

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1.

DRPO-SEIA-IT-APR-202-2022.

43

I. DATOS GENERALES:

FECHA:	15 DE AGOSTO DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ.
PROMOTOR:	EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.
CONSULTORES:	JOEL CASTILLO IRC-042-2001 MANUEL RODES IRC-036-2001
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ARRAIJÁN, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

II. ANTECEDENTES:

El día 08 de julio de 2022, la señora **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 8-442-715, en calidad de Representante Legal de la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA METRO OESTE, S.A. (EDEMET, S.A.)**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, ubicado en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **JOEL CASTILLO** y **MANUEL RODES** persona(s) NATURALES, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-042-2001** e **IRC-036-2001**, respectivamente. (Ver foja 1 del expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA Categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, el cual recomienda la admisión, y se admite a través de **PROVEIDO - PROV-ADM-SEIA-069-2022**, con fecha de 20 de julio de 2022. (Ver foja 12 a 13 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DRPO-SEIA-ME-097-2022**, fechado el día 28 de julio de 2022, se extiende formal invitación a Inspección Técnica a la Sección Forestal, Sección de Seguridad Hídrica y Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Dirección Regional de MiAmbiente Panamá Oeste. (Ver Foja 14 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 02 de agosto de 2022, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, para verificar la ubicación del proyecto. (Ver foja 15 a la 20 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO No. DRPO-SSH-116-2022**, fechado el 04 de agosto y entregado el 04 de agosto de 2022, de la Sección de Seguridad Hídrica, se describen los aspectos hídricos del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 21 a la 23 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA SAPB-115-2022**, fechado 04 de agosto y entregado el 05 de agosto de 2022, de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, se describen los aspectos Biológicos del área del proyecto en consecuencia de

la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 24 a la 28 del expediente administrativo correspondiente). 44

Mediante **correo electrónico** del día 08 de agosto de 2022, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. (Ver foja 29 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO DE EVALUACION (CAT I)-DRPO-SEFOR-AA-186-2022**, fechado el 04 de agosto y entregado el 11 de agosto de 2022, de la Sección Forestal, se describen los aspectos forestales y de vegetación del área del proyecto en consecuencia de la inspección realizada al sitio. (Ver foja de la 33 a la 34 del expediente administrativo correspondiente).

A través del Informe Técnico de Inspección de Campo de EsIA, Categoría I, **DRPO-SEIA-II-201-2022**, fechado el día 15 de agosto de 2022, se realizó inspección técnica de campo evaluando el componente físico y biológico del área del proyecto. (Ver foja de la 35 a la 41 del expediente administrativo correspondiente).

III. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO:

Según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en instalar un nuevo circuito eléctrico. Esta acometida eléctrica se estará conectando al circuito trifásico proveniente de la Subestación Eléctrica Burunga ubicada en Palo Diferente (correg. de Burunga) y que pasa sobre la servidumbre a un costado del Supermercado el Xtra y la rotonda del puente vehicular y peatonal de Arraiján, hasta el poste ubicado justo atrás de la parada de buses, desde ese punto se desplazará por la servidumbre vial de la carretera Interamericana en sentido paralelo al trayecto que tendrá la Línea 3 del Metro de Panamá, hasta llegar a la entrada de Howard. Dicho proyecto tiene el objetivo de proveer el recurso energético requerido durante los trabajos constructivos que se ejecutarán con la Tuneladora y una vez se llegue a la fase operativa de la Línea 3 del Metro de Panamá, servirá de circuito de respaldo al sistema energético del mismo. El recorrido que llevará este circuito tiene una longitud de 9.8km, en la cual se estarán instalando 180 postes entre 14 a 16 pies de altura, sobre la cual se colocará el cableo 477 de forrado ecológico. En la fase de construcción solo habrá desechos líquidos producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, las mismas serán dispuestas en sanitarios portátiles alquilados por la empresa constructora.

