

Panamá, 19 de septiembre de 2023  
IGNTG-331-18.1-2023

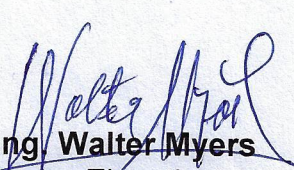
Señores  
**Consultores Urbanos**  
E. S. M.

**Respetado Señores:**

Mediante la presente tengo a bien remitirle adjunto el informe técnico N° DGEE-021-2023, el cual detalla el levantamiento de la Línea de Alta Marea Ordinaria en la colindancia con el Océano Pacífico de la finca Folio real N° 30290688, propiedad de HMS Playa Blanca Resort, S.A., solicitado por el Ing. Javier Chen Ren. El mismo está ubicado en la provincia de Coclé, distrito de Antón, corregimiento de Río Hato.

El levantamiento de campo se realizó el 31 de agosto de 2023, cuyos resultados presentamos en el Informe Técnico N° DGEE-021-2023 que se adjunta a continuación.

Atentamente,

  
**Ing. Walter Myers**  
Director Ejecutivo, a. i.



WM/rv/ig

Adjunto Informe Técnico N° DGEE-021-2023





**Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia**  
Departamento de Geofísica y Estudios Especiales

**INFORME TÉCNICO**  
**N°DGEE-21-2023**

**Proyecto:** Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria, en la colindancia con el Océano Pacífico de la Finca Folio Real N° 30290688, propiedad de HMS Playa Blanca Resort, S.A.

**Solicitud:** Por el Sr. Javier Chen Ren.

**Ubicación:** Corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

**Referencia:** Orden de trabajo Externa N° 4748 y 4749 del 29 de agosto de 2023 de la Sección de Mapoteca del IGNTG.

**Fecha:** 18 de septiembre de 2023.

---

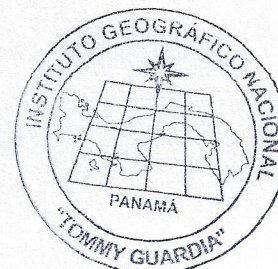
**I. Marco Legal:**

La Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO) se fundamenta en la Resolución Administrativa N°ADMG-005-2011 del 11 de febrero de 2011, establece que la línea de más alta marea ordinaria se demarca por el rastro o vestigio dejado en la arena de las costas por las olas de la más alta marea.

El equipo técnico del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia realizó el levantamiento de la LAMO el día 31 de agosto de 2023 en la Finca folio real N°30290688, Propiedad de HMS Playa Blanca Resort, S.A, y está se encuentra en colindancia con el Océano Pacífico.

