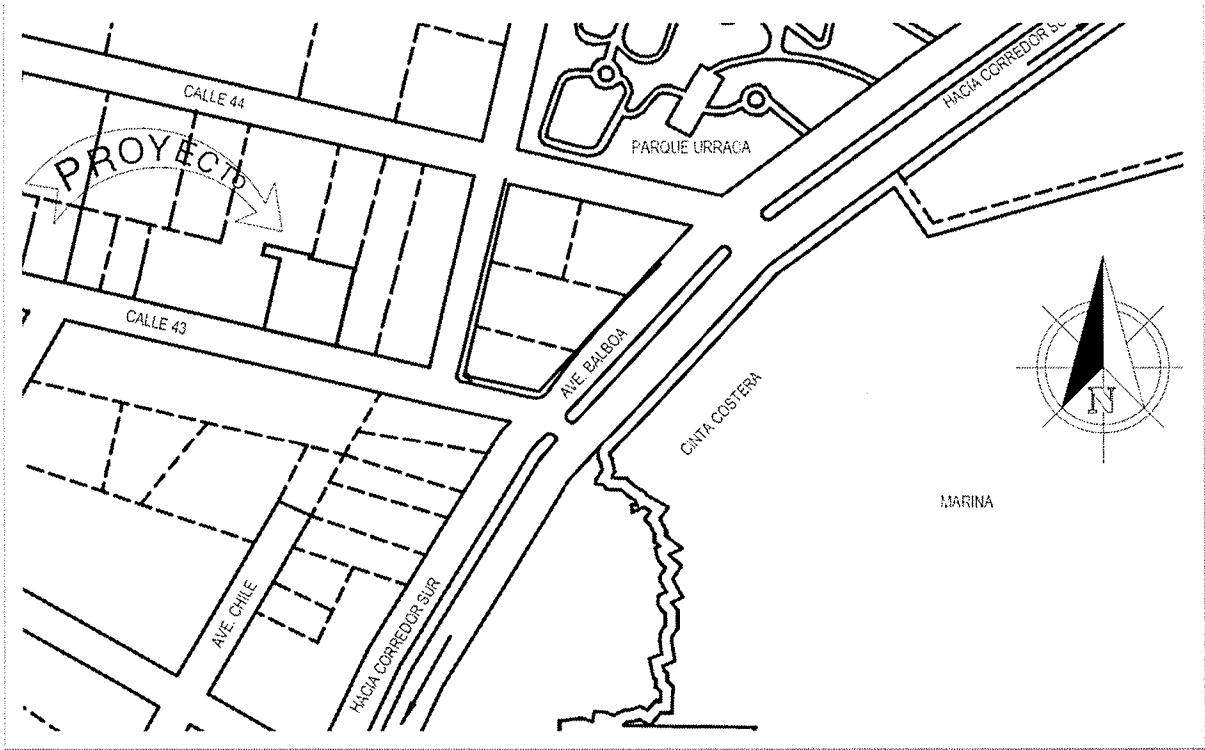
Vista Satelital N°1. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING



