

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-JA- 080 - 2023
De 8 de Noviembre de 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**”, promovido por el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

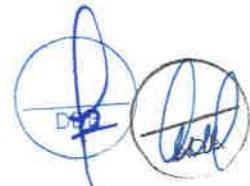
Que, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, cuyo Representante Legal es el señor **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-257-48, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**”;

Que tomando en cuenta lo antes expuesto, el día 19 de abril de 2023, el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ROSA LUQUE, INGRIS CHAVARRÍA, YAMILÉTH BEST, ÁLVARO BRIZUELA, BERNARDINA PARDO, DIANA CABALLERO, YESSICA MORÁN**, todos personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IRC-043-2009, IRC-097-2009, IRC-001-2020, IRC-035-2003, DEIA-IRC-035-2019, DEIA-IRC-033-2021, DEIA-IRC-087-2021**; respectivamente;

Que el proyecto consiste en la construcción de una toma de agua cruda sobre el río Lagarto, con una capacidad de captación de 0.116 m³/s, tipo galería de infiltración con sistema de lavado agua aire, conformación de fondo y construcción de dique de contención. Las principales obras por desarrollar durante la ejecución del proyecto son las siguientes:

- Estación de Bombeo, cuya infraestructura civil, eléctrica e hidráulica está diseñada para manejar el caudal proyectado al año 2050 de 1.40 MGD = 61.40 LPS; no obstante, el equipamiento de la estación tendrá capacidad para cubrir la demanda del año 2030 de 0.70 MGD = 30.70 LPS. Los equipos de bombeo constarán de tres [3] unidades para que trabajen en configuración [2+1R] para el caudal de la primera etapa del proyecto el cual es (0.70 MGD) y permitir en el futuro un cambio de equipo de bombeo el cual manejará un caudal proyectado de 1.40 MGD = 61.40 LPS. El edificio de bombeo albergará el pozo de succión, bombas, sistema de control, generador eléctrico, etc. Todas estas instalaciones deberán contar con los detalles arquitectónicos y de acabados, estructurales, eléctricos y de plomería que han sido especificados en los planos y ETP; así como de todo el equipamiento de las distintas áreas, los cuales deberán contar con sistemas redundantes, que permitan una operatividad continua del sistema. Además de vía de acceso (en material selecto con cunetas y drenajes de concreto), muros de contención y cerca perimetral.

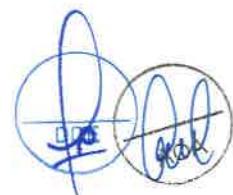
- Línea de aducción desde la salida del edificio de bombeo hasta el sitio de implantación de la PTAP (890.00 m aproximadamente), en diámetro de 250 mm (10pulg.) y material de PVC-SDR 17. Este alineamiento deberá contar con todas sus válvulas, accesorios, cuñas y otros elementos para el buen funcionamiento de sistema.
- Planta Potabilizadora Convencional tipo paquete con capacidad de 0.70 MGD al horizonte de proyección (año 2030), con capacidad en cualquier momento o estación del año de tratar el agua cruda con turbiedades de hasta 1,000 UNT a menos de 1 UNT; además de cumplir con todos los parámetros exigidos por el Reglamento COPANIT 21-2019 correspondientes. La planta debe incluir el tratamiento de lodos y su manejo, conforme al Reglamento COPANIT 47-2000. El sitio de ubicación de la planta debe permitir construir un nuevo módulo de potabilización con una capacidad similar a la proyectada.
- Edificio de Control, subdividido en un área administrativa y de laboratorio fisicoquímico y del área de dosificación y almacenamiento de químicos.
- Edificios complementarios como lo son: cuarto de grupo electrógeno, caseta de hidroneumático, cuarto eléctrico y garita de seguridad de acuerdo con los materiales y especificaciones que se detallan en los planos.
- Suministro e instalación de un tanque de acero vitrificado con capacidad de almacenamiento de 200,000 galones. Incluye losa inferior para apoyo de este.
- Vía de Acceso en carpeta asfáltica, cunetas y drenajes de concreto y cerca perimetral para el predio de implantación de la PTAP, Tanque de Almacenamiento, Edificio de Control y Edificios Complementarios.
- Líneas de conducción en diámetros de 300 mm (12"), 250 mm (10") y 200 mm (8") que suman 12,500 m aproximadamente en material PVC SDR-17, desde el tanque de almacenamiento de la planta potabilizadora hasta los tanques existentes en las comunidades de Palmas Bellas, Nuevo Chagres, Salud y hasta la estación de bombeo de la Playa. Este alineamiento deberá contar con todas sus válvulas, accesorios, cuñas y otros elementos para el buen funcionamiento de sistema.
- Estación de Bombeo de Agua Potable de "La Playa" cuya infraestructura civil, eléctrica e hidráulica de la EBAT, está diseñada para manejar el caudal proyectado al año 2050 de 20 LPS. El arreglo de los equipos de bombeo constará de cuatro [4] unidades de bombas; emplazada de manera que dos (2) sirvan el caudal para llenar los tanques existentes en la Comunidad de Piña, para suplir de agua a la estación de bombeo para la comunidad de Unión de Piña (caudal aproximado de 14 LPS); y dos (2) unidades que suplirán de 3 LPS para el llenado del nuevo tanque de 25,000 galones, a construir para abastecer a las comunidades ubicadas en el alineamiento de la carretera Piña – Chagres [Las Playas]. El edificio de bombeo albergará el pozo de succión, bombas, sistema de control, generador eléctrico, etc. La instalación deberá contar con los detalles arquitectónicos y de acabados, estructurales, eléctricos y de plomería que han sido especificados en los planos y ETP; así como de todo el equipamiento de las distintas áreas, los cuales deberán contar con sistemas redundantes, que permitan una operatividad continua del sistema. Además de vía de acceso y cerca perimetral.
- Línea de impulsión desde la nueva estación de bombeo hasta el tanque de las playas, en tubería de 100 mm (4") y material PVC-SDR-17.
- Línea de impulsión de la nueva estación de bombeo hasta los tanques existente en la Comunidad de Piña, en tubería de 150 mm (6") y material PVC-SDR-17.
- Tanque de almacenamiento "La Playa" de estructura de concreto, elevado sobre la cota de suelo a 10.00 metros, sobre torres de concreto; con capacidad de 25,000 galones.
- Estación de Bombeo de Unión de Piña en los predios de los tanques existentes en la comunidad de Piña, la cual elevará el fluido a los tanques de la comunidad de Unión de Piña;