El proyecto (alineamiento del nuevo circuito eléctrico), se desarrollará sobre la servidumbre vial existente al costado derecho de la **CARRETERA ARRAIJÁN – PANAMA**, específicamente, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

POS	ID	ESTE2	NORTE2
TUNELADORA			
1	APE-00	647895	990243
2	CA0-01	647897	990233
3	CA0-02	647994	990220
4	CA0-03	648052	990220
5	CA0-04	648055	990190
6	APN-01	648159	990174
7	APN-02	648212	990164
8	APN-03	648256	990166
9	APN-04	648306	990155
10	APN-05	648355	990154

45

11	APN-06	648407	990148
12	APN-07	648459	990137
13	APN-08	648508	990131
14	APN-09	648547	990130
15	APN-10	648584	990140
16	APN-11	648632	990153
17	CA0-05	648747	990174
18	CA0-06	648947	990150
19	CA0-05D	649062	990129
20	CA0-06D	649144	990116
21	CA0-07	649246	990100
22	CA0-08	649343	990084
23	CA0-09	649541	990051
24	CA0-10	649634	990035
25	CA0-11	649760	989998
26	APN-12	649869	989960
27	APN-13	649905	989942
28	APN-14	649944	989914
29	APN-15	649990	989885
30	APN-16	650015	989846
31	APN-17	650059	989812
32	APN-18	650082	989807
33	APN-19	650119	989789
34	CA0-12	650224	989706
35	APN-20	650289	989692
36	APN-21	650316	989675
37	APN-22	650353	989690
38	APN-23	650382	989721
39	CA0-13	650500	989865
40	CA0-14	650576	989962
41	APN-24	650654	989983
42	APN-25	650699	989991
43	APN-26	650740	989992
44	APN-27	650775	990001
45	APN-28	650809	990028
46	APN-29	6500917	990073
47	APN-30	650970	990088
48	APN-31	651019	990091
49	APN-32	651063	990100
50	APE-05	651097	990100
51	APE-06	651170	990083
52	APN-33	651218	990079
53	APE-07	651247	990077
54	APN-34	651292	990080
55	APE-08	651325	990090
56	APN-35	651366	990166
57	APE-09	651400	990123
58	APN-36	651432	990139
59	APE-10	651465	990170
60	APN-37	651490	990192
61	APE-11	651518	990230
62	APE-12	651577	990280
63	CA0-15	651595	990293
64	CA0-16	651703	990332
65	CA0-17	651923	990360

66	CA0-18	652070	990383
67	CA0-19	652229	990355
68	CA0-20	652386	900293
69	CA0-21	652440	990281
70	CA0-22	652529	990272
71	CA0-23	652607	990278
72	CA0-24	652722	990310
73	APN-38	652803	990359
74	APN-39	652849	9903383
75	APN-40	652895	990401
76	APN-41	652939	990430
77	APN-42	652894	990451
78	APN-43	653043	990469
79	APN-44	653084	990476
80	APN-45	653135	990483
81	APN-46	653184	990478
82	APN-47	653341	990448
83	APN-48	653386	990432
84	APN-49	653438	990412
85	APN-50	653486	990390
86	APN-51	653530	990372
87	APN-52	653575	990348
88	APN-53	653594	990314
89	APN-54	653630	990303
90	APN-55	653668	990271
91	APN-56	653695	990229
92	APN-57	653712	990182
93	APN-58	653723	990133
94	APN-59	653735	990085
95	APN-60	653747	990036
96	APN-61	653758	989987
97	APN-62	653769	989938
98	APN-63	653784	989891
99	APN-64	653794	989859
100	APN-65	653852	989874
101	APN-66	653841	989925
102	APN-67	653829	989974
103	APN-68	653828	990027
104	APN-69	653845	990071
105	APN-70	653881	990105
106	APN-71	653926	990127
107	APN-72	653973	990143
108	APN-73	654023	990156
109	APN-74	654073	990160
110	APN-75	654122	990167
111	APN-76	654172	990168
112	APN-77	654222	990164
113	APN-78	654271	990156
114	APN-79	654319	990141
115	APN-80	654365	990122
116	APN-81	654409	990999
117	APN-82	654450	990069
118	APN-83	654492	990043
119	APN-84	654539	990028

