

Ingeniera

**ENILDA MEDINA**

Directora Regional

MINISTERIO DE AMBIENTE

REGIONAL DE HERRERA

E.            S.            D.

Ingeniera Medina:

Reciba usted un cordial saludo y deseos de éxitos en sus cotidianas funciones.

Con relación a la nota DRHE-SEIA-0274-2025, proveniente de su despacho, donde se me solicita, como representante legal de la sociedad ALOSS INVESTMENTS, S.A., ampliar la información sobre el proyecto **ESTACION DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA** y para el cual he presentado el respectivo Estudio de Impacto Ambiental, tengo a bien remitirle las aclaraciones pertinentes, esperando que con las mismas se pueda continuar con la evaluación del documento.

Sin otro particular, quedo de usted.

**ERIC OSSIAN CHRISTOPHER H.**

Representante Legal

**AMPLIACION A ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I**

**PROYECTO: ESTACION DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA**

**PROMOTOR: ALOSS INVESTMENTS, S.A.**

1. Adjunto a este informe la página N° 9 con la corrección del punto 4, DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.
2. De igual forma, adjunto la página N° 13 con el punto 4.3, Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto, corregida.
3. Con relación a la certificación por parte del IDAAN, estoy adjuntando nota recibida por esta Institución relacionada con el tema.
4. Se adjunta la página 23 con las correcciones pertinentes.
5. Se adjunta la página N° 27 con la corrección realizada.
6. La topografía del terreno a impactar presenta pendientes que oscilan entre el 5% y el 6%. Será necesario realizar cortes de la parte más alta y rellenar las partes bajas hasta alcanzar un nivel de 31.05 m.s.n.m, en todo el terreno; tomando en consideración que el punto más alto del terreno presenta un nivel de 33.50 m.s.n.m y el más bajo un nivel de 29.00 ms.n.m., según plano adjunto. Habrá un movimiento de corte de 770 metros cúbicos de tierra y un movimiento de relleno de 675 metros cúbicos. Ello implica que no habrá necesidad de traer material externo para alcanzar el nivel deseado.

Previo al movimiento de corte y relleno, será necesario talar los 65 árboles inventariados y remover el resto de la vegetación existente en el terreno. La tala se realizará utilizando motosierras con personal debidamente capacitado para esta actividad y previo a la solicitud del permiso correspondiente ante el Ministerio de Ambiente. El movimiento de suelo se realizará utilizando un tractor D4, equipo este que se aprovechará para desarraigar los troncos que queden en el terreno, luego de talados los árboles. Posteriormente se utilizará una

motoniveladora y una compactadora. Luego de alcanzado el nivel deseado, se procederá al inicio de la construcción de las infraestructuras.

Sólo se conformarán taludes hacia la parte este de la finca, colindantes con el resto de la finca madre, de la cual fue segregada la finca destinada para el proyecto. Dichos taludes serán revegetados con el método de hidrosiembra para evitar la erosión.

Dentro de los posibles impactos que se pudieran dar durante la fase de construcción relacionados con las actividades de corte, relleno y nivelación, tenemos erosión, generación de ruido, generación de gases de hidrocarburos, derrames de combustible, accidentes laborales, accidentes de tránsito (Se adjuntan cuadros relacionados con los impactos y sus medidas de mitigación).

7. El proyecto comprende la construcción de tragantes pluviales e instalación de alcantarillas de hormigón reforzado. Las alcantarillas tendrán un diámetro de 24 pulgadas y los tragantes (cuatro en total) tendrán una dimensión de 1.23 metro por 1.23 metro y serán tipo parrilla. Los tragantes se colocarán en cada una de las esquinas del terreno del proyecto y estarán conectados por las líneas de alcantarillas de 24 pulgadas. Como complemento, se ubicarán las trampas de sedimentación en los laterales del área del proyecto (ver planos adjuntos).

En los cuadros de impactos adjuntos, se hace referencia a esta actividad.

8. Para los efectos de los aspectos climáticos, se determinó continuar considerando la región de Parita donde se ubica la estación meteorológica del mismo lugar. Se consultaron diferentes fuentes de información para lograr una data lo más actualizada posible, relacionada con la temática. Lo más actualizado que se pudo encontrar fue la información registrada al año 2020, específicamente para el mes de noviembre. A continuación, se detalla la misma:

En Parita, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es ventosa y parcialmente nublada y es muy caliente y opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de 21 °C o sube a más de 36 °C.

**OBSERVACIÓN DIARIA DE ASPECTOS CLIMATICOS EN LA ZONA DE PARITA  
NOVIEMBRE 2020**

<b>Fecha</b>	<b>Temperatura</b>  <b>°C</b>	<b>Humedad</b>  <b>%</b>	<b>Velocidad del Viento Kph</b>	<b>Presión Atmosférica Hg</b>	<b>Precipitación</b>  <b>mm</b>	<b>Observación</b>
11/1/2020	25.79	90	11.90	29.61	15.27	
11/2/2020	23.80	95	14.88	29.58	58.22	
11/3/2020	23.80	94	17.85	29.55	36.8	
11/4/2020	24.80	92	17.85	29.58	36.99	
11/5/2020	24.80	90	15.87	29.58	9.22	
11/6/2020	24.80	88	16.86	29.58	3.37	
11/7/2020	24.80	89	10.91	29.58	2.08	
11/8/2020	24.80	89	12.89	29.61	3.77	
11/9/2020	25.79	90	9.92	29.61	10.61	
11/10/2020	25.79	90	9.92	29.61	11.31	
11/11/2020	25.79	90	8.93	29.61	38.68	
11/12/2020	25.79	88	5.95	29.61	32.04	
11/13/2020	25.79	88	6.94	29.61	25.99	
11/14/2020	24.80	92	10.91	29.61	19.54	
11/15/2020	24.80	90	10.91	29.61	16.76	
11/16/2020	23.80	95	11.9	29.58	22.41	
11/17/2020	23.80	92	18.84	29.58	22.41	
11/18/2020	23.80	94	9.92	29.61	23.7	
11/19/2020	24.80	91	8.93	29.61	25.09	
11/20/2020	24.80	93	10.91	29.58	45.92	
11/21/2020	24.80	93	11.90	29.58	26.98	
11/22/2020	24.80	93	12.89	29.58	11.01	
11/23/2020	25.79	91	7.93	29.58	13.98	
11/24/2020	25.79	88	5.95	29.58	17.26	
11/25/2020	26.78	86	5.95	29.61	17.06	
11/26/2020	25.79	88	6.94	29.58	27.18	
11/27/2020	25.79	87	4.96	29.58	27.18	
11/28/2020	25.79	86	5.95	29.58	9.72	
11/29/2020	25.79	86	6.94	29.58	20.13	
11/30/2020	24.80	91	10.91	29.58	28.37	

Fuente: <https://weatherandclimate.com/panama/herrera/parita/noviembre2020>

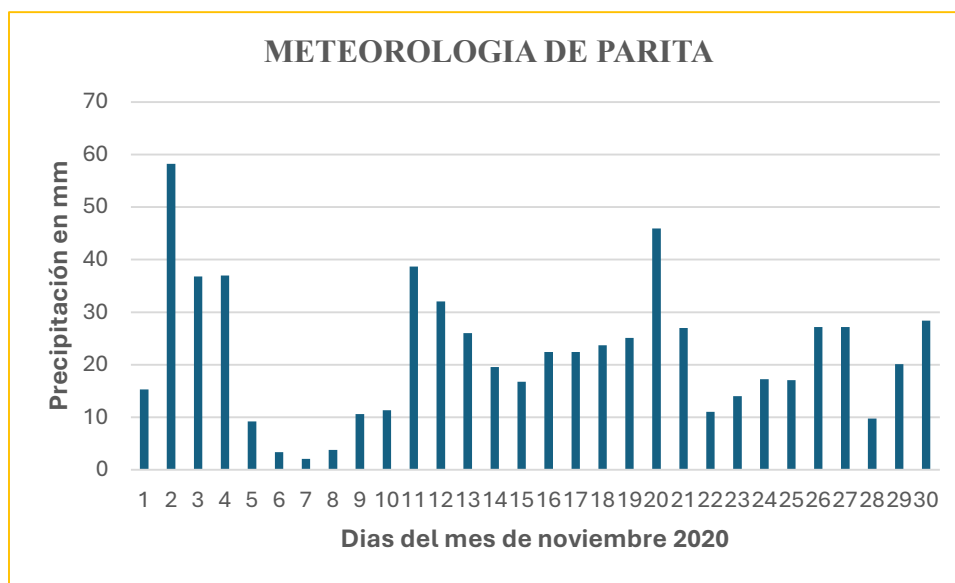
## Precipitación

La temporada más lluviosa dura 7.4 meses, de 28 de abril a 8 de diciembre, con una probabilidad de más del 26 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días de lluvia en Parita es octubre, con un promedio de 14.2 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 30 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Parita tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación. La temporada de lluvia dura 10 meses, del 15 de marzo al 18 de enero, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en Parita es octubre, con un promedio de 201 milímetros de lluvia.