- esta estación de bombeo operará por succión positiva. El tanque de succión o cárcamo debe ser construido de concreto con una capacidad de albergar 6,500 galones, 24.61 m³.
- Línea de impulsión desde la nueva estación de bombeo “Unión de Piña” hasta los tanques de almacenamiento existentes en Unión de Piña (3700 m aproximadamente), en tubería de 100 mm (4”) y material PVC-SDR-17.
 - Redes de Distribución (44,100 m aproximadamente) en las comunidades de Palmas Bellas, Nuevo Chagres, Salud, Punta del Medio, Piña y Unión de Piña, balanceada hidráulicamente, partiendo del tanque o de los tanques de almacenamiento existentes o nuevos tanques.
 - Conexiones domiciliarias completas para todas las casas que serán beneficiadas con el proyecto (cajas metálicas, medidores, collarín, tubería flexible de cobre, tubería de PVC SDR-13.5, llave de paso y cualquier otro elemento para el buen funcionamiento de este elemento).
 - Tendido eléctrico aéreo trifásico del punto de entrega en Palmas Bellas hasta el sitio de emplazamiento de las infraestructuras de Estación de Bombeo y Planta Potabilizadora. Así como la extensión de la línea primaria a las nuevas estaciones de bombeo (La Playa y Piña).
 - Tendido eléctrico desde camino hasta sitio de PATP y desde camino hasta sitio de toma y EBAC.
 - Camino de acceso a la toma y la EBAC.
 - Dique temporal
 - Galería de Infiltración
 - Conformación del cauce superficial.

El proyecto se desarrollará sobre las Fincas No. 359, 24451, 10117, 8358, 8292 y terrenos nacionales, ubicados en los corregimientos de Palmas Bellas, Nuevo Chagres (cabecera), Salud y Piña, distrito de Chagres, provincia de Colón, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE PTAP, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 200,000 GLS, CAMINOS DE ACCESO Y EDIFICIO DE CONTROL		
VERTICE	ESTE	NORTE
1	599942.552	1016126.708
2	599955.445	1016130.747
3	599968.141	1016130.08
4	599980.634	1016138.086
5	599994.158	1016137.237
6	600003.889	1016145.165
7	600003.967	1016160.161
8	600003.906	1016175.161
9	600012.248	1016183.317
10	600027.074	1016183.345
11	600040.16	1016177.5
12	600049.006	1016166.836
13	600045.907	1016152.159
14	600042.808	1016137.483
15	600040.919	1016122.638
16	600039.898	1016107.673
17	600027.504	1016100.282
18	600014.089	1016093.572
19	600000.673	1016086.861
20	599987.258	1016080.151
21	599973.45	1016075.811
22	599962.936	1016084.782



23	599958.452	1016098.91
24	599953.363	1016098.91
25	599942.195	1016112.175

Superficie: 6050.57 m²

**CAMINO DE ACCESO A ÁREA DE PTAP,
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA
DE 200,000 GLS, CAMINOS DE ACCESO Y
EDIFICIO DE CONTROL**

1	599997.061	1016181.936
2	600040.401	1016197.124
3	600073.197	1016109.125
4	599960.757	1016064.749
5	599875.425	1016085.691
6	599856.387	1016147.867
7	599872.398	1016173.061
8	599869.455	1016185.026
9	599860.819	1016189.341
10	599852.369	1016225.511
11	599859.631	1016256.501
12	599865.126	1016264.935
13	599862.571	1016274.002
14	599872.973	1016291.851
15	599875.525	1016299.5

El resto de coordenadas se encuentran en las fojas 558 del expediente administrativo.

Superficie: 37,839.00 m²

TOMA DE AGUA CRUDA (EBAC) – OPCIÓN A

1	599355.961	1016025.845
2	599356.197	1016054.765
3	599362.897	1016061.647
4	599389.511	1016065.553
5	599419.86	1016071.093
6	599461.404	1016104.157
7	599522.172	1016157.046
8	599547.67	1016169.694
9	599572.235	1016176.633
10	599605.177	1016176.447

Superficie: 6236.44 m²

TANQUE DE AGUA -PALMAS BELLAS

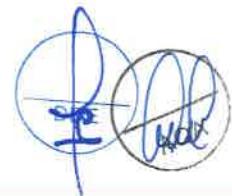
1	600753.801	1019851.539
2	600769.91	1019851.539
3	600769.91	1019869.913
4	600753.801	1019869.913
5	600753.801	1019851.539

Superficie: 290 m²

TANQUE DE AGUA – NUEVO CHAGRES

1	600559.542	1021100.455
2	600578.536	1021092.618
3	600590.274	1021121.063
4	600571.279	1021128.901
5	600559.542	1021100.455

Superficie: 643 m²



TANQUE Y ESTACIÓN DE BOMBEO –PIÑA Y UNIÓN PIÑA

1	605284.428	1026060.883
2	605303.95	1026060.883
3	605303.95	1026047.45
4	605284.428	1026047.45
5	605284.428	1026060.883

Superficie: 247 m²

TANQUE – UNIÓN DE PIÑA

1	607217.804	1024883.657
2	607227.728	1024890.542
3	607231.496	1024885.111
4	607221.572	1024878.226
5	607217.804	1024883.657

Superficie: 76 m²

LÍNEA DE ADUCCIÓN

1	599420.639	1016069.182
2	599438.279	1016086.84
3	599456.726	1016103.707
4	599476.411	1016119.106
5	599497.269	1016132.876
6	599519.165	1016144.928
7	599541.802	1016155.535
8	599564.828	1016165.262
9	599588.365	1016173.68
10	599612.338	1016180.76

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 518 y 519 del expediente administrativo.

Superficie: 864.92 m²

LINEA DE CONDUCCIÓN SALUD

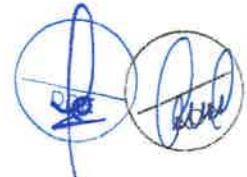
1	596319.972	1018263.871
2	596416.225	1018290.987
3	596512.458	1018318.174
4	596608.450	1018346.188
5	596699.429	1018387.355
6	596780.943	1018445.048
7	596854.736	1018512.515
8	596914.730	1018591.975
9	596949.756	1018685.495
10	596996.565	1018772.526

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 550 a la 552 del expediente administrativo.