120	APN-85	654589	990025
121	APN-86	654639	990027
122	APN-87	654688	990025
123	APN-88	654739	990016
124	APN-89	654787	990005
125	APN-90	654835	989987
126	CA0-25	654868	989965
127	CA0-26	654929	989756
128	CAN-03	654955	989571
129	CA0-28	655042	989549
130	CA0-29	655067	989629
131	CA0-30	655092	989708
132	CA0-31	655155	989749
133	APN-91	654245	989743
134	APN-92	655283	989710
135	APN-93	655319	989767
136	APN-94	655355	989642
137	APN-95	655392	989607
138	APN-96	655425	989570
139	APN-97	655451	989536

IV. ANÁLISIS TÉCNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

En cuanto al **medio físico**, el área del proyecto presenta una topografía plana con pendientes que no exceden el 5% de inclinación, completamente impactado por la construcción de vías de acceso principalmente, carente en su gran mayoría de elementos físicos que dieron origen al suelo natural en todos sus aspectos naturales, químicos y/o biológicos. En cuanto a recursos hídricos, dentro del alineamiento del proyecto, se atraviesa un total de (7), cuerpos de aguas, pero es importante aclarar, dejar presente y sentado sobre este informe técnico de campo, que la ejecución de los trabajos a realizar se trata de una obra civil de recorrido completamente aéreo, y en algunos puntos de manera soterrada, relativamente reducidos, donde no existen fuentes hídricas de ningún tipo, por lo que no se impacta y mucho menos altera de forma directa, ni indirecta las fuentes superficiales de agua existente.

Con relación al **medio biológico**, a lo largo del alineamiento se observa una vegetación fragmentada, seccionada e impactada por actividades de orden antrópico (carreteras, isletas, pasos peatonales y otros), por lo que dicha vegetación, solo se compone de parches gramínea (herbazales), bosque secundario joven (rastrojo), bosque secundario, entre algunas de las especies identificadas tenemos Espavé (*Anacardium excelsum*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), entre otros. En cuanto a especies botánicas de importancia científica, ornamental, medicinal, u otras, no se observaron, ni mucho menos especies arbóreas y/o arbustivas consideradas como protegidas y/o con algún grado de protección y/o conservación a nivel nacional y/o CITES; así como algún individuo característico de la familia *Orchidaceae* y *epifitas* de rasgo sobresaliente en el recorrido, por lo que la información relacionada al punto biológico en cuanto a flora, está acorde con lo descrito en el EsIA Categoría I, objeto de la presente evaluación, previa verificación de campo. En cuanto a especies silvestres, está caracterizada por especies de la clase *insecta* y *Aves*, de paso esporádico principalmente, siendo individuos de amplio rango y distribución

nacional, caracterizados por ser adaptativos a lugares que han sufrido una alta intervención antrópica y cambio de uso de suelo gradual, entre otras. Otro punto a destacar es la carencia total de hábitats, que propician el desarrollo de individuos silvestre, teniendo en cuenta su alta intervención antrópica, completamente evidenciada en el sitio. Por otro lado se debe acotar que durante la ejecución del recorrido, no se identificaron especies bajo algún grado de conservación y/o protección nacional o normas internacionales (CITES y UICN). Por lo que la información relacionada al punto biológico en cuanto a fauna silvestre, está acorde con lo descrito en el EsIA Categoría I, objeto de la presente evaluación, previa verificación de campo realizada.

Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, evidencia que el día 02 de julio del 2022, se aplicó un total de trece (13) encuestas, obteniendo como resultado que un 100% lo consideran como un excelente proyecto debido a que:

- ✓ Con abastecimiento del sistema energético para que el Metro sea eficiente.
- ✓ Es bueno que el Metro trabaje con su línea de energía independiente.
- ✓ Con el buen trabajo de la Línea 3 de Metro se beneficiarán miles de personas

El 100% de las opiniones expresadas por los encuestados indican estar de acuerdo con el desarrollo de este proyecto.

