

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

“KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA”



Fotografia N° 1: Vista del Área del Proyecto, Fuente: Seabell Pastor, Febrero 2021

PROMOTOR:

KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.

CONSULTORES AMBIENTALES:

ING. SEABELL ANNETTE PASTOR PIMENTEL - IRC-060-2007

ING. JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ PUGA - IRC-068-2020

**PANAMERICAN CORPORATE CENTER OESTE, CORREGIMIENTO DE
VERACRUZ, DISTRITO DE ARRAIJÁN Y PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

MARZO 2021

1. INDICE GENERAL

1. INDICE GENERAL.....	2
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	7
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR: QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO, D) PÁGINA WEB, E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR	8
2.2 UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD; ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO.....	8
2.3 UNA SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	8
2.4 LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	9
2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	9
2.6 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	9
2.7 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA REALIZADO	9
2.8 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍA).....	9
3. INTRODUCCIÓN	10
3.1 INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	10
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	11
4. INFORMACIÓN GENERAL	18
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.....	18
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	19
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....	22
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	23
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	24
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	28
5.4.1 PLANIFICACIÓN	28
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	29

5.4.3 OPERACIÓN.....	30
5.4.4 ABANDONO	32
5.4.5 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE	32
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	32
5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	34
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).....	34
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN) EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.....	35
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	35
5.7.1 SÓLIDOS.....	35
5.7.2 LÍQUIDOS	36
5.7.3 GASEOSOS.....	38
5.7.4 PELIGROSOS.....	38
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	38
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	38
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	39
6.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.....	39
6.1.2 UNIDADES GEOLÓGICAS REGIONALES	39
6.1.3 CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA.....	39
6.2 GEOMORFOLOGÍA.....	39
6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	39
6.3.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO	40
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	40
6.3.3 CAPACIDAD DE USO Y APTITUD.....	41
6.4 TOPOGRAFÍA.....	41
6.4.1 MAPA TOPOGRÁFICO O PLANO, SEGÚN ÁREA A DESARROLLAR A ESCALA 1:50,000	41
6.5 CLIMA	41
6.6 HIDROLOGÍA	42
6.6.1 CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.....	42
6.6.1.A CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL).....	42
6.6.1.B CORRIENTES MAREAS Y OLEAJES	42

6.6.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS	42
6.6.2.A IDENTIFICACIÓN DEL ACUÍFERO	42
6.7 CALIDAD DEL AIRE	42
6.7.1 RUIDO	43
6.7.2 OLORES	43
6.8 ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA.....	43
6.9 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES	43
6.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS	43
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	44
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	44
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)	45
7.1.2 INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	45
7.1.3 MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO EN UNA ESCALA 1:20,000	45
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	45
7.2.1 INVENTARIO DE ESPECIES AMENAZADAS, VULNERABLES, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	
45	
7.3 ECOSISTEMAS FRÁGILES	45
7.3.1 REPRESENTATIVIDAD DE LOS ECOSISTEMAS	45
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	46
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	46
8.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (NIVEL CULTURAL Y EDUCATIVO)	47
8.2.1 ÍNDICES DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS.....	47
8.2.2 ÍNDICE DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD.....	47
8.2.3 ÍNDICE DE OCUPACIÓN LABORAL Y OTROS SIMILARES QUE APORTEN INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS COMUNIDADES AFECTADAS	47
8.2.4 EQUIPAMIENTO, SERVICIOS, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	47
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DE UN PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	47
8.3 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	50
8.4 PAISAJE	50
9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.....	52