Superficie: 1 ha + 2,142 m²

LINEA DE CONDUCCIÓN NODO PARAISO - TANQUE PALMAS BELLAS

1	600412.058	1020260.083
2	600424.123	1020254.072
3	600431.322	1020240.935
4	600441.620	1020230.276
5	600454.466	1020222.842
6	600468.763	1020218.369
7	600483.205	1020214.318
8	600497.648	1020210.266
9	600511.888	1020205.676



10	600525.217	1020198.859
----	------------	-------------

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 548 a la 550 del expediente administrativo.

Superficie: 1, 468.9 m²

LINEA DE CONDUCCIÓN NODO PARAISO - PALMAS BELLAS

1	600402.664	1020296.052
2	600396.501	1020309.728
3	600388.160	1020322.184
4	600377.870	1020332.758
5	600365.584	1020341.362
6	600352.690	1020349.022
7	600339.755	1020356.617
8	600326.820	1020364.211
9	600402.664	1020373.130
10	600396.501	1020382.305

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 546 a la 548 del expediente administrativo.

Superficie: 1,255.2 m²

LINEA DE CONDUCCIÓN NUEVO CHAGRES

1	600379.746	1020696.663
2	600396.152	1020715.527
3	600412.558	1020734.391
4	600428.964	1020753.254
5	600445.370	1020772.118
6	600461.846	1020790.921
7	600473.349	1020812.785
8	600471.796	1020837.737
9	600470.244	1020862.688
10	600468.153	1020887.601

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 542 a la 546 del expediente administrativo.

Superficie: 6, 412.7 m²

LINEA CONDUCCIÓN LAS PLAYAS

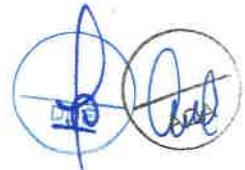
1	601651.668	1022824.283
2	601663.128	1022833.961
3	601674.588	1022843.639
4	601686.048	1022853.317
5	601697.508	1022862.995
6	601708.968	1022872.673
7	601720.429	1022882.351
8	601731.838	1022892.089
9	601743.177	1022901.909
10	601754.515	1022911.729

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 529 a la 542 del expediente administrativo.

Superficie: 1 ha+ 700.7 m²

LINEA DE CONDUCCIÓN -PIÑA

1	604725.155	1025675.598
2	604733.706	1025680.782
3	604741.887	1025686.332
4	604746.953	1025694.954
5	604752.020	1025703.575
6	604756.871	1025712.285



7	604759.299	1025721.986
8	604761.727	1025731.686
9	604764.155	1025741.387
10	604766.583	1025751.088

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 526 a la 528 del expediente administrativo.

Superficie: 1,296.6 m²

LÍNEA CONDUCCIÓN- UNION PIÑA

1	604780.258	1025891.255
2	604805.222	1025890.979
3	604830.204	1025890.037
4	604855.154	1025888.540
5	604880.054	1025886.327
6	604904.916	1025883.704
7	604929.778	1025881.082
8	604954.640	1025878.460
9	604979.502	1025875.837
10	605004.442	1025874.217

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 520 a la 526 del expediente administrativo.

Superficie: 7, 824.4 m²

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN -NUEVO CHAGRES

1	600463.966	1020934.95
2	600393.186	1020931.249
3	600268.318	1021007.697
4	600286.146	1021135.091
5	600261.662	1021268.736
6	600245.895	1021319.512
7	600345.054	1021395.391
8	600338.001	1021470.855
9	600360.892	1021496.997
10	600403.377	1021496.997

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja 512 del expediente administrativo.

Superficie: 42 ha + 6, 680.44 m²

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN -PIÑA

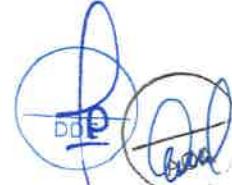
1	604714.907	1025673.414
2	604711.598	1025678.947
3	604720.861	1025684.556
4	604722.629	1025694.174
5	604738.579	1025707.779
6	604747.325	1025698.117
7	604749.934	1025702.181
8	604755.305	1025716.213
9	604768.229	1025769.619
10	604762.183	1025775.266

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 508 y 509 del expediente administrativo.

Superficie: 14 ha + 5. 990.4 m²

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN -LAS PLAYAS- PUNTA DEL MEDIO

1	601977.826	1023103.805
2	602017.912	1023138.935



3	602054.85	1023179.259
4	602297.347	1023485.388
5	602459.896	1023688.157
6	602482.169	1023724.532
7	602516.434	1023802.886
8	602586.556	1023978.434
9	602619.325	1024024.945
10	602644.499	1024054.301

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 506 y 507 del expediente administrativo.

Superficie: 8 ha + 5, 117.4 m²

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN-SALUD

1	594937.347	1017703.135
2	594987.38	1017720.739
3	595034.847	1017740.495
4	595094.657	1017770.871
5	595128.394	1017788.387
6	595141.169	1017793.751
7	595169.94	1017803.3
8	595197.027	1017808.898
9	595228.052	1017813.083
10	595264.25	1017815.661

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 513 a la 517 del expediente administrativo.

Superficie: 21 ha + 1, 077.4 m²

**LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –PALMAS
BELLAS**

1	599484.047	1019965.295
2	599524.525	1020015.884
3	599541.763	1020036.795
4	599553.71	1020049.38
5	599569.646	1020061.228
6	599575.242	1020064.455
7	599579.44	1020057.141
8	599558.129	1020042.942
9	599503.136	1019976.976
10	599514.158	1019966.821

El resto de las coordenadas se encuentran en las fojas 510 y 511 del expediente administrativo.