El periodo del año sin lluvia dura 1.9 meses, del 18 de enero al 15 de marzo. El mes con menos lluvia en Parita es febrero, con un promedio de 7 milímetros de lluvia.

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL PARA EL MES DE NOVIEMBRE 2020

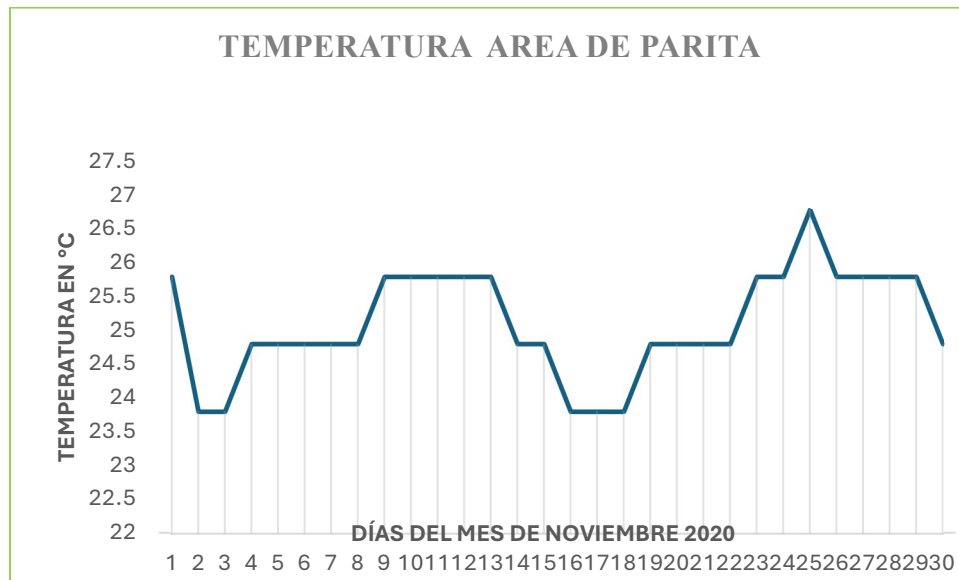


Fuente: <https://weatherandclimate.com/panama/herrera/parita/noviembre2020>

## Temperatura

La temporada calurosa dura 2.2 meses, del 16 de febrero al 23 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 33 °C. El mes más cálido del año en Parita es abril, con una temperatura máxima promedio de 34 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 6.2 meses, del 7 de junio al 12 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El mes más frío del año en Parita es octubre, con una temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima de 29 °C.



Fuente: <https://weatherandclimate.com/panama/herrera/parita/noviembre2020>

## Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más

bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en Parita, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 82 % y el 98 %.



9. Para los efectos de cumplir con lo relacionado con el punto 6.1.2, *Inventario forestal (aplicar técnicas reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)* que se ubiquen en el sitio, se procedió a realizar el inventario en el terreno el día 24 de marzo de 2025. El inventario fue realizado por la Licenciada Vilma Graciela Aguilar Ruiz, Licenciada en Recursos Naturales y Ambiente, con

idoneidad N° 5,723-07 y su equipo. Se anexa a esta ampliación el informe elaborado por esta profesional (ver informe adjunto).

**10.** Con relación al punto 6.1.3, Mapa de cobertura vegetal y uso de suelos a una escala que permita su visualización, según los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, página N° 49, se realizó la corrección correspondiente. Se adjunta página corregida.

**11.** Se adjunta la página N° 53 con las correcciones pertinentes.

**12.** En cuanto a lo señalado en este punto, las cifras anotadas en el Estudio de Impacto Ambiental, página N° 56, sección 7.1.1, Indicadores demográficos: Población, (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) son correctas. En este caso, las cifras anotadas (3,804) se refieren específicamente al área poblada de La Arena, ya que si se tomaba la población de todo el corregimiento, la muestra para la encuesta resultaba demasiado alta (se adjunta página del INEC).

**13.** Tal como se anotó en el punto 12 de esta ampliación, se tomó en consideración, para los datos estadísticos, sólo la población del poblado de La Arena (3,804 habitantes). En consecuencia, considero que la información que se detalla en el punto 7.2 del Estudio de Impacto Ambiental, es correcta.

**14.** Para los efectos de esta respuesta, se consultó con el arqueólogo. El técnico nos envió el comentario que a continuación transcribimos:

Es importante aclarar, que si bien existe una Resolución Vigente sobre los Términos de Referencia para la evaluación de Informes de prospección, excavación y Rescate arqueológicos; esta fija una serie de estrategias y técnicas arqueológicas para implementar en informes respectivos a presentar para Estudio de Impacto Ambiental; estas, no deben consideradas como pautas escritas en piedra; pues la estrategia arqueológica se define en campo por la naturaleza y condición de cada polígono o área del proyecto y se adecua a variables: topográficas, atmosféricas, oceanográficas, fisiográficas, etc.



Cuadro 2. VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS Y POBLACIÓN DE LOS LUGARES POBLADOS URBANOS DE LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y BARRIOS QUE LOS INTEGRAN: CENSO 2022

Provincia, distrito, corregimiento y barrios que los integran	Viviendas particulares ocupadas											Población												
	Algunas características de las viviendas											De 16 y más años de edad												
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencial	Sin teléfono celular activo	Sin acceso a Internet fijo o móvil	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	Ocupados					Con alguna discapacidad		
																	Total	Con menos de tercer grado de primaria aprobado	En actividades agropecuarias	Desocupados	No económicamente activa		Analfabeta	
Otrre (Continuación)																								
Urbanización Altos de Manabito (P)	5	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	13	5	8	13	13	-	8	-	1	4	-	-
Urbanización Bolívar Márquez	86	-	-	-	-	-	-	-	23	31	-	3	224	91	133	201	216	4	124	2	5	87	3	15
Urbanización Brías de Los Guayacanes	208	-	-	-	-	-	-	5	82	101	4	4	659	293	366	484	589	9	298	6	13	278	2	21
Urbanización Carimena	124	-	-	-	-	-	-	4	30	53	2	15	355	161	194	295	327	4	137	5	15	175	2	32
Urbanización Carde	58	-	-	-	-	-	-	2	35	28	1	4	163	78	85	130	143	2	66	1	4	73	1	9
Urbanización de Gracia	25	-	-	-	-	-	-	1	12	9	-	7	62	28	34	56	57	1	19	1	2	36	-	6
Urbanización El Encanto	100	1	-	-	-	1	-	19	54	82	7	25	284	143	141	207	237	18	123	1	5	109	6	25
Urbanización El Mesón	48	-	-	-	-	-	-	3	28	26	2	9	139	69	70	103	119	6	58	1	-	81	2	5
Urbanización Isabel de Irujo	53	-	-	-	-	-	-	8	21	40	-	5	166	86	80	128	150	2	90	6	6	54	-	7
Urbanización La Florentina	15	-	-	-	-	-	-	-	5	9	-	1	44	16	28	34	38	-	25	2	1	12	-	-
Urbanización Las Margaritas	26	-	-	-	-	-	-	1	10	9	-	1	105	49	56	86	97	-	49	1	5	43	-	12
Urbanización Las Mercedes	51	-	-	-	-	-	-	4	21	29	2	9	131	62	69	115	127	2	62	2	2	63	-	9
Urbanización Las Peñas No.1	110	-	-	-	-	-	-	11	34	63	1	11	303	135	168	253	280	5	135	-	8	137	2	23
Urbanización Las Peñas No.2	67	-	-	-	-	-	-	15	28	49	4	23	180	95	85	137	151	8	84	6	5	62	7	10
Urbanización Los Ríos	69	-	-	-	-	-	-	6	35	43	3	14	191	92	99	162	175	2	86	1	6	83	1	11
Urbanización Manuel Cordero	60	-	-	-	-	-	-	1	27	26	3	11	165	73	92	141	157	1	65	3	4	88	-	11
Urbanización Rayo de Luna	65	-	-	-	-	-	-	2	19	39	2	2	179	78	101	140	159	1	90	2	3	66	1	4
Urbanización Rodríguez Bernal	68	-	-	-	-	-	-	15	30	49	2	15	192	84	108	157	172	4	83	2	9	80	2	6
Urbanización San Juan de Dios	104	-	-	-	-	-	-	-	35	36	2	10	305	138	167	250	282	-	134	5	7	141	-	13
Urbanización Santa Cruz	46	1	-	-	-	1	-	3	13	24	1	8	118	59	59	104	111	3	56	10	-	55	2	7
Urbanización Santa Rita	66	-	-	-	-	-	-	7	39	46	2	16	193	92	101	146	169	4	78	1	5	86	4	6
Urbanización Villa Augusta	30	-	-	-	-	-	-	1	7	22	-	5	98	50	48	80	89	4	47	-	2	40	3	7
Urbanización Villa del Río	17	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	1	45	24	21	36	44	-	26	6	-	18	-	1
Urbanización Villa Rosa	25	-	-	-	-	-	-	1	10	14	-	2	66	34	32	56	64	-	34	1	-	30	-	1
Urbanización Villa Salvadora	192	-	-	-	-	-	-	4	88	99	6	26	577	267	310	468	530	22	277	7	17	236	8	31
Urbanización Villas del Golf	66	-	-	-	-	-	-	1	30	32	2	-	190	92	98	136	162	-	94	3	5	63	-	11
La Anón	2,898	14	-	2	5	8	-	179	947	1,874	154	668	7,994	3,836	4,158	6,174	6,993	160	3,620	69	217	3,156	98	445
La Anón	2,898	14	-	2	5	8	-	179	947	1,874	154	668	7,994	3,836	4,158	6,174	6,993	160	3,620	69	217	3,156	98	445
Barrada Bella Aurora	230	-	-	-	-	-	-	3	74	150	11	53	678	327	351	525	604	11	325	7	13	266	7	48
Barrada Chacra Ruiz	29	-	-	-	-	-	-	1	12	22	-	1	88	40	48	58	72	-	39	-	1	32	-	1
Barrada Don Isidro	12	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-	-	33	19	14	23	24	-	22	-	-	2	-	1
Barrada Don Raymundo (P)	13	-	-	-	-	-	-	-	3	12	-	-	41	23	18	28	33	-	23	1	1	9	-	3
Barrada El Cruceño	294	3	-	1	1	4	-	19	108	212	10	88	909	452	457	688	792	22	413	9	36	343	13	46
Barrada Guadalupe	140	1	-	-	-	-	-	7	48	103	4	28	451	220	231	344	397	10	212	5	10	175	6	26
Barrada Las Palmas	176	1	-	-	-	1	-	17	71	131	10	28	494	229	265	404	443	11	252	7	13	178	6	23
Barrada María Dolores	23	-	-	-	-	-	-	2	7	21	-	5	73	39	34	58	63	3	36	1	1	26	2	9
Barrada Maunabo	32	-	-	-	-	-	-	-	9	20	-	2	87	43	44	71	78	2	48	-	-	30	2	3
El Guayabo	10	-	-	-	-	-	-	1	3	6	-	1	32	13	19	24	30	-	15	-	1	14	-	1
La Anón	1,297	5	-	1	2	1	-	112	455	913	113	397	3,804	1,822	1,982	3,002	3,352	91	1,580	31	113	1,659	52	230
Los Pinos	21	-	-	-	-	-	-	2	9	16	-	4	71	36	35	56	59	-	31	1	4	24	-	6
Residencial Brías del Valle Doña Leti	95	-	-	-	-	-	-	-	25	62	-	22	291	140	151	195	233	1	138	-	4	91	-	6
Residencial Cubitá	34	-	-	-	-	-	-	1	17	18	-	2	95	39	56	70	84	-	52	-	-	32	-	1