9.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS	53
9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....	54
9.3 METODOLOGÍAS USADAS EN FUNCIÓN DE: A) LA NATURALEZA DE ACCIÓN EMPRENDIDA, B) LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS, Y C) LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INVOLUCRADA.....	58
9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	58
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	60
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	
60	
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	66
10.3 MONITOREO	66
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	66
10.5 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	67
10.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	67
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	67
10.8 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	67
10.9 PLAN DE CONTINGENCIA.....	67
10.10 PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y DE ABANDONO	67
10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	67
11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL	68
11.1 VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	68
11.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LAS EXTERNALIDADES SOCIALES.....	68
11.3 CÁLCULOS DEL VAN	68
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES	69
12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	69
12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	69
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
14. BIBLIOGRAFÍA	71

15. ANEXOS.....	72
ANEXO 1: DOCUMENTOS LEGALES	73
ANEXO 2: PLANOS Y FIGURAS	103
ANEXO 3: PARTICIPACIÓN CIUDADANA	112
ANEXO 4: INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL.....	127

2. Resumen Ejecutivo

El presente Estudio de Impacto Ambiental considerará la variable ambiental en todas sus etapas. En el estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

Se pretende desarrollar el proyecto dentro de una edificación existente dentro de la Finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285346 (F), con una superficie inicial de 75 hectáreas 758 metros cuadrados 83 decímetros cuadrados y la finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285365 (F), con una superficie de 24 hectáreas 9,668 metros cuadrados 46 decímetros cuadrados. Las fincas donde se pretende desarrollar el proyecto son propiedad de la sociedad **GALBAY HOLDING CORP**, quienes fungen como arrendadores de la empresa Promotora.

Para clasificar el presente Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I, se determinó que por tratarse de una actividad a desarrollar en una edificación ya existente, construida y equipada con todos los criterios técnicos para desarrollar este tipo de operación, la afectación esperada por el desarrollo de este proyecto es mínima.

El proyecto “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, consiste en la adecuación de una edificación existente, específicamente la Oficina 4, del Edificio TTM (Training Center), Antiguo RSSC de Caterpillar, en el parque Logístico Panamerican Corporate Center Oeste. Se utilizarán las instalaciones existentes, no obstante, se adicionará dentro de las instalaciones existentes un área de servicios sanitarios, vestidores y una pequeña cafetería.

La actividad operativa planificada es realizar la reparación y mantenimiento de componentes y/o partes de maquinaria y equipo minero, el cual por sus grandes dimensiones es imposible trasladarlo por completo al taller, por este motivo se extraerán las piezas y/o partes que requieren reparación o mantenimiento, en el área donde se ubique el equipo y finalmente se trasladarán al taller objeto del presente Estudio.

El proyecto se encuentra ubicado en la Oficina 4 del Edificio Training Center, en el Parque Logístico Panamerican Corporate Center West, en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste.

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente trescientos ochenta y cinco mil balboas. (B/. 385,000.00).

2.1 Datos Generales del promotor: que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo Electrónico, d) Página Web, e) Nombre y Registro del Consultor

El Promotor de este proyecto es la sociedad **KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.** Los datos generales de la persona de contacto se presentan en el cuadro 2-1.

Cuadro 2-1: Datos Generales del Promotor

a) Persona a contactar	Franklin Bethancourt/ Rafael Vásquez
b) Números de teléfonos	Tel. (507) 376-0810/0811/0812
c) Correo Electrónico	franklin.bethancourt@global.komatsu rafael.vasquez@global.komatsu
d) Página Web	https://home.komatsu/en/
e) Nombre y Registro del Consultor	Ing. Seabell A. Pastor Pimentel Registro de Consultor: IRC-060-2007 Ing. José M. Rodríguez Puga Registro de Consultor: IRC-068-2020

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

3. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, cuyo promotor es la sociedad **KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.** El Estudio de Impacto Ambiental está desarrollado en base a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá” por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que modifican el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

El representante legal de la sociedad **KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.**, ha contratado a la Ingeniera Seabell Annette Pastor Pimentel, y al Ingeniero José María Rodríguez Puga, ambos inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IRC-060-07 e IRC-068-2020 respectivamente, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”.