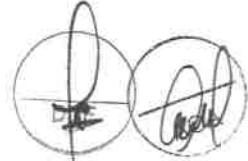
Superficie: 51 ha + 4, 727.4 m²

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –UNIÓN DE PIÑA

1	605820.997	1025552.292
2	605837.519	1025532.834
3	605860.293	1025505.761
4	605910.01	1025445.806
5	605962.872	1025389.179
6	605937.082	1025368.903
7	605902.101	1025391.119
8	605862.37	1025414.171
9	605816.643	1025430.932
10	605794.308	1025459.084

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja 505 del expediente administrativo

Superficie: 5 ha + 1, 937.3 m²



**TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO
HASTA SITIO DE PTAP**

1	599974.546	1016089.244
2	599950.580	1016084.535
3	599925.934	1016088.728
4	599903.453	1016092.583
5	599887.075	1016107.409
6	599878.522	1016131.116
7	599879.949	1016152.002
8	599893.876	1016174.258
9	599891.204	1016199.939
10	599884.380	1016223.971

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
749 del expediente administrativo

Superficie: 1,844.3 m²

TOMA OPCIÓN A

1	600175.1764	1016062.516
2	600147.8022	1016039.825
3	600105.8092	1016020.894
4	600034.7987	1015996.279
5	599952.9078	1016009.868
6	599864.504	1016019.08
7	599848.7308	1016051.788
8	599834.9292	1016077.402
9	599799.3976	1016075.161
10	599781.3113	1016082.745

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
749 del expediente administrativo

Superficie o longitud: 864.92 m²

**TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO
HASTA SITIO DE TOMA**

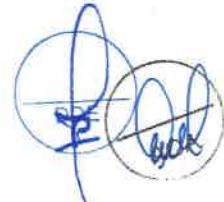
1	600201.7223	1016042.433
2	600177.5608	1016036.012
3	600154.3614	1016027.862
4	600135.2861	1016011.704
5	600116.1451	1015995.622
6	600093.4268	1015985.742
7	600069.4299	1015978.731
8	600045.433	1015971.721
9	600021.025	1015971.631
10	599996.3204	1015975.162

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
749 del expediente administrativo

Superficie: 2,422.8 m²

**TENDIDO ELÉCTRICO NODO PARAISO-
ENTRONQUE CON ACCESOS A PTAP Y
TOMA**

1	600199.6293	1016042.137
2	600218.2671	1016088.498
3	600230.3173	1016136.93
4	600233.9138	1016186.631
5	600228.4427	1016236.231
6	600219.2423	1016285.377
7	600210.0419	1016334.524



8	600200.8415	1016383.67
9	600191.6411	1016432.816
10	600179.744	1016481.36

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
749 del expediente administrativo

Superficie: 1 ha + 1, 702.4 m²

ACCESO A TANQUE DE PIÑA

1	605161.1131	1025923.145
2	605154.8691	1025937.077
3	605149.7166	1025951.215
4	605148.3192	1025965.406
5	605147.5764	1025980.787
6	605147.4454	1025995.542
7	605147.5339	1026010.926
8	605147.0527	1026025.056
9	605149.9281	1026039.331
10	605158.9413	1026050.734

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
749 del expediente administrativo

Superficie o longitud: 1, 040.2 m²

**CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE
ALMACENAMIENTO DE AGUA PALMAS
BELLAS**

1	600701.16	1019839.8
2	600706.159	1019839.864
3	600711.159	1019839.927
4	600716.158	1019839.991
5	600721.158	1019840.054
6	600726.158	1019840.118
7	600731.073	1019840.984
8	600735.976	1019841.964
9	600740.879	1019842.944
10	600745.782	1019843.924

Superficie: 378 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
659 y 660 del expediente administrativo.

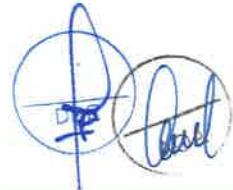
**CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE
ALMACENAMIENTO DE AGUA - NUEVO
CHAGRES**

1	600465.7	1021108.174
2	600470.694	1021107.933
3	600475.654	1021107.376
4	600480.583	1021106.536
5	600485.549	1021105.98
6	600490.528	1021105.519
7	600495.408	1021106.437
8	600499.88	1021108.544
9	600465.7	1021108.174
10	600470.694	1021107.933

Superficie: 251 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja
658 y 659 del expediente administrativo.

**CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE
ALMACENAMIENTO DE AGUA - PIÑA**



1	605155.819	1025921.149
2	605149.95	1025934.953
3	605144.868	1025949.028
4	605142.979	1025963.852
5	605142.301	1025978.835
6	605141.745	1025993.824
7	605141.19	1026008.814
8	605140.863	1026023.809
9	605155.819	1025921.149
10	605149.95	1025934.953

Superficie: 1619 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja 657 y 658 del expediente administrativo.

CAMINO DE ACCESO - TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA - UNIÓN DE PIÑA

1	607253.7	1024891.68
2	607251.599	1024896.21
3	607248.684	1024900.14
4	607244.924	1024903.44
5	607240.46	1024904.81
6	607236.055	1024903.75
7	607255.968	1024892.73
8	607234.894	1024906.91
9	607253.7	1024891.68
10	607251.599	1024896.21

Superficie: 80.6 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en la foja 656 y 657 del expediente administrativo.

EBAC TOMA DE AGUA - OPCIÓN A

1	599399.003	1016060.59
2	599420.943	1016070.24
3	599425.922	1016052.99
4	599405.176	1016043.01

Superficie: 426.42 m²

TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HACIA SITIO DE PTAP

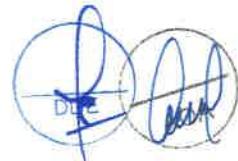
1	599974.546	1016089.2
2	599950.580	1016084.5
3	599925.934	1016088.7
4	599903.453	1016092.6
5	599887.075	1016107.4
6	599878.522	1016131.1
7	599879.949	1016152
8	599893.876	1016174.3

Superficie: 1844.3 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en formato digital en la foja 749 del expediente administrativo.

TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HACIA SITIO DE TOMA Y EBAC

1	600201.722	1016042.4
2	600177.561	1016036
3	600154.361	1016027.9
4	600135.286	1016011.7



5	600116.145	1015995.6
6	600093.427	1015985.7
7	600069.430	1015978.7
8	600045.433	1015971.7
9	600021.025	1015971.6
10	599996.320	1015975.2

Superficie: 2422.8 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en formato digital en la foja 749 del expediente administrativo.

CAMINO DE ACCESO A LA TOMA Y EBAC

1	600175.176	1016062.5
2	600147.802	1016039.8
3	600105.809	1016020.9
4	600034.799	1015996.3
5	599952.908	1016009.9
6	599864.504	1016019.1
7	599848.731	1016051.8
8	599834.929	1016077.4
9	599799.398	1016075.2
10	599781.311	1016082.7

Superficie: 41,747.9 m²

El resto de las coordenadas se encuentran en formato digital en la foja 749 del expediente administrativo.