Vista Satelital N°2. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

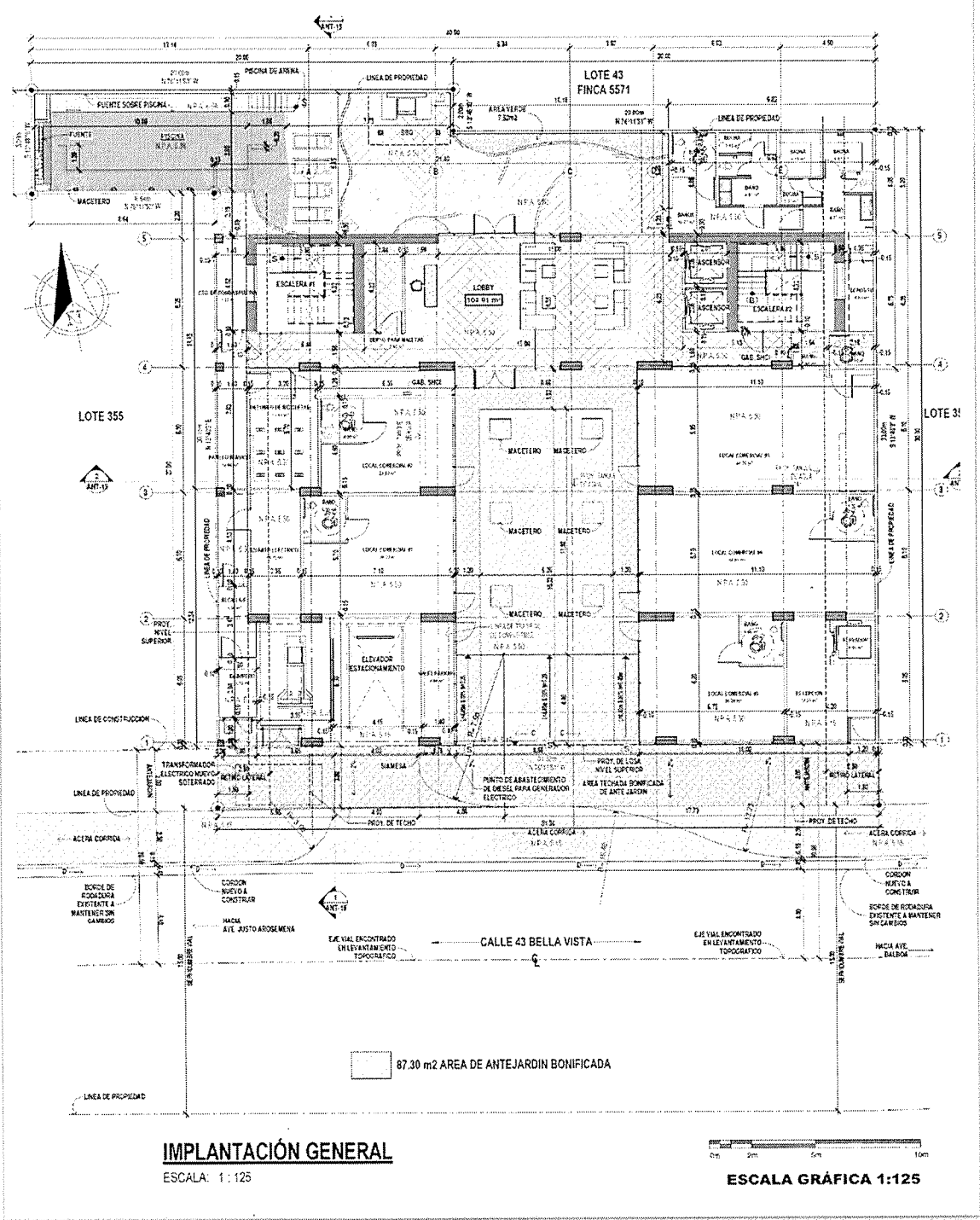


Plano de Localización Regional. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING



Fuente: La empresa promotora.

Plano de Localización General. Proyecto EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING



Fuente: La empresa promotora.



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

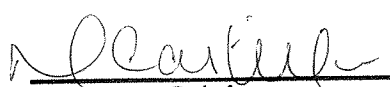
PROMOTOR: BE LIVING PROPTech, S.A.


PROYECTO: EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

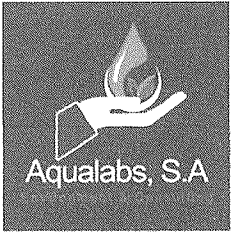
***CALLE 42, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO
DE PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE
PANAMÁ***

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico
Lic. Daniel Castillo C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

 **Aqualabs, S.A.**
R.U.C. 155885321-2-2019 DV. 14



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	BE LIVING PROPTech, S.A.
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	“EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING”. Monitoreo de Calidad de Aire.
DIRECCIÓN	Calle 42, Corregimiento Bella Vista, Distrito De Panamá, Ciudad De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Teófilo Jurado
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de febrero de 2024
FECHA DE INFORME	27 de febrero de 2024
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-024-177-006. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	17P 661635 UTM 992310
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">– Control de nivel de polvo respirable.– Medición en ambientes laborales.– Control del nivel de polvo en proceso.– Inspecciones puntuales.– Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación.– Calidad del aire en interiores.– Detecciones de emisiones totales.– Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	4,4
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NE → SO
HUMEDAD (%)	64,0
TEMPERATURA (°C)	32,5
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Pudieran provenir de las emisiones de la constante circulación de vehículo.

mx



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 (µg/m³)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS¹ (µg/m³)	World Bank² (µg/m³)	
# 1. DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	12,0	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Campo.



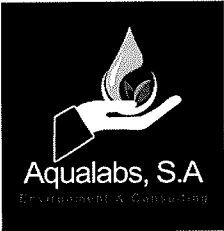
VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA

CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type:

Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)

Serial Number

0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions:

23 °C
26 %RH

Test Engineer: A Dye.
Date of Issue: January 5, 2024.

Equipment:

Microbalance:

Cahn C-33 Sn 75611.

Air Velocity Probe:

DA40 Vane Anemo. Sn 10060.