Así como también; la libertad de criterio y metodología que tenga cada profesional de la arqueología o antropología en emitir sus informes, el cual debe ser basado en Resolución 067-08 DNPC del 10 de julio del 2008; más no en sentido de literal rigor sino en los criterios adecuados para cada proyecto, y en la medida que se cumpla con los requisitos arqueológicos mínimos para Estudio de Impacto Ambiental. La zona del proyecto, esta vulnerada por las actividades antrópicas en su entorno; las posibilidades de hallazgo culturales muy bajas por su notable alteración; al margen de carretera sobre el cual se emplaza un relleno sobre el cual se fomentan cultivos de especies de plantas y árboles.

#### **Fe de Erratas:**

En los puntos PT\_Pmedio, PT\_Pm1.2, PT\_PM.1.3, y PT\_PM.1.4 en el informe anteriormente entregado se describieron sondeos en cada uno de ellos, más estos no fueron realizados por las consideraciones arriba descritas. Por lo que quedo en enumerar la estrategia arqueológica de prospección por Observación Superficial en el cuadro arriba señalado.

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

ID	UTM	DETALLE
<b>PT_P4 bomba de gasolina chitre</b>	559858.262E 880582.373N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P1 bomba de gasolina chitre</b>	559814.272E 880595.493N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P2 bomba de gasolina chitre</b>	559815.197E 880650.595N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P3 bomba de gasolina chitre</b>	559874.773E 880643.258N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p1.2</b>	559817.13E 880613.962N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P1.3</b>	559816.399E 880635.362N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P2.1</b>	559829.237E 880651.495N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P2.2</b>	559846.976E 880650.05N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p2.3</b>	559864.162E 880647.539N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_P3.1</b>	559871.873E 880628.571N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p3.2</b>	559866.68E 880615.532N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p3.3</b>	559856.871E 880600.285N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_4.1</b>	559849.683E 880586.546N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p4.2</b>	559837.297E 880591.963N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_p4.3</b>	559823.474E 880594.661N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_Pmedio 1</b>	559843.506E 880647.439N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_Pm1.2</b>	559842.966E 880637.049N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_PM.1.3</b>	559842.092E 880626.549N 17N	Obs. Superficial
<b>PT_PM.1.4</b>	559836.974E 880613.07N 17N	Obs. Superficial

--	--	--

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. El área prospectada no presenta condiciones de hallazgos culturales; dados las alteraciones y perturbaciones antropogénicas del entorno ambiental. Aunado a esto, su ubicación no la transita dentro de los sitios arqueológicos declarados arqueológicos. No obstante a ello, y en el caso de puedan suceder durante los avances de la obra; **se recomienda notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC) inmediatamente esto ocurra.**

15. Se realizó la corrección a la página N° 79 la cual se adjunta a este documento de ampliación.
16. Se adjunta la página N° 87 corregida, según las observaciones dadas.
17. Se adjunta la página N° 88 con las correcciones correspondientes.
18. En efecto, entre los riesgos de mayor relevancia para el proyecto son los incendios y los accidentes dentro y fuera del área de trabajo. Se corrigió la página N° 106.
19. Se adjunta la página N° 111 corregida, al igual que la parte de los cuadros 9.1 y 9.2.
20. Se adjuntan las páginas N° 114 y N° 116 corregidas.
21. Se adjunta la volante con la corrección debida. Vale aclarar que en su momento se hacía referencia la finca madre de donde se segregó la finca actual para el proyecto, con la observación que sólo se utilizaría el área de 2000.00 metros cuadrados. Toda la demás información es válida para el proyecto.
22. Se corrigieron los planos con el nombre respectivo al proyecto, mismos que se adjuntan a esta ampliación.

**IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y VALORACION**  
**ETAPA DE CONSTRUCCION (corte, relleno, nivelación y construcción de cajón pluvial)**

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Significancia del Impacto
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
1. FISICO a. Suelo	Erosión	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	Lp <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	Rp <sub>1</sub>	-8	Irrelevante
	Compactación del suelo	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	F <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	-11	Irrelevante
	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	F <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	-11	Irrelevante
	Mejoramiento del uso del suelo	-	-	-	-	-	-	-	No aplica para esta etapa
b. Aire	Generación de gases.	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	T <sub>2</sub>	Rp <sub>1</sub>	-12	Irrelevante
	Generación de polvo	N	M <sub>2</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	T <sub>2</sub>	Rp <sub>1</sub>	-15	Irrelevante
	Generación de ruido.	N	M <sub>2</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	T <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	-15	Irrelevante
	Generación de vibración	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	F <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	-11	Irrelevante
c. Agua	Generación de aguas residuales.	N	M <sub>1</sub>	Pa <sub>2</sub>	I <sub>4</sub>	Pz <sub>5</sub>	Rp <sub>1</sub>	-17	Irrelevante
2. BIOTICO a. Flora	La vegetación existente será removida.	N	M <sub>3</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	Pr <sub>2</sub>	Rp <sub>1</sub>	-18	Irrelevante

**IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, IMPORTANCIA Y CARACTERIZACIÓN  
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (CONT....)**

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Significancia del Impacto
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
2. BIOTICO (Cont.) b. Fauna	Ahuyento temporal de la fauna existente.	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	F <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	-11	Irrelevante
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidentes laborales	N	- A <sub>4</sub>	Pa <sub>2</sub>	Mp <sub>2</sub>	T <sub>4</sub>	Rp <sub>1</sub>	-23	Irrelevante
	Generación de desechos sólidos.	N	B <sub>1</sub>	Pa <sub>2</sub>	I <sub>4</sub>	Pr <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	-16	Irrelevante
	Accidentes de tránsito	N	B <sub>1</sub>	Pt <sub>1</sub>	Mp <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>	Rp <sub>1</sub>	-10	Irrelevante
	Aumento de servicios diversos en la región.	-	-	-	-	-	-	-	No aplica para esta etapa.
b. Empleomanía	Generación de Empleos.	P	A <sub>4</sub>	Ext <sub>4</sub>	I <sub>4</sub>	Pr <sub>2</sub>	Rp <sub>2</sub>	+ 28	Moderado
	Incremento de la economía local y nacional.	P	A <sub>4</sub>	Ext <sub>4</sub>	I <sub>4</sub>	Pr <sub>2</sub>	Rp <sub>1</sub>	+27	Moderado