DIQUE TEMPORAL

1	599328.964	1016045.020
2	599326.754	1016034.770
3	599326.461	1016034.833
4	599328.671	1016045.083

Superficie: 3.2 m²

GALERÍA DE INFILTRACIÓN

1	599363.1954	1016036.048
2	599392.2474	1016035.179
3	599392.2474	1016028.851
4	599362.3263	1016029.658

Superficie: 187.9 m²

CONFORMACIÓN DE CAUCE SUPERFICIAL

1	599421.926	1016040.245
2	599424.660	1016029.014
3	599333.468	1016040.722
4	599333.165	1016031.923

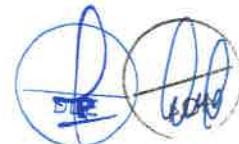
Superficie: 899.1 m²

Que mediante **PROVEIDO DEIA-071-2404-2023**, del 24 de abril de 2023, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**” (fs. 107-108);

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), y a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0281-2504-2023**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA IA-080-2023
Fecha 8/11/2023



Autoridad de los Servicios Públicos (**ASEP**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (**ARAP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), y el Municipio de Chagres, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0104-2504-2023** (fs. 109-124);

Que mediante nota **No. 078-DEPROCA-2023**, recibida el 28 de abril de 2023, **IDAAN**, indica no tener observaciones conforme a su competencia (fs. 125-126);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-354-2023**, recibido el 2 de mayo de 2023, **DIFOR**, informa que el estudio es viable según las normas vigentes para el desarrollo del área, en materia forestal, sin embargo, recomiendan la verificación y validación en campo (de la Dirección Regional) de la información documentada por parte del promotor (fs. 127-129);

Que mediante nota **DIPA-128-2023**, recibida el 3 de mayo de 2023, **DIPA**, advierte que el ajuste por externalidades sociales y ambientales del proyecto de marras, presenta deficiencias técnicas en cuanto a la valoración monetaria, por lo que, requiere ajustes importantes para el análisis adecuado del proyecto (fs. 130-131);

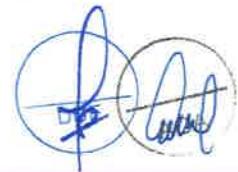
Que mediante nota **2023EsIA097**, recibida el 5 de mayo de 2023, **ACP**, comunica que el proyecto se ubica fuera de las áreas de compatibilidad de las operaciones del Canal, así como de la Cuenca Hidrográfica, situación por la cual, no presentan comentarios al respecto (fj. 132);

Que mediante nota **No.111-UAS-SDGSA**, recibida el 8 de mayo de 2023, **MINSA** establece que el promotor deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud, así como de toda normativa inherente al desarrollo y ejecución del proyecto (fs. 133-137);

Que mediante nota **No. 409-2023-DNING-DEPROCA**, recibida el 12 de mayo de 2023, **IDAAN** entrega evidencia de las publicaciones realizadas en un diario de circulación nacional el día 10 (primera publicación) y 11 (última publicación) de mayo del 2023. Asimismo, a través de nota **No. 449-2023-DNING-DEPROCA**, recibida el 23 de mayo de 2023, entrega documento con sello de fijado (9 de mayo de 2023) y desfijado (12 de mayo de 2023) de los avisos de consulta pública ante el Municipio de Chagres (fs. 142-144 // 152-154);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0879-2023**, recibido el 18 de mayo de 2023, **DIAM**, informa que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Servidumbre (Líneas de conducción) (44.7 km), Línea de Distribución Nuevo Chagres (6.3 km), Línea de Distribución Palmas Bellas (9.7 km), Línea de Distribución Piña (7.5 km), Línea de Distribución Las Palmas-Punta del Medio (13 km), Línea de Distribución-Salud (14.5 km), Línea de Distribución-Unión Piña (5.6 km), Tanque de Agua – Palmas Bellas (295.9 m²), Tanque de Agua- Nuevo Chagres (632.3 m²), Tanque y Estación de Bombeo-Piña y Unión de Piña (262.24 m²), Tanque Unión Piña (79.84 m²), EBAT y Tanque de Agua- Las Playas (9028.49 m²), Tanque Salud (16.27 m²), Toma de Agua Cruda y EBAT (2 ha + 683.21 m²), Área de PTAP, Tanque de almacenamiento, caminos de acceso y edificio de control (3 ha + 7310.91 m²) (fs. 145-147);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-M-0919-2023**, recibida el 18 de mayo de 2023, **DAPB** informa que, el área de impacto directo contempla diversos ecosistemas terrestres, por lo que, tomando en cuenta su importancia, el promotor deberá implementar un plan de reforestación con



especies nativas del área, además de la elaboración del respectivo plan de rescate y reubicación de fauna silvestre (fs. 148-151);

Que mediante **MEMORANDO-DRCL-SEEIA-033-3005-2023**, recibido el 1 de junio de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, remite su Informe Técnico de Inspección No. 028-2023, en el cual se indica que el área de influencia directa corresponde en mayor proporción a entornos intervenidos donde interactúan los corregimientos de Palmas Bellas, Chagres, Salud y Piña, las zonas donde se concentrarán los impactos más significativos son la toma de agua de Palmas Bellas (*Río Lagarto*) y la estación de Bombeo de Punta del Medio (*entorno del humedal acuático*), el alineamiento es continuo y se une de manera lineal a todos los corregimientos y sus estructuras (fs. 190-207);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0412-0806-2023** del 8 de junio de 2023, se solicita a **DIAM**, la emisión de una cartografía que permita referenciar la ubicación de los trampeos realizados, tanque de almacenamiento de 25 gal la Playa, hidrantes de columna y los análisis de calidad de agua, medición de calidad de aire, ruido ambiental, prospección arqueológica y los hallazgos arqueológicos (fj. 208);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1099-2023**, recibido el 28 de junio de 2023, **DIAM**, informa que con los datos proporcionados se determinaron datos puntuales para la calidad de aire y ruido, inventario de flora, prospección arqueológica, hallazgos arqueológicos, trampeos realizados, tanque de almacenamiento 25 gal La Playa, hidrantes de columna, Nuevo Tanque de 25 gal, tanque existente Piña, tanque existente Unión de Piña (fj. 214-216);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y las Unidades Ambientales Sectoriales de **MiCULTURA**, **MOP**, **MIVIOT**, **ARAP**, remitieron sus comentarios de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0281-2504-2023** y nota **DEIA-DEEIA-UAS-0104-2504-2023**, respectivamente; **SINAPROC**, **ASEP** y el Municipio de Chagres, no remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0104-2504-2023**, por lo que, se aplica lo contenido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...*”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0133-0707-2023** del 7 de julio de 2023, notificada el 9 de agosto de 2023, se solicita primera información aclaratoria al promotor del proyecto (fs. 217-235);