**II. Procedimiento:**

1. Para el levantamiento de campo se tomaron datos directos los cuales se procesaron con la CORS PMEC.







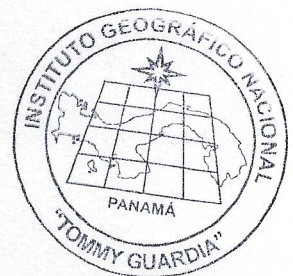
FICHA TÉCNICA ESTACIÓN GNSS DE OPERACIÓN CONTINUA "PMEC"	
<b>SE:</b> PMEC <b>Nombre:</b> CORS Pacoche <b>Código de la Estación:</b> CORS (PMEC) <b>Altura:</b> 4541 m, 150 000 <b>Observación:</b> Observatorio Astronómico de la UTP <b>Ubicación:</b> Uru-Maria <b>Complemento:</b> El Cero <b>Provincia:</b> Panamá <b>Coordenadas:</b> KRTG-ANAT <b>Fecha de instalación:</b> 2012	<b>VISTA GENERAL:</b> 
<b>DATOS DE ANTENA Y RECEPTOR:</b> <b>Receptor:</b> Trimble Net RS <b>Antena:</b> Zephyr Geodetic II <b>Máscara de Elevación:</b> 10° sobre el horizonte <b>Altura de Antena:</b> 0.90 m <b>Punto de Medición:</b> Base del Soporte de la Antena	<b>COORDENADAS DE UBICACIÓN (Imagen de Google Earth):</b> 
<b>SISTEMA GEOCÉNTRICO:</b> <b>Marco de Referencia:</b> SIRGAS 1991 - ITRF 2008 <b>Elipsoid:</b> WGS84 <b>Modelo Geoidal:</b> GGM08 <b>Época de Referencia:</b> 2011.6 <b>Fecha del Procesamiento:</b> Octubre de 2015	
<b>COORDENADAS GEOCÉNTRICAS:</b> <b>X geocéntrica:</b> 1099849.2418 m <b>Y geocéntrica:</b> -8231956.8182 m <b>Z geocéntrica:</b> 835236.0454 m	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b> <b>Latitud (φ):</b> 08° 29' 17.77671" <b>Longitud (λ):</b> 80° 10' 43.47101" <b>Altura geoidal:</b> 87.729 m	
<b>COORDENADAS U.T.M.:</b> <b>Este:</b> 938341.535 m <b>Norte:</b> 973883.338 m <b>Altura geoidal:</b> 87.745 m <b>Zona:</b> 17 N	
<b>VELOCIDADES (Coordenadas Geocéntricas):</b> <b>VX:</b> 0.002 m/s <b>VY:</b> 0.006 m/s <b>VZ:</b> 0.013 m/s	<b>VELOCIDADES (Coordenadas U.T.M.):</b> <b>V Este:</b> mm/s <b>V Norte:</b> mm/s <b>V Up:</b> mm/s
<b>OBSERVACIONES:</b> La antena más instalada en un muro de acero galvanizado que se encuentra montado sobre una losa de concreto, en la parte superior del edificio del Observatorio Astronómico de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá.	

## CORS PMEC

Al llegar al sitio se procedió con el levantamiento de la Línea de Alta Marea Ordinaria por la huella plasmada por la más alta marea registrada para la época.



Fotografía que muestra la LAMO.





Se posicionaron los puntos de propiedad señalados en el plano por el capataz de la finca 30290688 (PT-02, PT-03) marcados en campo con varillas de hierro y recubiertos con tubos de PVC.



*Puntos de propiedad*

Se levantaron 4 puntos que definen la poligonal de la Línea de Alta de Marea Ordinaria (LAMO), frente a la finca Folio real N° 30290688.

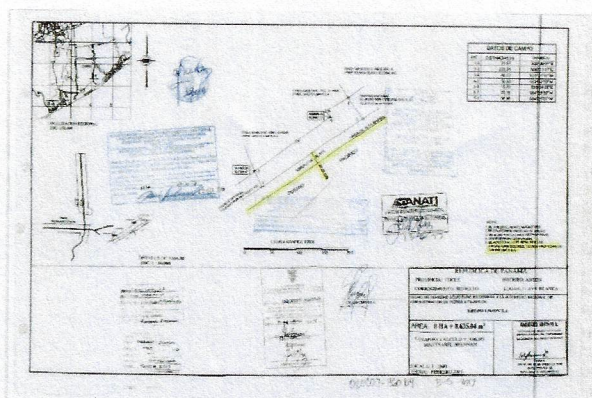




Lamo demarcada en campo y vértices posicionados

### III. Resultados:

Una vez levantados los datos topográficos, fueron procesados y cotejados en relación con los datos del lindero proporcionados en el plano 020207-36069 de la Finca folio real N°30290688.