**Ca: Carácter**  
N: negativo  
P: Positivo

**In: Intensidad**  
A: Alta  
B: Baja  
M: Media  
T: Total

**Ex: Extensión**  
Pt: Puntual  
Pa: Parcial  
Ext: Extenso

**Mo: Momento**  
Mp: Medio plazo  
Lp: Largo plazo  
I: Inmediato

**Pe: Persistencia**  
F: Fugaz  
Pr: Permanente  
T: Temporal  
Pz: Pertinaz

**Re: Reversibilidad**  
R: Reversible  
Rp: Recuperable

## DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

### ETAPA DE CONSTRUCCION (corte, relleno, nivelación y construcción de cajón pluvial)

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Fase del Proyecto	Medida de Mitigación o Compensación
<b>1. Físico</b>  <b>a. Suelo</b>	Compactación de suelo	Construcción	Se evitará circular con la maquinaria y equipo rodante por las áreas donde no sea necesario hacerlo.
	Erosión	Construcción	Se mantendrá el suelo húmedo en el área de trabajo de darse la actividad en temporada seca.
	Contaminación del suelo por derrame d hidrocarburos	Construcción	Se mantendrá el equipo rodante y vehículos con constante mantenimiento a fin de evitar fugas de estos productos.
<b>a. Aire</b>	Generación de partículas de polvo	Construcción	Se mantendrá irrigación sobre el suelo en el sitio de la obra.
	Generación de gases de hidrocarburos	Construcción	Se mantendrá el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas.
	Generación de ruido	Construcción	Establecer horario de trabajo diurno solamente.
	Generación de vibración	Construcción	Se movilizará el equipo rodante solamente cuando se requiera utilizar el servicio de

			este. No se permitirá la movilización sin utilidad alguna.
<b>c. Agua</b>	Generación de aguas residuales	Construcción	Para captar las aguas domesticas de los colaboradores, se colocará un sanitario portátil dentro del área de trabajo.
<b>2. Biótico</b> <b>a. Flora</b> <b>b. Fauna</b>	Remoción de la capa vegetal existente.  Ahuyento temporal de la fauna observada.	Construcción	El proyecto contempla áreas verdes.  La fauna retornará gradualmente.
<b>3. Socioeconómico</b>  <b>a. Salud</b>	Accidentes laborales          Generación de desechos sólidos	Construcción          Construcción	Se colocarán vallas de zinc alrededor del perímetro del área de trabajo y se ubicarán estratégicamente señalizaciones de advertencia.  Se le proporcionará equipo de seguridad a todos los colaboradores (guantes, anteojos, casco, arnés, etc.)  Se colocarán letreros de advertencia en las zonas de peligro o donde se requiera tener precaución.   Todo el material que sea reciclable se colocará en sitios específicos para posteriormente

<b>a. Salud (cont.)</b>			<p>trasladarlos a puesto de compra de este tipo de material.</p> <p>El caliche y residuos similares, será utilizado como relleno dentro del mismo terreno.</p> <p>Residuos de cartón y plástico serán depositados en recipientes para luego ser llevados al vertedero municipal.</p>
	Generación de desechos líquidos.	Construcción	<p>Se colocarán un sanitario portátil para captar las aguas residuales.</p> <p>Las aguas que se utilicen para la limpieza del equipo y las herramientas se canalizarán hacia las trampas de sedimentación, previo a que lleguen a los drenes artificiales existentes.</p>
	Accidentes de tránsito	Construcción	<p>Se colocarán vallas para impedir que personas ajenas al proyecto se introduzcan y puedan ser objeto de un accidente.</p> <p>Se colocarán señales de entrada y salida hacia el área de trabajo, así como también para aviso de los transeúntes.</p>



#### 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado ESTACION DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA, consiste en la construcción de una estación de combustible la cual contará con un canopy que llevará cuatro surtidores de combustible y demás complementos que esta instalación conlleva. Como complemento al proyecto se construirá un edificio para acondicionar las oficinas y otros departamentos, además de los respectivos estacionamientos.

El proyecto se llevará a cabo dentro de los terrenos correspondientes a la finca N° 30490779, código de ubicación N° 6002, con un área de 2,050.00 metros cuadrados la cual se localiza en la jurisdicción de el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera. La finca es propiedad de la sociedad ALOSS INVESTMENTS, S.A.

##### 4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación

Actualmente, la sociedad ALOSS INVESTMENTS, S.A. cuenta con la disposición de un globo de terreno conformado por la finca N° 30490779. Dicho globo de terreno se encuentra subutilizado a pesar de que se ubica en una zona con un crecimiento comercial en ascenso. Viendo esta situación, el señor ERIC OSSIAN CHRISTOFER HELLERS, como representante legal de la sociedad, en conjunto con el resto de la directiva, ha considerado pertinente desarrollar un proyecto que permita darle un mejor uso al terreno que vaya más cónsono con las necesidades actuales de la comunidad. Dicho globo de terreno se ubica en el lateral derecho de la avenida Roberto Ramírez De Diego, en dirección hacia la ciudad de Chitré y otras, esquina con la calle hacia el río La Villa, correspondiendo a la jurisdicción del corregimiento de La Arena, cabecera.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados, es que la junta directiva de la sociedad ALOSS INVESTMENTS, S.A., como promotora, se propone llevar cabo el Proyecto **“ESTACION DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA”**, para lo cual presentan el siguiente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley General de Ambiente y el DE N° 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024.

**4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes.**  
 Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

La finca N° 30490779 cuenta con una superficie de dos mil cincuenta metros cuadrados (2,050.00 m<sup>2</sup>), área esta que será utilizada para la ejecución del proyecto. Las coordenadas del polígono de la finca se presentan en la tabla N° 4.1

**TABLA N° 4.1**  
**COORDENADAS DE LA FINCA N° 30490779**

PUNTO	NORTE	ESTE
1	880644.360	559814.362
2	880642.626	559866.333
3	880603.802	559868.022
4	880605.615	559814.210

Todas las coordenadas son dadas en DATUM WGS-84, ZONA 17

**4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto**

A continuación, se describen las fases en las que se ejecutará el proyecto “ESTACION DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA” las cuales comprenden: fase de planificación, fase de construcción, fase de operación y fase de cierre, así como sus diferentes componentes.

**4.3.1 Planificación**

En esta etapa se desarrollaron las siguientes fases:

- Análisis del sector
- Estudio topográfico de la finca
- Estudio de Factibilidad del proyecto propuesto
- Diseño y elaboración de planos del anteproyecto.

Consulta con otras autoridades tales como lo son el Municipio de Chitré, el MIVIOT, MOP, Ministerio de Salud y otros, además del Estudio de Impacto

Chité, 10 de febrero de 2025.  
Nota No.034-2025-DRH.

Señor  
Eric Ossian Christofer Hellers  
Representante Legal  
Sociedad ALOSS INVESTMENTS, S.A.  
E. S. D.



Ref.: Proyecto Plaza Comercial y Estación  
Asunto: "Solicitud de conexiones domiciliaria e  
interconexiones sanitarias / acueducto".

Respetado Sr. Ossian Christofer:

Reciba un atento saludo y mis deseos de éxito en sus importantes funciones.

La presente tiene como finalidad certificar que la propiedad considerada para la construcción del proyecto tipo Comercial, denominado "Estación de Combustible", a desarrollarse sobre la **Finca No.30490779; Aloss Investments, S.A.**, ubicado a un lado de la Ave. Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, es beneficiada con el suministro de agua potable y sistema de Alcantarillado Sanitario, bajo las siguientes observaciones y condiciones:

**El servicio de Agua Potable:**

El punto de interconexión recomendado, debido a la complejidad del proyecto, debe ser a una tubería de 6" PVC que pasa por la Ave. Roberto Ramírez de Diego.

Para este tipo de proyecto es de suma importancia considerar en sus estudios el diseño de instalaciones auxiliares (Tanque de Reserva), cuya capacidad dependerá de los cálculos hidráulicos basados en la demanda del consumo que genere el local comercial.

Recomendamos establecer un sistema de agua sostenible que garanticen su operación. De acuerdo a lo que establece la Ley 77 en donde el propietario es el responsable de las conexiones para garantizar su cantidad y el llenado de los sistemas de tanques de reserva.

**En cuanto al sistema de alcantarillado:**

El punto más cercano para descarga de las aguas servidas al sistema de Alcantarillado del IDAAN mediante se encuentra a una distancia aproximada de 250 metros en calle El Carmen, Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré.

**Nota:** Este documento No es un permiso de conexión, SOLO es una CERTIFICACIÓN de la existencia o No de agua potable y alcantarillado sanitario para la propiedad en estudio.

*(Para el desarrollo de proyectos que involucren instalaciones de líneas o conexiones a los sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario del IDAAN, todo usuario, promotora o empresas constructoras deben contar con planos de diseño donde se muestren los detalles y especificaciones técnicas exigidas por el IDAAN para la conexión a ambos sistemas.*

Sin más que agregar al respecto, se despide,  
Atentamente,

Lic. Eliécer Atencio  
Inspección- IDAAN-Herrera

VoBo.