Que mediante **MEMORANDO-DSH-0398-2023**, recibido el 11 de agosto de 2023, **DSH**, remite su Informe Técnico No. **DSH-065-2023**, indicando “*Cumplir con la distancia de tres metros (3m) de servidumbre hídrica, de acuerdo al Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973. “Por el cual se reglamentan las servidumbres de aguas” para evitar deterioro o afectaciones directas a los cauces” ... Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental...*” (fs. 236-240);

Que mediante nota No. **753-2023-DNING-DEPROCA**, recibida el 16 de agosto de 2023, **IDAAN** en su calidad de promotor, entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 241-695);

Que mediante nota No. **345-DE**, recibida el 16 de agosto de 2023, **IDAAN** entrega nota referente a la posible afectación de las fincas descritas en el EsIA, indicando que en virtud del contenido del artículo 142 de la Ley 37 de 21 de septiembre de 1962, no ameritan autorización de parte de los propietarios; no obstante, los mismos se encuentran anuentes al proyecto (fs. 696-698);

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA- 080-2023
Fecha 8/11/2023

Página 14 de 23

Que, en ese orden de ideas, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0543-1708-2023**, se remite respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Colón, DIFOR, DSH, DIAM, DIPA, DAPB y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del SINAPROC), ASEPA, ARAP, ACP, IDAAN, MOP, MIVIOT, MICULTURA, MINSA, y el **Municipio de Chagres**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-1708-2023** (fs. 699-715);

Que mediante nota N° **14. 1204-104-2023**, recibida el 23 de agosto de 2023, **MIVIOT** indican no tener comentarios al respecto (fs. 716-717);

Que mediante nota **DIPA-276-2023**, recibida el 23 de agosto de 2023, **DIPA** señalan lo siguiente: *“Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO”* (fs. 718-719);

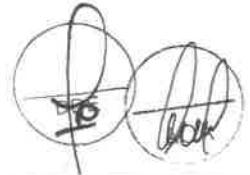
Que mediante nota **No. 172-DEPROCA-2023**, recibida el 24 de agosto de 2023, **IDAAN** señala no tener observaciones conforme a su área de competencia (fs. 720-721);

Que mediante **MEMORANDO-DIFOR-711-2023**, recibido el 25 de agosto de 2023, **DIFOR** comunica no tener comentarios al respecto (fs. 722-723);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N° 983-2023**, recibida el 25 de agosto de 2023, **MiCultura** reitera una serie de medidas que el promotor deberá considerar como parte del plan de manejo arqueológico con la finalidad de mitigar los impactos en el área identificada como zona del proyecto (fj. 724-725);

Que mediante nota **AG-713-2023**, recibida el 25 de agosto de 2023, **ARAP** indica que, el promotor deberá garantizar que dentro del área a ser afectada no se lleven a cabo prácticas de pesca por parte del personal asignado a la obra constructiva, así como del personal que se mantendrá durante el período de operación de la planta (fs. 726-728);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1494-2023**, recibido el 29 de agosto de 2023, **DIAM** informa que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua –Unión Piña (70.3 m^2); Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua –Piña ($1,040.2\text{ m}^2$); Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua –Nuevo Chagres (278.2 m^2); Camino de Acceso-Tanque de Almacenamiento Agua –Palmas Bellas (388.4 m^2); Camino de Acceso a PTAR ($3\text{ ha} + 7,185.8\text{ m}^2$); EBAC toma de agua-Opción A (426.4 m^2) EBAC toma de agua-Opción B (861.4 m^2); Línea de aducción (878.2 m^2); PTAR ($5,971\text{ m}^2$); Tanque-Unión de Piña (79.8 m^2); Tanque de Agua-Nuevo Chagres (632.3 m^2); Tanque de Agua-Palmas Bellas (296 m^2); Tanque y Estación de Bombeo-Piña y Unión de Piña (262.2 m^2); Tendido Eléctrico –Desde Camino Hasta Sitio de Toma ($2,422.8\text{ m}^2$); Tendido Eléctrico-Nodo Paraíso-Entronque con Acceso a PTAR y Toma ($1\text{ ha} + 1,702.4\text{ m}^2$); Toma de Agua Cruda ($6,236.6\text{ m}^2$); Línea de Distribución Nuevo Chagres ($42\text{ ha} + 6,680.44\text{ m}^2$); Línea de Distribución Palmas Bellas ($51\text{ ha} + 4,727.4\text{ m}^2$); Línea de Distribución Piña ($14\text{ ha} + 5,990.4\text{ m}^2$); Línea de Distribución Playas Punta del Medio ($8\text{ ha} + 5,117.4\text{ m}^2$); Línea de Distribución Salud ($21\text{ ha} + 1,077.4\text{ m}^2$); Línea de Distribución Unión Piña ($5\text{ ha} + 1,937.3\text{ m}^2$); Línea conducción Nodo Paraíso-Tanque Palmas Bellas ($1,468.9\text{ m}^2$), Línea de conducción Las Playas ($1\text{ has} + 700.7\text{ m}^2$), Línea de conducción Nodo Paraíso- Palmas Bellas ($1,255.2\text{ m}^2$); Línea de conducción Nuevo Chagres ($6,412.7\text{ m}^2$); Línea de conducción Piña ($1,296.6\text{ m}^2$); Línea de conducción Salud ($1\text{ ha} + 2,142\text{ m}^2$)



y Línea de conducción Unión de Piña ($7,824.4\text{ m}^2$), todo esto fuera del registro de las áreas inscritas como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 732-734);

Que mediante **MEMORANDO-DSH-0723-2023**, recibido el 4 de septiembre de 2023, **DSH** indica que no tiene comentarios adicionales (fs. 736-738);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-M-1767-2023**, recibido el 13 de septiembre de 2023, **DAPB** indica que considerando que cumple con lo solicitado para esta primera información aclaratoria en la pregunta 2, donde se indica que fue un reporte por un residente del área el cual puede ser tomado como un dato subjetivo es decir probable presencia de la especie en el área (fs. 741-742);