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente la afectación a la calidad del aire por generación de olores, material particulado, ruido, emisiones de gases, producto de combustión interna de vehículos, interrupción de la vía, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de empleos, pago de impuestos municipales, suministro energético, entre otros. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I presenta, medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, El **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para tramitar los permisos de tala/poda necesarias de aquellas especies arbóreas y/o arbustivas que lo ameriten, ubicadas en el alineamiento del nuevo circuito eléctrico.
- d. Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de presencia de alguna especie de la vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar para su traslado conjunto a un sitio seguro, previa coordinación.
- e. Tramitar los permisos temporales para uso de agua de las fuentes hídricas, para la mitigación del polvo y otros usos requeridos, ante el Ministerio de Ambiente.

- f. Contar con la anuencia de uso de servidumbre vial de la carretera Arraiján-Panamá, por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP), e incluir la misma el primer informe de seguimiento ambiental.
- g. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias.
- h. Cumplir con la **Ley No. 6** de 3 de febrero de 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad.
- i. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo N° 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.
- j. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**, de Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- k. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- l. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-47-2000**. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- m. Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el **Ministerio de Salud (MINSA)**, en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del **COVID-19**, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.
- n. 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/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- o. Cumplir con la **Ley 6** del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- p. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.
- q. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.
- r. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- s. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades 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 de cualquier magnitud.
- t. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.

- u. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- v. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción y un (1) informe final de cierre al culminar la obra, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- w. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

V. CONCLUSIONES:

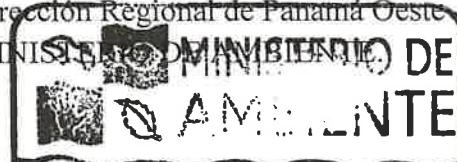
1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado por la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. La comunidad directamente en contacto con el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana, el 100% de las opiniones expresadas por los encuestados indican estar de acuerdo con el desarrollo de este proyecto.

VI. RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, cuyo promotor es la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**

Jean C. Peñaloza
TECNICO JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección de EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

MAjp

Marisol Ayola
LICENCIADA MARISOL AYOLA
Directora Regional
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE

Administración Regional
Panamá Oeste

51

REPÚBLICA DE PANAMÁ.
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 069 -2022.
De 08 de Agosto de 2022.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, cuyo Promotor es la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales y,

CONSIDERANDO:

Que la señora **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. **8-442-715**, se propone realizar el proyecto denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**.

Que el día 08 de julio de 2022, la señora **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**, en calidad de Representante Legal de la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, ubicado en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **JOEL CASTILLO** y **MANUEL RODES** persona(s) **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-042-2001** e **IRC-036-2001**, respectivamente.

Que según el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el proyecto consiste en instalar un nuevo circuito eléctrico. Esta acometida eléctrica se estará conectando al circuito trifásico proveniente de la Subestación Eléctrica Burunga ubicada en Palo Diferente (correg. de Burunga) y que pasa sobre la servidumbre a un costado del Supermercado el Xtra y la rotonda del puente vehicular y peatonal de Arraiján, hasta el poste ubicado justo atrás de la parada de buses, desde ese punto se desplazará por la servidumbre vial de la carretera Interamericana en sentido paralelo al trayecto que tendrá la Línea 3 del Metro de Panamá, hasta llegar a la entrada de Howard. Dicho proyecto tiene el objetivo de proveer el recurso energético requerido durante los trabajos constructivos que se ejecutarán con la Tuneladora y una vez se llegue a la fase operativa de la Línea 3 del Metro de Panamá, servirá de circuito de respaldo al sistema energético del mismo. El recorrido que llevará este circuito tiene una longitud de 9.8km, en la cual se estarán instalando 180 postes entre 14 a 16 pies de altura, sobre la cual se colocará el cableo 477 de forrado ecológico. En la fase de construcción solo habrá desechos líquidos producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, las mismas serán dispuestas en sanitarios portátiles alquilados por la empresa constructora.