El presente Estudio de Impacto Ambiental considerará la variable ambiental en todas sus etapas. En el estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental realizado para evaluar la viabilidad ambiental del proyecto “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, ubicado en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 en Capítulo III, Artículo 26, en donde se evaluaron todas las actividades que serán necesarias ejecutar para llevar a cabo la obra, especialmente durante las etapas de

construcción y operación, fases en donde se producirán mayormente los posibles impactos tanto positivos como negativos no significativos tanto al entorno natural, como a la condición socio económica de las comunidades aledañas.

Objetivos del EIA

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como objetivo general el de identificar los efectos ambientales y socioeconómicos específicos que el proyecto **“KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA”**, pueda producir sobre su entorno, así como el de establecer las correspondientes medidas que eviten los impactos ambientales negativos no significativos, y a la vez, optimicen los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia. Para ello se deberá:

- Presentar las características principales del proyecto, sus actividades, etapas y aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo.
- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Establecer un conocimiento técnico-científico integrado de los impactos potenciales específicos sobre el medio natural y social.
- Involucrar y considerar a la comunidad cercana al proyecto por medio de encuestas de opinión o algún otro método.

Metodología para la realización del EIA

La metodología utilizada fue la de recopilar la información existente del área donde se pretende desarrollar el proyecto y mediante el análisis de la propuesta del promotor para el desarrollo del proyecto determinar si las actividades requeridas para el desarrollo de este eran ambientalmente viables en el sitio propuesto. Para ello se realizaron varias visitas al área haciendo recorridos en todo el entorno.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Para clasificar el presente Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I, se determinó que por tratarse de una actividad a desarrollar en una edificación ya existente, construida y

equipada con todos los criterios técnicos para desarrollar este tipo de operación, la afectación esperada por el desarrollo de este proyecto es mínima.

De acuerdo al análisis realizado no se afectarán los criterios de protección ambiental y no se generarán impactos ambientales negativos significativos sobre el ambiente, ya que todos los impactos identificados para este proyecto pueden ser eliminados o mitigados según medidas conocidas y de fácil aplicación, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Ver los detalles en el Cuadro 3-1.

Cuadro 3-1: Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿Es afectado?		Observaciones
	Sí	No	
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			Dadas las condiciones actuales del área a desarrollar, no se considera que el impacto del proyecto sea significativo por lo
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		*	que el proyecto no genera impactos que pongan en riesgo la salud de la población flora o fauna.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones		*	

cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		*	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		*	
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		*	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		*	
CRITERIO 2: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar la significancia del impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			El proyecto no genera impactos ni riesgos significativos para la flora y fauna, puesto que el área ya fue intervenida para la construcción de las edificaciones existentes. Tampoco se identificaron impactos ni riesgos significativos para la calidad del aire, suelo o agua.
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		*	
b. La alteración de suelos frágiles.		*	
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		*	
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		*	

e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		*	
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		*	
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		*	
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		*	
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		*	
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		*	
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		*	
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		*	
m. El reemplazo de especies endémicas.		*	
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		*	
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		*	
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		*	
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		*	
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		*	

s. La modificación de los usos actuales del agua.	*	
t. La alteración de cursos o cuerpos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	*	
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	*	
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	*	
CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		En el área donde se desarrollará el Proyecto, no existen zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni áreas protegidas. El área ha sido sujeta previamente a un desarrollo intenso.
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	*	
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	*	
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	*	
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	*	
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	*	
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	*	
g. La modificación en la composición del paisaje.	*	

g. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	*	
CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		El proyecto no involucra el desplazamiento y/o reubicación de ninguna población.
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	*	
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	*	
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	*	
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	*	
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	*	
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	*	
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	*	

h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		*	
CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			El área a desarrollar no se encuentra dentro de los sitios declarados como de valor antropológico, arqueológico o histórico.
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		*	
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		*	
c. La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.		*	
<i>Total de factores afectados por el Proyecto:</i>		0	

4. INFORMACIÓN GENERAL

A continuación, se presentará la información general del promotor del proyecto y de la finca donde se desarrollará el proyecto.