Que mediante nota **986-23-DNING-DEPROCA**, recibida el 6 de octubre de 2023, el promotor de forma voluntaria hace entrega de las coordenadas para definir el tendido eléctrico desde el camino hasta el sitio de la PTAP, camino de acceso a la Toma de Agua y EBAC y galería de infiltración A-B. De igual manera, informa que la opción B, no se ejecutará en el proyecto; por lo tanto, no se requiere aportar las coordenadas de esta opción. Además, el promotor aclara que, por error involuntario en el plano de movimiento de tierra, se indica la palabra “cabezales”; no obstante, tal como se presentó en la respuesta a la primera información aclaratoria, el proyecto no implica la construcción de ningún tipo de cajón (fs. 748-750);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0656-0910-2023**, de 09 de octubre de 2023, se solicita a **DIAM**, en seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0543-1708-2023**, adicionar a la cartografía levantada, ubicación del tendido eléctrico desde el camino hasta el sitio de la PTAP, tendido eléctrico desde camino hasta sitio de toma y EBAC, camino de acceso a la Toma de Agua y EBAC, dique temporal, conformación del cauce superficial y galería de infiltración A (fj. 751);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1835-2023**, recibido el 25 de octubre de 2023, **DIAM**, remite la verificación de coordenadas donde indica “...le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Tendido eléctrico desde camino hacia sitio de PTAP: $1,844.3\text{ m}^2$, Tendido eléctrico desde camino hacia sitio toma y EBAC: $2,422.8\text{ m}^2$, camino de acceso a la toma y EBAC: $4\text{ ha} + 1,747.9\text{ m}^2$, dique temporal: 3.2 m^2 , galería de infiltración: 187.9 m^2 , conformación del cauce superficial: 899.1 m^2 . Provincias: Colón, Distritos: Chagres. Corregimientos: Piña, Nuevo Chagres (Cabecera), Palmas Bellas, Salud. Fuera del SINAP” (fs. 752-753);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón y la Unidad Ambiental de **MINSA, MOP, ACP** remitieron sus comentarios de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0543-1708-2023** y nota **DEIA-DEEIA-UAS-0196-1708-2023**, respectivamente; **SINAPROC, ASEPA** y el Municipio de Chagres, no remitieron sus observaciones al EsIA, por lo que, se aplica lo contenido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN”**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico fechado del treinta y uno (31) de octubre de 2023, Ministerio de Ambiente

Resolución **DEIA-IA-080-2023**
Fecha **8/11/2023**



recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA 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 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 754-803);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

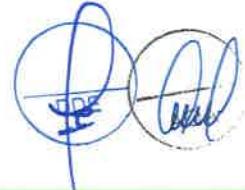
Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto “**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**”, cuyo promotor es el **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, con la información aclaratoria y medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, y el informe técnico respectivo, los cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

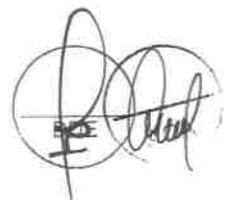
Artículo 3. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, el o los letreros en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con las recomendaciones del Ministerio de Cultura, en atención a los recursos arqueológicos identificados y a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante los movimientos de tierra del proyecto, que recomienda cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico como medida preventiva durante esta actividad, el cual debe contemplar los siguientes:
 - Realizar una prospección intensiva en el sector donde se ubicará la Toma y la Planta de Tratamiento, en donde se registraron los hallazgos.
 - El monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).

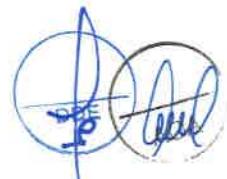


- Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
 - Antes de realizar la prospección intensiva y el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
 - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- c. Previo inicio de obra, gestionar los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, con fundamento en el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973; cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, que reglamenta el uso de las aguas, la Resolución DM-431-2021 de 16 de agosto de 2021; el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico.
- d. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, tal como lo indica la Resolución No. DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.
- e. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de agua señalados en el EsIA y la información aclaratoria aportada colindantes al área del proyecto, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- f. Contar con el Plan de Compensación Ambiental aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, conforme a lo regido por la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor será responsable del mantenimiento de la plantación de compensación por un período no menor a cinco (5) años.
- g. Contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008, antes, durante y posterior a las actividades del proyecto. Deberá incluirse dicho documento en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón.
- h. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Colón establezca el monto a cancelar.
- i. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24



de noviembre de 2005 “Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre”

- j. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto, y realizar monitoreo de calidad de agua de río Lagarto, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- k. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- l. Solicitar los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, y cumplir con la Resolución No. DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021 “*Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones*” e incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- m. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21 – 2019 “*Tecnología de los Alimentos, Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales*”.
- n. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- o. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 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*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- p. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, “*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*”.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- r. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje. Incluir en el primer informe de seguimiento.
- s. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- t. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

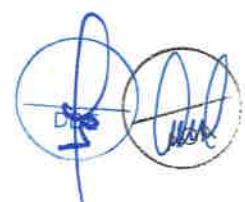


- v. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del Estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- w. Responsabilizar al promotor de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- x. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, “*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*”.
- y. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- z. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
 - aa. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
 - bb. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.*”.
 - cc. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción.
 - dd. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe deberá ser presentado en un ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que el alcance del presente proyecto no involucra la construcción de campamentos y sitios de acopio.

Artículo 6. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en las secciones de los cuerpos de agua identificados en el EsIA y en la información aclaratoria aportada.

Artículo 7. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto



“NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN”, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 8. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, previos a la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 10. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 11. NOTIFICAR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), el contenido de la presente Resolución.