El proyecto (alineamiento del nuevo circuito eléctrico), se desarrollará sobre la servidumbre vial existente al costado derecho de la CARRETERA ARRAIJÁN – PANAMA, específicamente, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

POS	ID	ESTE2	NORTE2
TUNELADORA			
1	APE-00	647895	990243
2	CA0-01	647897	990233
3	CA0-02	647994	990220
4	CA0-03	648052	990220
5	CA0-04	648055	990190
6	APN-01	648159	990174
7	APN-02	648212	990164
8	APN-03	648256	990166
9	APN-04	648306	990155
10	APN-05	648355	990154
11	APN-06	648407	990148

12	APN-07	648459	990137
13	APN-08	648508	990131
14	APN-09	648547	990130
15	APN-10	648584	990140
16	APN-11	648632	990153
17	CA0-05	648747	990174
18	CA0-06	648947	990150
19	CA0-05D	649062	990129
20	CA0-06D	649144	990116
21	CA0-07	649246	990100
22	CA0-08	649343	990084
23	CA0-09	649541	990051
24	CA0-10	649634	990035
25	CA0-11	649760	989998
26	APN-12	649869	989960
27	APN-13	649905	989942
28	APN-14	649944	989914
29	APN-15	649990	989885
30	APN-16	650015	989846
31	APN-17	650059	989812
32	APN-18	650082	989807
33	APN-19	650119	989789
34	CA0-12	650224	989706
35	APN-20	650289	989692
36	APN-21	650316	989675
37	APN-22	650353	989690
38	APN-23	650382	989721
39	CA0-13	650500	989865
40	CA0-14	650576	989962
41	APN-24	650654	989983
42	APN-25	650699	989991
43	APN-26	650740	989992
44	APN-27	650775	990001
45	APN-28	650809	990028
46	APN-29	6500917	990073
47	APN-30	650970	990088
48	APN-31	651019	990091
49	APN-32	651063	990100
50	APE-05	651097	990100
51	APE-06	651170	990083
52	APN-33	651218	990079
53	APE-07	651247	990077
54	APN-34	651292	990080
55	APE-08	651325	990090
56	APN-35	651366	990166
57	APE-09	651400	990123
58	APN-36	651432	990139
59	APE-10	651465	990170
60	APN-37	651490	990192
61	APE-11	651518	990230
62	APE-12	651577	990280
63	CA0-15	651595	990293
64	CA0-16	651703	990332
65	CA0-17	651923	990360
66	CA0-18	652070	990383
67	CA0-19	652229	990355

68	CA0-20	652386	900293
69	CA0-21	652440	990281
70	CA0-22	652529	990272
71	CA0-23	652607	990278
72	CA0-24	652722	990310
73	APN-38	652803	990359
74	APN-39	652849	9903383
75	APN-40	652895	990401
76	APN-41	652939	990430
77	APN-42	652894	990451
78	APN-43	653043	990469
79	APN-44	653084	990476
80	APN-45	653135	990483
81	APN-46	653184	990478
82	APN-47	653341	990448
83	APN-48	653386	990432
84	APN-49	653438	990412
85	APN-50	653486	990390
86	APN-51	653530	990372
87	APN-52	653575	990348
88	APN-53	653594	990314
89	APN-54	653630	990303
90	APN-55	653668	990271
91	APN-56	653695	990229
92	APN-57	653712	990182
93	APN-58	653723	990133
94	APN-59	653735	990085
95	APN-60	653747	990036
96	APN-61	653758	989987
97	APN-62	653769	989938
98	APN-63	653784	989891
99	APN-64	653794	989859
100	APN-65	653852	989874
101	APN-66	653841	989925
102	APN-67	653829	989974
103	APN-68	653828	990027
104	APN-69	653845	990071
105	APN-70	653881	990105
106	APN-71	653926	990127
107	APN-72	653973	990143
108	APN-73	654023	990156
109	APN-74	654073	990160
110	APN-75	654122	990167
111	APN-76	654172	990168
112	APN-77	654222	990164
113	APN-78	654271	990156
114	APN-79	654319	990141
115	APN-80	654365	990122
116	APN-81	654409	990999
117	APN-82	654450	990069
118	APN-83	654492	990043
119	APN-84	654539	990028
120	APN-85	654589	990025
121	APN-86	654639	990027
122	APN-87	654688	990025