Ing. Yauruslaidis Ibarra  
Gerente Regional-Herrera



### VISTA GOOGLE EARTH

**ASUNTO:** Solicitud para generar nota de Certificación.

**PROMOTOR:** Eric Ossian Christofer Hellers

**UBICACIÓN:** Corregimiento de La Arena, esquina de la Ave. Roberto Ramírez de Diego y la calle vía al IFHARU, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera.

**COORDENADAS:** Latitud: 7.966309° ; Longitud: -80.457037°



TABLA N° 4.2

CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

ETAPA	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN EN MESES																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PLANIFICACION	Análisis del sector																		
	Estudio topográfico de la finca																		
	Estudio de factibilidad																		
	Diseño y elaboración de planos																		
	Aprobación del EsIA																		
	Permisos ante otras autoridades																		
CONSTRUCCION	Acondicionamiento del sitio																		
	Construcción de la estación																		
	Construcción de edificio para oficina y otros departamentos																		
	Construcción de estacionamientos																		
	Acond. del sistema séptico																		
	Habilitación de área verde																		
	Finalización de la construcción																		
OPERACIÓN	Obtención de permiso de ocupación																		
	Ocupación del proyecto																		
	Inicio de venta de combustible y otros																		
CIERRE	Limpieza general del área																		



#### **4.5.4 Peligrosos**

No habrá manejo de insumos, en las diferentes etapas del proyecto, que vayan a generar este tipo de residuos.

#### **4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT, ver artículo 9 que modifica el artículo 31.**

El proyecto se localiza en el lateral derecho de la vía Interamericana, en dirección hacia la ciudad de Chitré y otras. El sitio se caracteriza por ser tener un desarrollo comercial creciente, observándose cerca de este, locales comerciales y un poco más distantes residencias familiares.

Para los efectos de cumplir con la normativa que exige el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial (MIVIOT), se procedió a realizar la consulta pertinente a fin de obtener información sobre la zonificación que se tiene asignada para esta zona. En el caso especial que nos ocupa para este proyecto, es necesario aclarar que el promotor realizó la consulta refiriéndose a la finca madre N° 15874, código de ubicación N° 6002, de la cual fue segregada la finca N° 30490779, código de ubicación N° 6002, puesto que el trámite de segregación, en su momento, no había sido finalizado.

De la respuesta obtenida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), se desprende que la zona tiene una asignación de uso de suelo de Industrial Liviano (IL), zonificación esta que permite realizar el tipo de obra que se pretende llevar a cabo con este proyecto.

En la sección de anexos se adjuntan copias de los documentos correspondientes.

#### **4.7 Monto global de la inversión**

El monto aproximado de inversión es de noventa y ocho mil ochocientos balboas o dólares americanos con noventa y cinco/100 (B/.98,800.95), que corresponde directamente a la etapa de construcción e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

87	Caoba africana	<i>Khaya ivorensis L.</i>	0.25	4.5	0.132
88	Caoba africana	<i>Khaya ivorensis L.</i>	0.15	2.5	0.026
	VOLUMEN	TOTAL			17.871

**6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.**

Según el mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo (2021), elaborado por el Ministerio de Ambiente, el área destinada para el proyecto de Estación de Combustible Aloss Herrera se ubica en un Área de Vegetación Herbácea (ver mapa N° 6.1).

MAPA N° 6.1



FUENTE: MINISTERIO DE AMBIENTE

## 7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El proyecto “**ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA**” se contempla ejecutar en un área urbana del corregimiento La Arena, distrito de la Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

Herrera es una provincia de la República de Panamá. Nombrada así por el general Tomás Herrera, la provincia fue fundada el 18 de enero de 1915 a partir de una división de la provincia de Los Santos. La ciudad capital de Herrera es Chitré, que se encuentra cerca de la costa de la provincia. Herrera limita al norte con las provincias de Veraguas y Coclé, al sur con Los Santos, al este con Golfo de Parita y Los Santos y al oeste con Veraguas.

Esta provincia está constituida por 6 distritos: Chitré, Las Minas, Los pozos, Océ, Parita, Pesé, Santa María.

### 7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Chitré es la capital de la provincia de Herrera. Está situada en el nororiente de la península de Azuero, el distrito de Chitré cuenta con una población de 60,957 habitantes. Su extensión territorial es de 88.4 kilómetros cuadrados. Es conocida como “La ciudad que crece sola” y “La ciudad donde nadie es forastero”. El distrito homónimo está dividido en cinco corregimientos: San Juan Bautista, Llano Bonito, Monagrillo, La Arena y Chitré (corregimiento cabecero).

La Arena es un corregimiento del distrito de Chitré en la provincia de Herrera, República de Panamá. El corregimiento de La Arena tiene una población de 8,780 habitantes (2023).

Su nombre “La Arena” proviene de los primeros pobladores ya que encontraron un barro arenoso resistente a la quema, el cual utilizaron para hacer diferentes cerámicas. Además, cuenta con un gran comercio de dichas cerámicas e innumerables panaderías.

El sitio de influencia directa está fuertemente intervenido por el desarrollo de locales comerciales y residencias lo que lo convierte en un lugar ideal y estratégico para la ejecución del Proyecto “**ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA**”, específicamente en el área urbana del corregimiento de La Arena.



				<p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto d de forma significativa.</p>
e.	Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		X	<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Construcción:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Operación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto e de forma significativa.</p>
<b>Criterio N° 2</b>	<b>Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales</b>		X	
a.	La alteración del estado actual de los suelos.		X	<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Construcción:</b> Se realizará el movimiento estrictamente necesario para emparejar el suelo donde se construirá la estación de combustible. No se prevé nivelación con maquinaria dado que el terreno es plano en un 100%.</p> <p>Se dará compactación de suelo en el área de construcción y lugares por donde transiten los vehículos y equipo.</p> <p><b>Operación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo para esta etapa.</p> <p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto a de forma significativa.</p>
b.	La generación o incremento de procesos erosivos.			<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p>

			X	<p><b>Construcción:</b> Dado que el terreno es plano en un 100%, la posibilidad de erosión es mínima. De darse la misma, se puede corregir con medidas sencillas de prevención (barreras muertas).</p> <p><b>Operación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto <b>b</b> de forma significativa.</p>
c.	La pérdida en fertilidad en suelos.		X	<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Construcción:</b> El terreno cuenta actualmente con una plantación de árboles de Caoba Africana que se removerán, previo a la construcción.</p> <p><b>Operación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto <b>c</b>.</p>
d.	La modificación de los usos actuales del suelo.		X	<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Construcción:</b> El área circunvecina al sitio del proyecto, en términos generales, se encuentra rodeada por locales comerciales diversos, por lo que su uso actual permite este tipo de actividad. Con la ejecución del proyecto no se variará el uso actual que ya tiene la zona.</p> <p><b>Operación:</b> Se mantendrá el uso actual del suelo en la zona.</p> <p><b>Cierre:</b> No se contempla una etapa de cierre.</p> <p>En términos generales, el proyecto no afecta el aspecto <b>d</b> de forma significativa.</p>
e.	La acumulación de sales o contaminantes sobre el suelo.			<p><b>Planificación:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p> <p><b>Construcción:</b> no se prevé afectación de ningún tipo.</p>

Generación de gases de hidrocarburos	Negativo	Construcción	Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro de la zona de construcción. Será puntual, inmediato y temporal.
		Operación	Durante la etapa de operación existe la posibilidad de detectar ciertas cantidades de estos gases por los vehículos que se estacionen constantemente frente al edificio y la estación de combustible. Será puntual, inmediato y temporal.
Generación de ruido	Negativo	Construcción	Se dará, producto de los trabajos en la construcción y la maquinaria que se emplee. Será temporal, inmediato y puntual.
		Operación	El ruido más relevante durante esta etapa podrá ser el que se genere con la llegada de los vehículos a la estación de combustible. Será puntual, fugaz y de baja intensidad.
Generación de vibración	Negativo	Construcción	Se podrá generar con el movimiento de los vehículos y el equipo que se utilice durante la construcción de la obra. Será puntual, fugaz y de baja intensidad.
		Operación	Se podrá de forma mínima. Será puntual, fugaz y de baja intensidad.

Generación de desechos sólidos	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de materiales de construcción, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. Será puntual y de baja intensidad.
		Operación	De igual forma durante la etapa de operación se prevé la generación de basura doméstica propia del sector comercial a ubicar. Será puntual, inmediato y permanente.
Generación de desechos líquidos y bituminosos	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción los colaboradores necesitan realizar sus actividades biológicas, por lo que se generará aguas residuales domésticas. También se dará generación de aguas residuales durante la actividad de limpieza del equipo y herramientas de trabajo. Será puntual y fugaz.
		Operación	Se podrá generar residuos tales como aceites lubricantes, gasolina al momento de despacharla, agua con residuos aceitosos y similares que se utilizan en el área del proyecto. Será puntual, permanente y de baja intensidad.
Accidentes laborales	Negativo	Construcción	Podrá ocurrir durante las actividades de construcción de no tomarse las medidas de seguridad. Será puntual y temporal.
		Operación	Dentro de los locales cerrados puede darse la ocurrencia de incidentes de este tipo. De igual forma en la estación de combustible. Será temporal y de baja intensidad.