Plano del de la Finca 30290688



Finca N°30290688 ubicada según coordenadas del plano 020207-36069





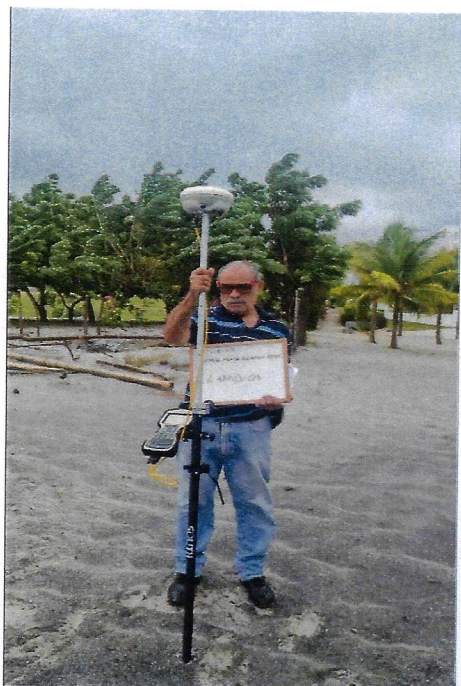
Los puntos levantados se enlazaron al sistema geodésico del país para obtener coordenadas UTM, referido al Datum WGS-84, ITRF2008, resultando las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM		
DATUM WGS84 ITRF-2008		
PTO	NORTE(m)	ESTE(m)
LAMO 1	922684.22	593458.86
LAMO 2	922772.07	593604.79
LAMO 3	922822.17	593684.27
LAMO 4	922852.47	593732.45
GEO-1	922727.76	593469.32
GEO-2	922845.66	593670.00

Listado de coordenadas de la LAMO levantada en campo.







Puntos de LAMO-03 y LAMO-04

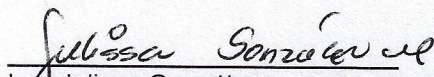
#### IV. Conclusión:

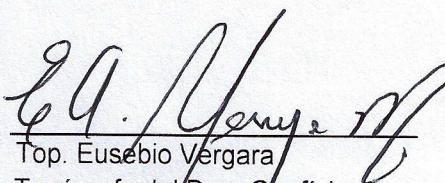
En base a los puntos encontrados en campo de la Finca con folio real N°30290688, se realizó el acoplamiento del plano N° 020207-36069, dando como resultado que el lindero costero de la referida finca se ubica a una distancia aproximada de 29 metros, de la Línea de Alta Marea Ordinaria, por lo que no afecta la Servidumbre Costanera o ribera de mar de 22.00 metros de ancho, tal cual lo establece la Resolución Administrativa N°ADMG-005-2011 del 11 de febrero de 2011 (ver Mapa anexo).

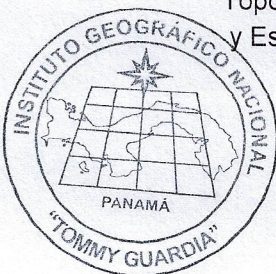
#### Adjuntos:

- Mapa a escala 1:1,500
- Fotografías de los puntos levantados

Atentamente,

  
Ing. Julissa González  
Topógrafa del Dep. Geofísica  
y Estudios Especiales

  
Top. Eusebio Vergara  
Topógrafo del Dep. Geofísica  
y Estudios Especiales



JG/EV



593400



922900

922800

922700

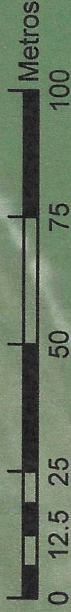
593400

593600

593600



Escala 1:1,500



Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community; Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



**AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS  
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA Y ESTUDIOS ESPECIALES  
DEMARCAACION DE LA LÍNEA DE ALTA MAREA ORDINARIA**

Levantamiento que corresponde a la Finca con folio real N° 30290688,  
con código de ubicación 2107, propiedad de HMS Playa Blanca Resort S.A.

Ubicado en Playa Blanca, provincia de Coclé,  
Distrito de Antón, Corregimiento de Río Hato.

COORDENADAS UTM		
DATUM WGS84 ITRF-2008		
PTO	NORTE	ESTE
LAMO 1	922684.22	593458.86
LAMO 2	922772.07	593604.79
LAMO 3	922822.17	593684.27
LAMO 4	922852.47	593732.45
GEO-1	922727.76	593469.32
GEO-2	922845.66	593670.00

**LEYENDA**



**LOCALIZACION REGIONAL**