Flow Meter:

BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	
8.55 mg/m³	8.90	1%	Target Error < 15%

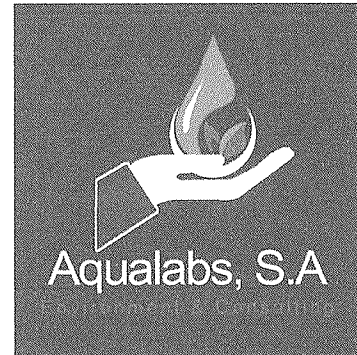
Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Owen Scott

Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Fin del Documento



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

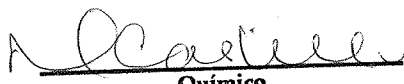
PROMOTOR: BE LIVING PROPTECH, S.A.

PROYECTO: EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

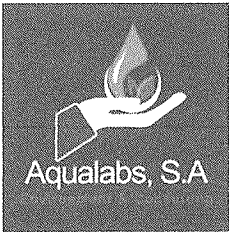
**CALLE 42, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO
DE PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE
PANAMÁ**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico
Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNO
Idoneidad # 0047

 **Aqualabs, S.A.**
R.U.C. 155685321-2-2019 DV. 14



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	BE LIVING PROPTECH, S.A.
ACTIVIDAD	Comercial
PROYECTO	“EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING”. Medición de Ruido Ambiental.
DIRECCIÓN	Calle 42, Corregimiento Bella Vista, Distrito De Panamá, Ciudad De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Teófilo Jurado
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de febrero de 2024
FECHA DE INFORME	27 de febrero de 2024
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-24-177-005. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Punto # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
Ubicación Satelital	17P 661635 UTM 992310
Duración de la Medición	1 hr.
Equipo	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
Velocidad del Viento (Km/h)	4,4
Dirección del Viento	NE ---->SO
Humedad (%)	64,0
Temperatura (°C)	32,5
Condiciones Climáticas	Día soleado.
Observaciones	Las fuentes de ruido identificadas en campo, provienen de constante circulación de vehículos. Personal de los restaurantes conversando y compresor encendido.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	65,2	60,0	No Cumple
Lmax	70,2		
Lmin	61,0		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (*)Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.



V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Campo.

VI. IMÁGEN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **65,2 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICADO DE CALIBRACION

N°4015

Fecha de calibracion: 17 de marzo de 2023

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.

2. Configuracion general.

3. Calibración de Sonometro digital

Type: EXTECH INSTRUMENTS

Serial N°: 201019383

Digital Sound Sonometer

Calibration Tech. Note:

Model: 407732

Extech Manual - 407750 Page-8

Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744

Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable

Serial Number 315944

Results:

Resolution/Acuracy:

Level Calibrator:

Exposure Reading:

Band measure:

Scale:

Final Reading:

Test

ok

± 2dB / 0.1dB

94db / 1Khz

94.0db

31.5 Hz - 8 kHz

30 - 130 dB

94.1db



Departamento Serv. Técnico
Felix Lopez

Fin del Documento

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE VIBRACIONES


PROMOTOR: BE LIVING PROPTech, S.A.

PROYECTO: EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

**CALLE 42, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO
DE PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE
PANAMÁ**

ELABORADO POR:

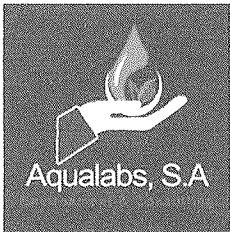
AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico
Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047


Aqualabs, S.A.
R.U.C. 155685321-2-2019 DV. 14

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 1 de 5



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	BE LIVING PROPTECH, S.A.
ACTIVIDAD	Comercial
PROYECTO	“EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING” Monitoreo de Vibraciones.
DIRECCIÓN	Calle 42, Corregimiento Bella Vista, Distrito De Panamá, Ciudad De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Teófilo Jurado
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de febrero de 2024
FECHA DE INFORME	27 de febrero de 2024
METODOLOGÍA	UNE-EN 16450:2017.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-024-177-007. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de vibraciones: Frecuencia (Hz) y aceleración (m/s²).

I. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

SITIO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO
UBICACIÓN SATELITAL	17P 661635 UTM 992310
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	15 min.
EQUIPO	Vibration Meter / GM63B
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	4,5
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NE --->SO
HUMEDAD (%)	64,0
TEMPERATURA (°C)	32,2
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	Pudieran provenir de la constante circulación de vehiculos a escasos cinco metros de la calle.



II. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE VIBRACIONES AMBIENTALES

Los datos colectados fueron procesados para ser comparados con límites máximos permisibles establecidos por la norma de calidad utilizada.

VPP Velocidad Pico Partículas: indica la máxima velocidad de partículas del suelo que resultan de un evento que genera vibración terrestre.

III. RESULTADOS DE MEDICIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS				
Sito N°1	Aceleración de la Medida (m/s²)	Frecuencia (Hz)	Norma ISO 10816 (Vibraciones Ambientales) (m/s²)	Interpretación
Dentro Del Polígono Del Proyecto	0,14	1	0,43	Cumple

IV. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo.