De la valoración realizada, se puede observar, en el cuadro de ponderación, que entre los riesgos de mayor relevancia para la actividad a desarrollar se destacan los incendios y los accidentes dentro y fuera del área de trabajo

En el cuadro N° 8.8 se detallan los posibles riesgos ambientales identificados que pudieran darse con la realización del proyecto, por cada etapa.

**CUADRO N° 8.8**  
**IDENTIFICACION Y VALORACION DE RIESGOS AMBIENTALES**

<b>PLANIFICACIÓN</b>		
<b>Riesgo identificado</b>	<b>Valoración</b>	<b>Detalle</b>
No se prevé	riesgos ambientales	para esta etapa
<b>CONSTRUCCION</b>		
<b>Riesgo identificado</b>	<b>Valoración</b>	<b>Detalle</b>
Derrame de combustible o productos bituminosos	Bajo	Podría darse a raíz de que los vehículos o la maquinaria que se utiliza en el área de construcción tuviera fallas de escape de este producto.
Incendio	Medio	De existir fugas de combustible o productos bituminosos, pudiera darse la ocurrencia de este evento.
Accidentes o incidentes dentro y fuera del área de trabajo.	Medio	El transitar de los vehículos y maquinaria dentro y fuera del área de trabajo pudiera ser fuente de accidentes o incidentes, tanto para los colaboradores del proyecto como para los transeúntes que se movilizan en las zonas aledañas a este.
<b>OPERACIÓN</b>		
<b>Riesgo identificado</b>	<b>Valoración</b>	<b>Detalle</b>
Derrame de combustible o productos bituminosos	Bajo	Podría darse en el área donde se vende combustible al momento de despachar dicho producto o también donde se ubican los estacionamientos, ya sea por

a. Salud (cont.)	Generación de desechos líquidos.	Operación	Los desechos que se generen durante esta fase se recolectarán en recipientes especiales para luego ser llevados al vertedero municipal.
		Construcción	Se colocarán un sanitario portátil para canalizar las aguas residuales.  Las aguas que se utilicen para la limpieza del equipo y las herramientas se canalizarán hacia las trampas de sedimentación, previo a que lleguen a los drenes artificiales existentes.
	Accidentes de tránsito	Operación	Las aguas residuales provenientes del área del proyecto se canalizarán hacia el sistema séptico.
		Construcción	Se trazarán las rutas por donde deban circular los vehículos y equipo rodante que brinde servicio en el proyecto. Para ello se colocarán señales que indiquen dichas rutas al igual que las precautorias.  Se colocarán vallas para impedir que personas ajenas al proyecto se introduzcan y puedan ser objeto de un accidente.
		Operación	Se colocarán señales de entrada y salida hacia el local, así como también para aviso de los transeúntes.

#### 9.1.1 Cronograma de ejecución

En el cuadro N° 9.2 se detalla el cronograma de ejecución y monitoreo.

	el motor de sus autos mientras dure su estadía.		
<b>Generación de vibración</b>	<p>Se movilizará el equipo rodante solamente cuando se requiera utilizar el servicio de este. No se permitirá la movilización sin utilidad alguna.</p> <p>No habrá equipo que genere este tipo de impacto para esta etapa.</p>	<p>Durante la etapa de construcción.</p> <p>Durante la etapa de operación.</p>	<p>Mientras dure el periodo de construcción.</p> <p>Promotor/Contratista</p>
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCION</b>	<b>MONITOREO</b>
<b>Generación de aguas residuales</b>	<p>Para captar las aguas domesticas de los colaboradores, se colocarán un sanitario portátil dentro del área de trabajo.</p> <p>Las instalaciones contarán con sus respectivos baños para realizar las actividades biológicas.</p> <p>Las aguas que se generen producto de las actividades de limpieza del edificio en la estación y del aseo personal de los colaboradores se canalizarán al sistema séptico.</p>	<p>Durante la etapa de construcción.</p> <p>Durante la etapa de operación.</p>	<p>Quincenal, mientras dure la eta de construcción.</p> <p>Promotor/Contratista</p> <p>Mantenimiento diario.</p> <p>Promotor</p> <p>Mantenimiento diario.</p> <p>Promotor</p>
<b>Accidentes laborales</b>	Se colocarán vallas de zinc alrededor del perímetro del área de trabajo y se ubicarán estratégicamente	Durante la etapa de construcción	<p>A inicios de la etapa de construcción.</p> <p>Promotor/Contratista</p>

**STUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CAT. I**

	fase se recolectarán en recipientes especiales para luego ser llevados al vertedero municipal.		Promotor
<b>Generación de desechos líquidos.</b>	Se colocará un sanitario portátil para canalizar las aguas residuales.	Durante la etapa de construcción.	Quincenal Promotor/Contratista
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCION</b>	<b>MONITOREO</b>
<b>Generación de desechos líquidos (cont.).</b>	Las aguas que se utilicen para la limpieza del equipo y las herramientas se canalizarán hacia las trampas de sedimentación, previo a que lleguen a los drenes artificiales existentes.  Las aguas residuales provenientes de la limpieza de las instalaciones y del aseo personal de los colaboradores se canalizará hacia el alcantarillado de la ciudad.	Durante la etapa de construcción  Durante la etapa de operación.	Diariamente, mientras dure la etapa de construcción. Promotor/Contratista  Diariamente Promotor
<b>Accidentes de tránsito</b>	Se trazarán las rutas por donde deban circular los vehículos y equipo rodante que brinde servicio en el proyecto. Para ello se colocarán señales que indiquen dichas rutas al igual que las precautorias.	Durante la etapa de construcción.	Al inicio de las actividades de construcción. Se monitoreará quincenalmente, mientras dure la etapa de construcción. Promotor/Contratista



## PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

### VOLANTE INFORMATIVA

POR ESTE MEDIO SE HACE SABER QUE EL PROMOTOR **ALOSS INVESTMENTS, S.A.**, ESTARÁ LLEVANDO A CABO EL PROYECTO CATEGORIA I DENOMINADO **"ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE ALOSS HERRERA"**, UBICADO EN CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRE, PROVINCIA HERRERA, REPÚBLICA DE PANAMÁ.



**RESUMEN:** El proyecto consistirá en la construcción de una estación de combustible permanente: instalación de 3 tanques de almacenajes de combustible soterrados con capacidad de 10,000 galones cada uno (1 de diésel, 1 de 95 octanos y 91 octanos), instalación de 4 Dispensadores (seis mangueras de 3 productos) y 1 surtidora de Alto Flujo. Además, una edificación que contara con tienda de conveniencia - terraza, oficina de administración, depósito, cuarto de máquinas, cuarto eléctrico, servicios sanitarios para el público. Área de 10 estacionamientos de la cual uno es para discapacitados, monolito de precio, área de tinaquera y área verde. El manejo de las aguas residuales será a través de tanque séptico; la dotación del agua potable será a través del IDAAN. Ubicado en la Finca con Folio Real N° 30490779, código de ubicación 6002 con una superficie de 2,050 m<sup>2</sup>.

**Entre los impactos ambientales esperados:** en la etapa constructiva (Incremento en los niveles de ruido, Riesgo de Accidente Laboral - Ocupacional o de Tránsito, entre otros) en la etapa de operación (Afectación de la calidad del aire por fuga o derrame de combustible).

**Medidas de Mitigación que se pueden mencionar:** Cumplir con la normativa de Decreto Ejecutivo N°. 1 del 15 de enero de 2004 y Decreto Ejecutivo N°. 306 del 4 de septiembre de 2002 MINSA para Ruido Ambiental; Colocar la debida señalización vial Preventiva, restrictiva e Informativa en el frente de trabajo y áreas colindantes, en casos de entrada y salida de camiones, colocar personal para controlar y evitar colisiones; Colocar letrero con los Números de emergencia (Cuerpo de bomberos, Cruz Roja, 911, SINAPROC, Ambulancias, Policía, etc.); El transporte de gasolina se hará siempre en camiones cisternas debidamente acondicionados y con cada compartimiento precintado. El conductor del camión y otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de trasiego durante todo el tiempo que ella dure, provisto de un extintor del tipo polvo químico o de otro adecuado para combustibles de petróleo.

PARA LLEVAR A CABO ESTA OBRA ELOS PROMOTOR DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA MINISTERIO DE AMBIENTE, EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, POR LO QUE EL PRESENTE COMUNICADO Y LAS ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN CIUDADANA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA SON PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO EJECUTIVO N° 1 DE 1 DE MARZO DE 2023 EN SUS ARTICULOS 38 AL 40.

Contacto: Consultor Ambiental, Jorge Carrera al correo electrónico [jorlucaq@hotmail.com](mailto:jorlucaq@hotmail.com).