123	APN-88	654739	990016
124	APN-89	654787	990005
125	APN-90	654835	989987
126	CA0-25	654868	989965
127	CA0-26	654929	989756
128	CAN-03	654955	989571
129	CA0-28	655042	989549
130	CA0-29	655067	989629
131	CA0-30	655092	989708
132	CA0-31	655155	989749
133	APN-91	654245	989743
134	APN-92	655283	989710
135	APN-93	655319	989767
136	APN-94	655355	989642
137	APN-95	655392	989607
138	APN-96	655425	989570
139	APN-97	655451	989536

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en la Sección de Evaluación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, la Sección de Evaluación Ambiental, mediante Informe Técnico **DRPO-SEIA-IT-APR-202-2022**, fechado 15 de agosto de 2022, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio 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, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, cuyo promotor es la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, 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 **PROMOTOR**, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente. Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implica la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto.

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno.
- c. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente, ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para tramitar los permisos de tala/poda necesarias de aquellas especies arbóreas y/o arbustivas que lo ameriten, ubicadas en el alineamiento del nuevo circuito eléctrico.
- d. Notificar al Ministerio de Ambiente sobre el hallazgo de presencia de alguna especie de la vida silvestre que sea avistado herido y/o rezagado en el área del proyecto, proceder al rescate por parte de la promotora y coordinar para su traslado conjunto a un sitio seguro, previa coordinación.
- e. Tramitar los permisos temporales para uso de agua de las fuentes hídricas, para la mitigación del polvo y otros usos requeridos, ante el Ministerio de Ambiente.
- f. Contar con la anuencia de uso de servidumbre vial de la carretera Arraiján-Panamá, por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP), e incluir la misma el primer informe de seguimiento ambiental.
- g. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias.
- h. Cumplir con la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad.
- i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 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.
- j. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT-44-2000, de Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- k. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT-45-2000, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- l. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- m. Cumplir con todas las normativas y reglamentación sobre medidas de bioseguridad y disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud (MINSA), en cuanto acciones a tomar frente a la pandemia del COVID-19, presente en el país, hasta tanto se levante el estado de emergencia de forma definitiva.
- n. 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/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- p. Respetar las servidumbres y colindancias con su terreno.

- q. El **PROMOTOR** está obligado a conciliar con la comunidad cualquier discrepancia de tipo ambiental, que por razones de ejecución del proyecto tanto en su fase de construcción como de operación se presente.
- r. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- s. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades 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 de cualquier magnitud.
- t. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- u. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto en base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- v. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un informe, cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción y un (1) informe final de cierre al culminar la obra, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- w. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

Artículo 6: ADVERTIR al **PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 7: ADVERTIR al **PROMOTOR**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a **MIAMBIENTE**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que se pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR**, del proyecto, que si durante las fases de desarrollo, instalación y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente y/o incumple con los compromisos adquiridos se procederá con la investigación, paralización, procesos administrativos y/o sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, sus Decretos, Reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la misma.

Artículo 10. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la señora **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**, con cédula de identidad personal No. 8-442-715, Representante Legal de la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**, o a su Apoderado Legal.

Artículo 11. ADVERTIR que contra la presente Resolución, la señora **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**, con cédula de identidad personal No. 8-442-715, Representante Legal de la Sociedad **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.**, 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 del 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la provincia de Panamá Oeste, a los Veintidós (22) días, del mes de Agosto del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



Jean C. Penalosa
TÉCNICO JEAN C. PENALOZA
Jefe de Sección de Evaluación de EsIA,
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero 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. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: NUEVO CIRCUITO, TUNELADORA, LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA.

Tercer Plano: PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO-OESTE, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: LONGITUD NUEVE PUNTO OCHO KILOMETROS (9.8 KM), TRAMO AÉREO Y 380 METROS SOTERRADOS.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 069 DE 22 DE Agosto DE 2022.

Recibido por:

Yariela Méndez
Nombre y apellidos
(En letra de molde)

4-734-944
Nº de Cédula de I.P.

Yariela J. Méndez
Firma

31- Agosto - 2022
Fecha