Artículo 12. ADVERTIR al INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), que contra la presente Resolución, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

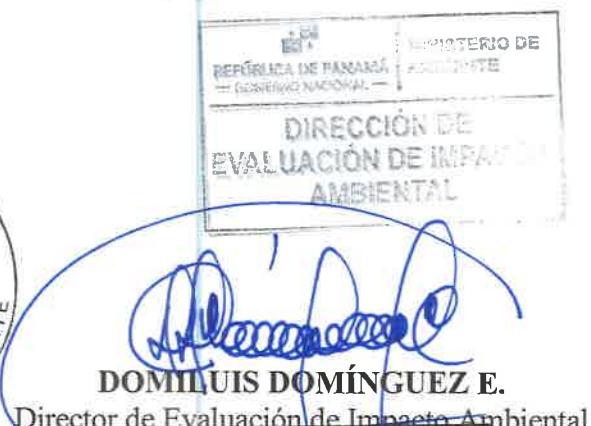
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Ocho (8) días, del mes de Noviembre, del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE



MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente



Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA/IA- 080-2023
Fecha 8/11/2023

ADJUNTO
Formato para los letreros
(Deberán colocarse dentro del área del Proyecto)

Al establecer los letreros en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

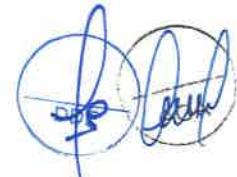
1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16.
2. Los letreros deberán ser legibles a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlos a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlos en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado de los letreros será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de “PanamaCompra”, en la esquina inferior derecha del letrero.
8. La leyenda de los letreros se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: “NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN”**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: SECTOR CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN)**

Cuarto Plano: CONFORMACIÓN DE CAUCE: 899.1 m²
GALERÍA DE INFILTRACIÓN: 187.9 m²
DIQUE TEMPORAL: 3.2 m²
CAMINO DE ACCESO A LA TOMA Y EBAC: 41,747.9 m²
TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HACIA SITIO DE TOMA Y EBAC: 2422.8 m²
TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HACIA SITIO DE PTAP: 1844.3 m²
EBAC TOMA DE AGUA - OPCIÓN A: 426.42 m²
CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA - UNIÓN DE PIÑA: 80.6 m²
CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA - PIÑA: 1619 m²
CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA - NUEVO CHAGRES: 251 m²
CAMINO DE ACCESO – TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PALMAS BELLAS: 378 m²
ACCESO A TANQUE DE PIÑA: 1,040.2 m²
TENDIDO ELÉCTRICO NODO PARAISO-ENTRONQUE CON ACCESOS A PTAP Y TOMA: 1 ha + 1,702.4 m²
TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HASTA SITIO DE TOMA: 2,422.8 m²
TOMA OPCIÓN A: 864.92 m²
TENDIDO ELÉCTRICO DESDE CAMINO HASTA SITIO DE PTAP: 1,844.3 m²



LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –UNIÓN DE PIÑA: 5 ha + 1, 937.3 m²
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –PALMAS BELLAS: 51 ha + 4, 727.4 m²
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN-SALUD: 21 ha + 1, 077.4 m²
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –LAS PLAYAS-PUNTA DEL MEDIO: 8 ha + 5,
117.4 m²
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –PIÑA: 14 ha + 5. 990.4 m²
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN –NUEVO CHAGRES: 42 ha + 6, 680.44 m²
LINEA CONDUCCIÓN- UNION PIÑA: 7, 824.4 m²
LINEA DE CONDUCCIÓN -PIÑA: 1,296.6 m²
LINEA CONDUCCIÓN LAS PLAYAS: 1 ha+ 700.7 m²
LINEA DE CONDUCCIÓN NUEVO CHAGRES:6, 412.7 m²
LINEA DE CONDUCCIÓN NODO PARAISO - PALMAS BELLAS: 1,255.2
m²
LINEA DE CONDUCCIÓN NODO PARAISO - TANQUE PALMAS BELLAS:
1, 468.9 m²
LINEA DE CONDUCCIÓN SALUD: 1 ha + 2,142 m²
LÍNEA DE ADUCCIÓN: 864.92 m²
TANQUE – UNIÓN DE PIÑA: 76 m²
TANQUE Y ESTACIÓN DE BOMBEO –PIÑA Y UNIÓN PIÑA: 247 m²
TANQUE DE AGUA – NUEVO CHAGRES: 643 m²
TANQUE DE AGUA -PALMAS BELLAS: 290 m²
TOMA DE AGUA CRUDA (EBAC) – OPCIÓN A: 6236.44 m²
CAMINO DE ACCESO A ÁREA DE PTAP, TANQUE DE
ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 200,000 GLS, CAMINOS DE ACCESO
Y EDIFICIO DE CONTROL: 37,839.00 m²
ÁREA DE PTAP, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 200,000
GLS, CAMINOS DE ACCESO Y EDIFICIO DE CONTROL: 6050.57 m²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO
POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN
No. DEIA-IA-080 DE 8 DE Noviembre DE 2023.

Recibido
por:

Larisette Tello Urane
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

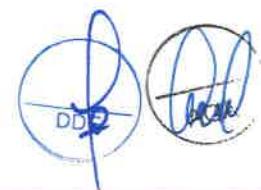
Larisette Tello Urane
Firma

Cédula

6-713-1470

09/11/2023

Fecha



08 de noviembre de 2023
Nota 1067-23-DNING-DEPROCA

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D

Ref: "Nuevo Sistema De Abastecimiento De Agua Potable para Las Comunidades de Palmas Bellas, Nuevo Chagres, Salud y Piña-Costa Abajo Colón"
Asunto: Retiro de Resolución

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, Yo **JUAN ANTONIO DUCRUET NUÑEZ**, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-257-48**, en mi condición de Representante Legal del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales** y promotor del proyecto, Estudio de Impacto Ambiental "**NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA-COSTA ABAJO COLÓN**". Categoría II a desarrollarse en los Corregimientos de Palmas Bellas, Nuevo Chagre, Piña, Salud Costa Abajo de Colón Distrito de Chagre, Provincia de Colon, me doy por notificado mediante esta vía de la Resolución **No. DEIA-1A - 080 - 2023** y autorizo a la Ing. Larisette Tello, con cédula de identidad personal **6-713-1470** del Departamento de Protección y Control Ambiental del IDAAN, para que retire dicha Resolución.

Deseándole éxito en sus funciones, quedo de usted.

Atentamente,

MSc. JUAN ANTONIO DUCRUET N.
Director Ejecutivo

JLMD



La Suscrita, **Ela Marife Jaen Herrera**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

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).

Panamá

19 NOV 2023

Testigos

Testigos

Licda. **Ela Marife Jaen Herrera**,
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Antonio
Ducruet Nuñez

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-AGO-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 27-OCT-2021 EXPIRA: 27-OCT-2036



8-257-48



TE TRIBUNAL
ELECTORAL
EN DEFENSA DEL VOTO LIBRE

SISTEMA NACIONAL DE CEDULACIÓN



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Larisette Guadalupe
Tello Urane



6-713-1470

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-JUL-1989
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA,CHITRÉ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 16-AGO-2021 EXPIRA: 16-AGO-2036



Larisette Tello

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
EL PUEBLO SE HACIENDO PUEBLO

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



6-713-1470

3FA37N0286