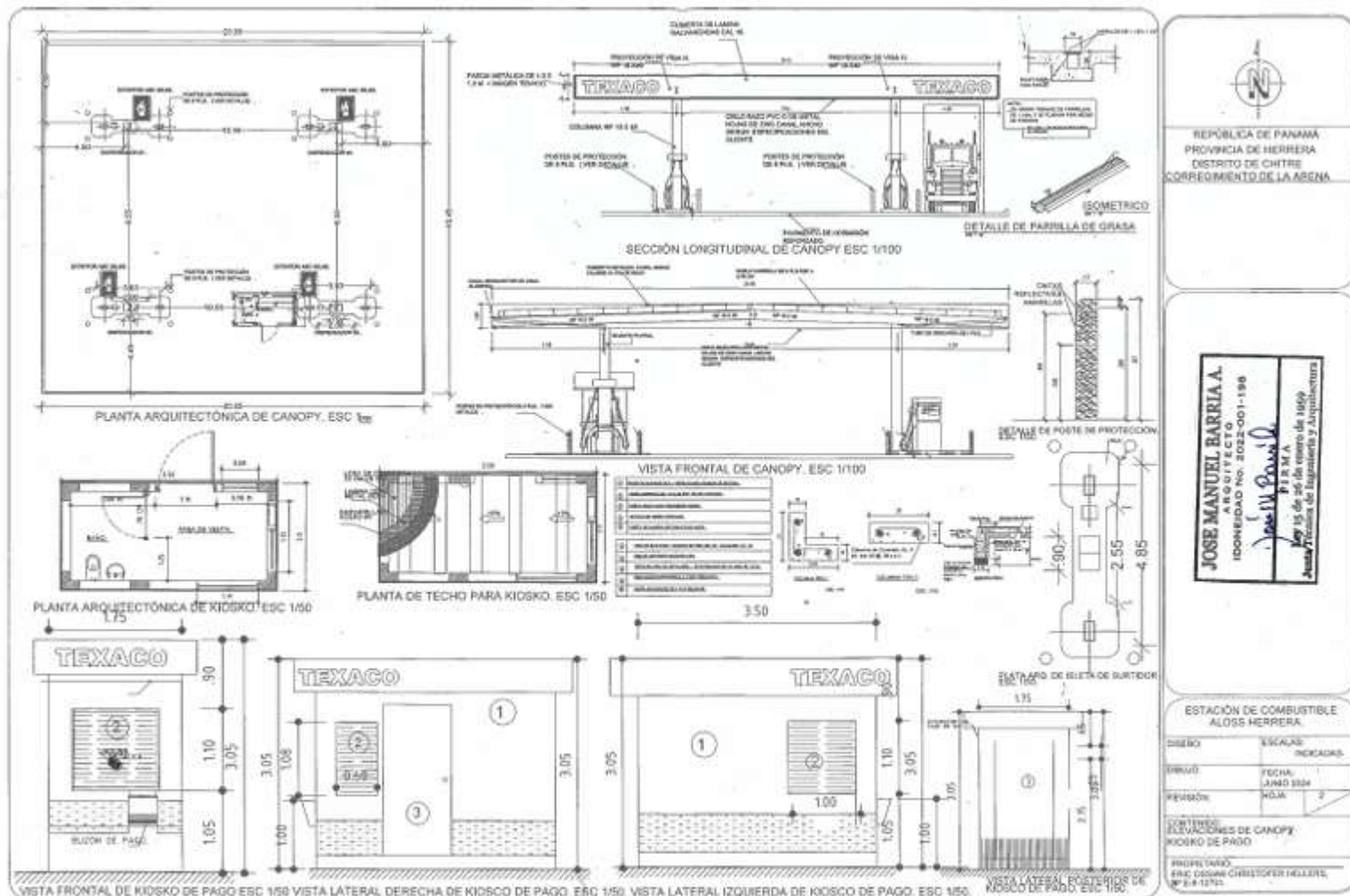


Station	FE Value	Cur Value	FE Value	Cur Value	Combined FE Value	Combined Cur Value
0+00-0+10	82.50	11.00	0.00	0.00	82.50	0.00
0+10-0+20	120.00	0.00	800.00	99.75	920.00	99.75
0+20-0+30	140.00	2.50	1440.00	40.00	1580.00	42.50
0+30-0+40	180.00	0.00	1600.00	0.00	1780.00	0.00
0+40-0+50	240.00	0.75	2120.00	0.00	2360.75	0.75
0+50-0+60	330.00	0.25	2475.00	0.00	2805.25	0.25
0+60-0+70	220.00	0.00	2900.00	1.25	3121.25	0.00
0+70-0+80	210.00	0.00	2340.00	0.00	2550.00	0.00
0+80-0+90	130.00	0.00	1070.00	0.00	1200.00	0.00
0+90-0+100	80.00	0.00	600.00	0.00	680.00	0.00

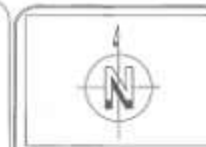
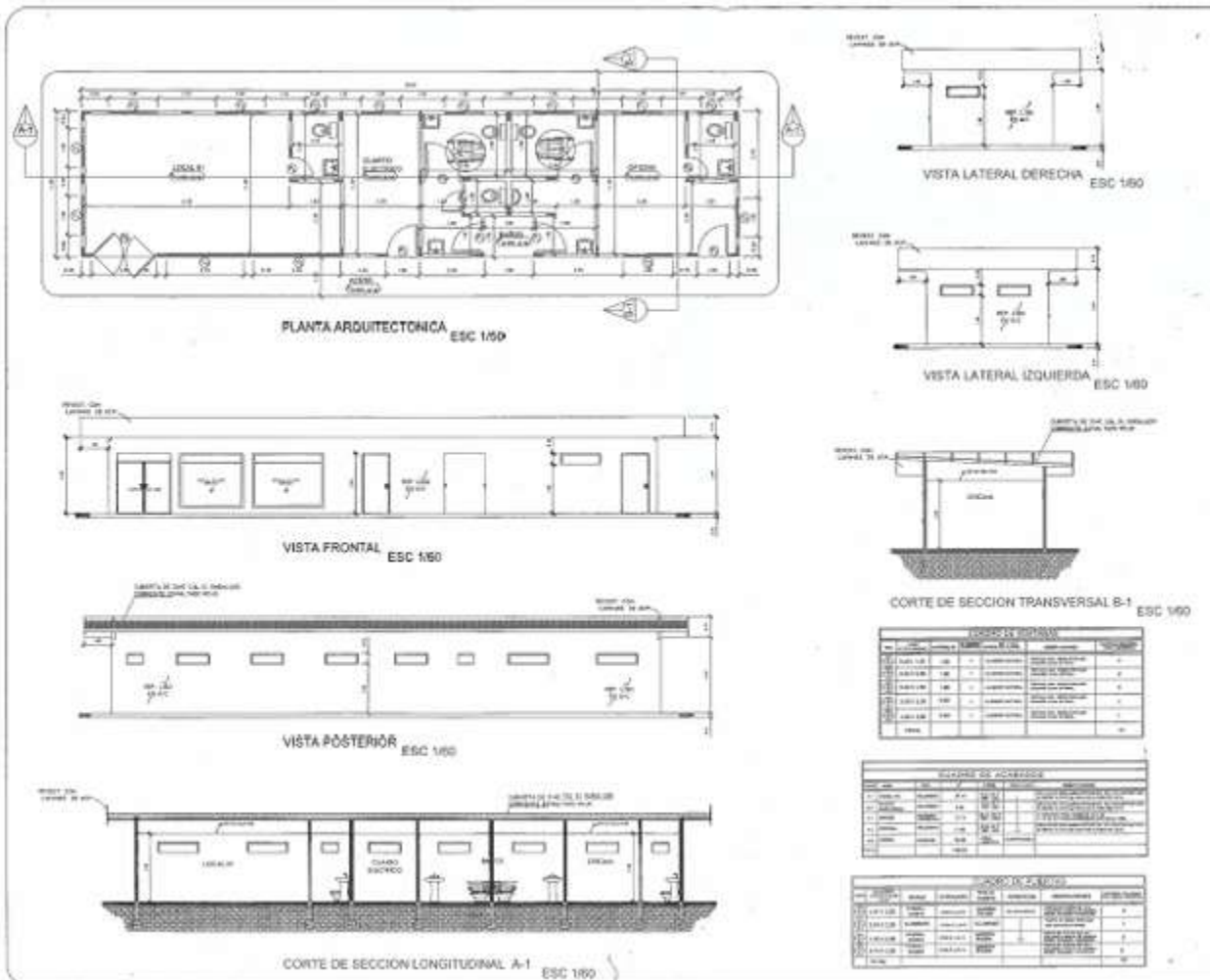
CORTE 770m3  
RELLENO 675m3











REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE HERRERA  
DISTRITO DE CHITRE  
CORREGIMIENTO DE LA ARENA

**JOSE MANUEL BARRIA A.**  
ARQUITECTO  
IDONEIDAD No. 2022-001-199  
F.T.M.A.  
F. 15 de set de mayo de 1999  
Jefe Oficina de Ingeniería y Arquitectura

ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE  
ALLOS HERRERA

DISCRO: ESCALAS  
BOCHAS  
PISO ELECTROMECANICO: PISCINA  
SEPTICA  
PISO CIVIL: WSK

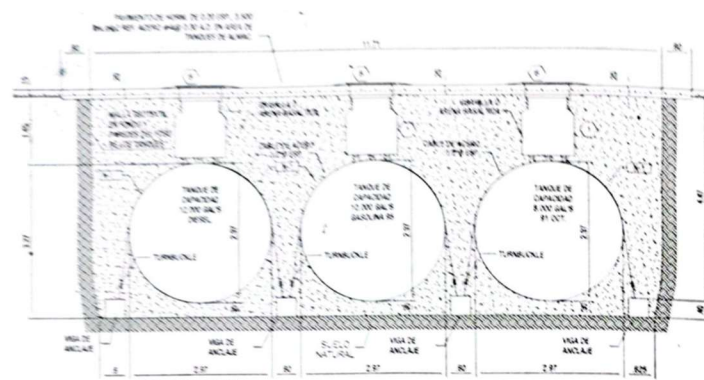
CONTENIDO  
PLANTA ARQUITECTONICA  
VISTA LATERAL DERECHA  
VISTA LATERAL IZQUIERDA  
VISTA FRONTAL  
VISTA POSTERIOR  
CORTE DE SECCION TRANSVERSAL B-1  
CORTE DE SECCION LONGITUDINAL A-1  
PROPIETARIO:  
CSC OSGAR CHRISTOPHER HELLERS  
M.C.B-12701





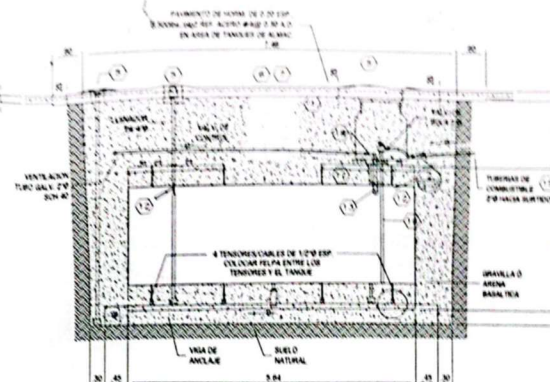






SECCIÓN DE TANQUES A INSTALAR.

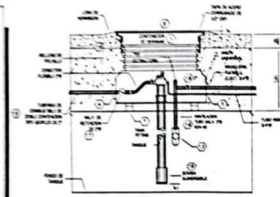
ESCALA 1:50



SECCIÓN LONGITUDINAL DE TANQUE ESC 1/100.

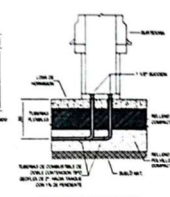
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA	
1. TANQUE DE BOMBEO	1. TANQUE DE BOMBEO
2. TANQUE DE ALMACENAMIENTO	2. TANQUE DE ALMACENAMIENTO
3. TANQUE DE RESERVA	3. TANQUE DE RESERVA
4. TANQUE DE TRANSFERENCIA	4. TANQUE DE TRANSFERENCIA
5. TANQUE DE DISTRIBUCION	5. TANQUE DE DISTRIBUCION
6. TANQUE DE RECARGA	6. TANQUE DE RECARGA
7. TANQUE DE LAVADO	7. TANQUE DE LAVADO
8. TANQUE DE SECADO	8. TANQUE DE SECADO
9. TANQUE DE FILTRADO	9. TANQUE DE FILTRADO
10. TANQUE DE PURIFICACION	10. TANQUE DE PURIFICACION
11. TANQUE DE DESODORIZACION	11. TANQUE DE DESODORIZACION
12. TANQUE DE DESALINIZACION	12. TANQUE DE DESALINIZACION
13. TANQUE DE DESMINERALIZACION	13. TANQUE DE DESMINERALIZACION
14. TANQUE DE DESGASEIFICACION	14. TANQUE DE DESGASEIFICACION
15. TANQUE DE DESAERACION	15. TANQUE DE DESAERACION
16. TANQUE DE DESHIDRATACION	16. TANQUE DE DESHIDRATACION
17. TANQUE DE DESHIDROGENACION	17. TANQUE DE DESHIDROGENACION
18. TANQUE DE DESHIDROCLORINACION	18. TANQUE DE DESHIDROCLORINACION
19. TANQUE DE DESHIDROFLUORINACION	19. TANQUE DE DESHIDROFLUORINACION
20. TANQUE DE DESHIDROBROMINACION	20. TANQUE DE DESHIDROBROMINACION
21. TANQUE DE DESHIDROIODINACION	21. TANQUE DE DESHIDROIODINACION
22. TANQUE DE DESHIDROAZOTACION	22. TANQUE DE DESHIDROAZOTACION
23. TANQUE DE DESHIDROOXIGENACION	23. TANQUE DE DESHIDROOXIGENACION
24. TANQUE DE DESHIDROFOSFORACION	24. TANQUE DE DESHIDROFOSFORACION
25. TANQUE DE DESHIDROSULFURACION	25. TANQUE DE DESHIDROSULFURACION
26. TANQUE DE DESHIDROAMONIACION	26. TANQUE DE DESHIDROAMONIACION
27. TANQUE DE DESHIDRONITRACION	27. TANQUE DE DESHIDRONITRACION
28. TANQUE DE DESHIDROCIANURACION	28. TANQUE DE DESHIDROCIANURACION
29. TANQUE DE DESHIDROCARBONACION	29. TANQUE DE DESHIDROCARBONACION
30. TANQUE DE DESHIDROFOSFORACION	30. TANQUE DE DESHIDROFOSFORACION
31. TANQUE DE DESHIDROSULFURACION	31. TANQUE DE DESHIDROSULFURACION
32. TANQUE DE DESHIDROAMONIACION	32. TANQUE DE DESHIDROAMONIACION
33. TANQUE DE DESHIDRONITRACION	33. TANQUE DE DESHIDRONITRACION
34. TANQUE DE DESHIDROCIANURACION	34. TANQUE DE DESHIDROCIANURACION
35. TANQUE DE DESHIDROCARBONACION	35. TANQUE DE DESHIDROCARBONACION



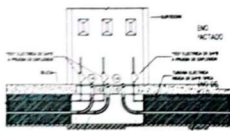
DETALLE DE CONTENEDOR DE DERRAME PARA BOMBA SUMERGIBLE

ESCALA 1:50

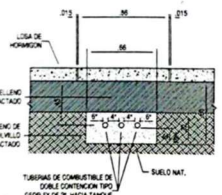


DETALLE DE LINEAS A SURTIDORA

ESCALA 1:50

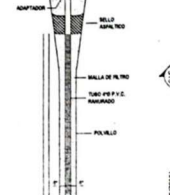


DETALLE DE LINEAS DE VENTILACION MULTIPLES



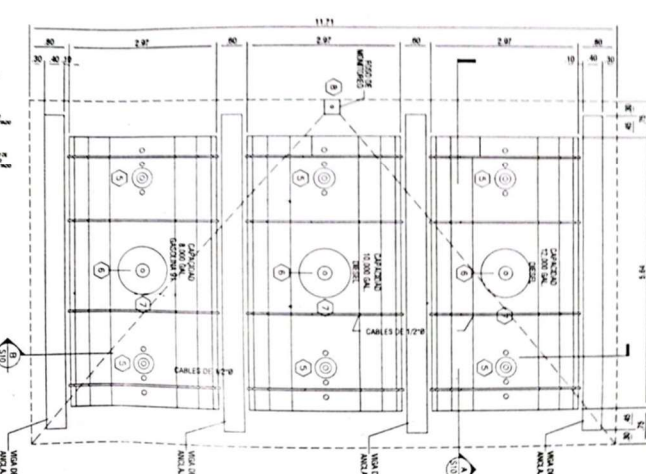
DETALLE DE INSTALACION DE TUBERIAS

ESCALA 1:50



FOSO DE MONITOREO

ESCALA 1:50



PLANO DE FOSA PARA TANQUES

ESCALA 1:50



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE HERRERA  
DISTRITO DE CHITRE  
CORREGIMIENTO DE LA ARENA

JOSE MANUEL BARRIA A.

ARQUITECTO

IDONEIDAD NO. 2022-001-196

FECHA

15 de mayo de 2022

Proyecto de Ingeniería y Arquitectura

ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE  
ALLOS HERRERA.

DISEÑO: ESCALAS INDICADAS

DIBUJO: FECHA JUNIO 2024

REVISIÓN: HOJA 4

CONTENIDO: DETALLE DE INSTALACIÓN DE TANQUE

PROPIETARIO: ERIC OSSIAN CHRISTOPHER HELLERS, N° E-8-12751.