45



V. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Durante el monitoreo de calidad ambiental de vibraciones, no se generaron vibraciones mayores o iguales a las establecidas en el marco legal utilizado, para el tiempo de medición. Interpretamos que el punto monitoreado, cumplen con el límite de vibraciones permitidas.

48



VII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

BENETECH CO / Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.

Declaration of Conformity

Benetech Model: GM63B
Description: Vibration Meter
Serie Number: 2520612

We, Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.declare that a sample of the product listed above has been tested by a third party for CE marking according to:

EMC Directive: 2023/1081EC
Report Number: R09020304E-A02 Report Date of Issue: 3/14/2023

Specifications:

Acceleration: 0,1 – 199,9 m/s ² peak.	Calibration Date: 3/14/2023.
Velocity: 0,1 – 199,9 mm/s rma.	Next Calibration Date: 3/14/2024.
Displacement: 0,001 – 1,999 mm P-P.	Cal. Intervale: 12 months.
Accuracy: ± 5% ±2 digits.	As Received: in tolerance.

Environmental Details:

Temperature: 21 ± 0,5 °C.	Relative Humidity: 40 ± 2,5 %.
---------------------------	--------------------------------

Results:

Acceleration: *pass the test.*
Velocity: *pass the test.*
Displacement: *pass the test.*

Certification

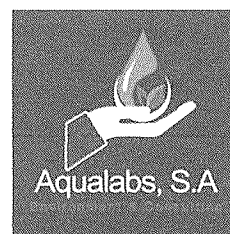
The results of the calibration tests indicate that the Benetech brand vibration meter meets the performance standards expected for the magnitudes tested.

Tecniann: Lin Sheao.
Shenzhen Wintact Electronics Co., Ltd.
Floor 6 Bld .G, No.1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town,Nanshan, District, Shenzhen, China

Approved by:

Fin del Documento

47



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE OLORES MOLESTOS

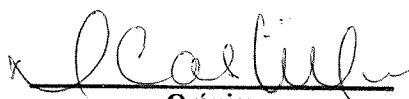
PROMOTOR: BE LIVING PROPTECH, S.A.

PROYECTO: EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING

**CALLE 42, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO
DE PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE
PANAMÁ**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico
Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047

 
Aqualabs, S.A.
R.U.C. 155805321-2-2019 DV. 14



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	BE LIVING PROPTECH, S.A.
ACTIVIDAD	Comercial
PROYECTO	"EDIFICIO RESIDENCIAL AWA BY LIVING" Monitoreo de Olores Molestos
DIRECCIÓN	Calle 42, Corregimiento Bella Vista, Distrito De Panamá, Ciudad De Panamá, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Teófilo Jurado
FECHA DE LA MEDICIÓN	17 de febrero de 2024
FECHA DE INFORME	27 de febrero de 2024
METODOLOGÍA	UNE-EN 16450:2017.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-177-008. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire como Olores Molestos, realizando la Medición de Compuestos Orgánicos Volátiles.

III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE LA MEDICIÓN

UBICACIÓN SATELITAL	17P 661635 UTM 992310
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 Hr
EQUIPO	Multifunctional Air Quality Monitor EG VOC / Calibrated-NIST Traceable.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	4,4
DIRECCIÓN DEL VIENTO	NE --->SO
HUMEDAD (%)	64,0
TEMPERATURA (°C)	32
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	No se percibe generación de olores molestos en el polígono de la medición.

49



IV. PROMEDIO DE LA MEDICIÓN DE VOC's.

Parámetro / Sitio	Unidad	Resultado	Límite Permisible*
TVOC / Polígono del Proyecto	mg/m ³	< 0,001	0,50

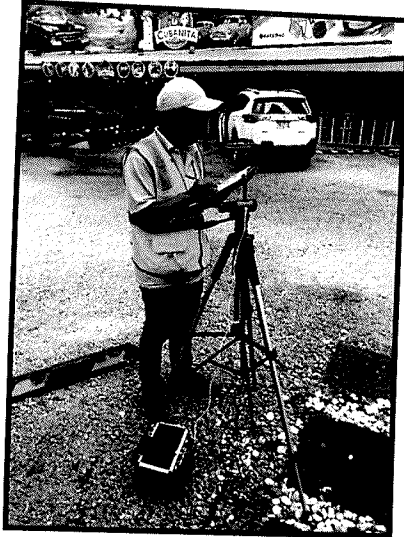
Notas al Cuadro de Resultados:

1. (*) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) - Workplace Safety and Health Topics.
2. TVOC = Total Volatile Organic Compounds.
3. n = número de mediciones.

V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico - Técnico de Campo.

VI. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Según los resultados obtenidos y la comparación con la norma de referencia, podemos interpretar, que la concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales en el sitio de la medición, se encuentra dentro del límite permisible.