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros

El promotor del proyecto “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, es la sociedad **KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.**, que se encuentra registrada en (Mercantil) Folio N° 795613 (S) desde el viernes, 22 de febrero de 2013, y cuyo representante legal por medio de un poder general bipersonal que consta en la escritura pública N° 4595 (Ver Anexo 1: Documentos Legales), es el señor **ALEX JAMES KUSTERMANN**, varón, extranjero, con pasaporte 512888431, con domicilio en P.H. Ocean Business Plaza, Piso 14, Oficina 1406; Marbella, Bella Vista; Ciudad de Panamá, localizable a los números de teléfono 6629-8704, con email yucorporation@mining.komatsu.

Se pretende desarrollar el proyecto dentro de instalaciones existentes sobre la Finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285346 (F), con una superficie inicial de 75 hectáreas 758 metros cuadrados 83 decímetros cuadrados y la finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285365 (F), con una superficie de 24 hectáreas 9,668 metros cuadrados 46 decímetros cuadrados. Las fincas donde se pretende desarrollar el proyecto son propiedad de la sociedad **GALBAY HOLDING CORP**, quienes fungen como arrendadores de la empresa Promotora.

Ver en el Anexo 1 y en el folder de documentos legales los siguientes documentos:

- 2 Certificados originales o Registro Públicos de propiedad de la finca donde se pretende desarrollar el proyecto
- 1 certificado original o Registro Público de la sociedad promotora del proyecto
- 1 certificado original o Registro Público de la sociedad propietaria de las fincas
- 1 Copia de carta de intención de arrendamiento notariada
- Copia autenticada de pasaporte del Apoderado Legal de la empresa Promotora
- Copia autenticada de cédula del representante legal de la empresa propietaria de la finca

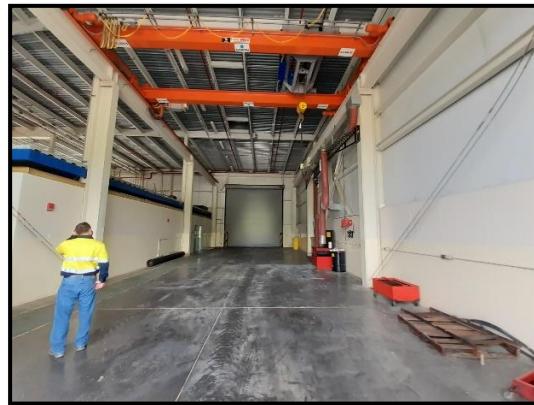
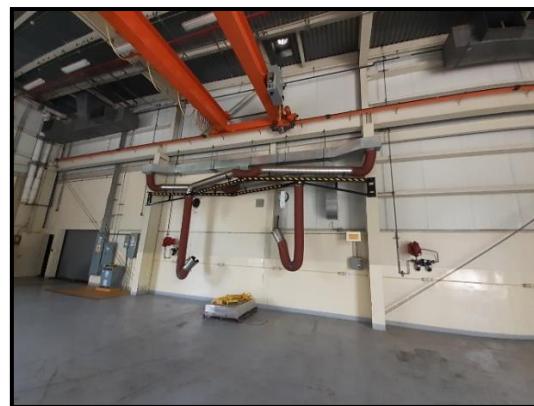
- Copia autenticada de carta de intención de arrendamiento
- Paz y salvo original
- Recibo de pago por la Evaluación del Estudio

4.2 Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

El Paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra en el folder de documentos legales que acompaña este documento.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, consiste en la adecuación de una edificación existente, específicamente la Oficina 4, del Edificio TTM (Training Center), Antiguo RSSC de Caterpillar, en el parque Logístico PPC Oeste (Panamerican Center Corporate Oeste). Ver fotografías N° 5-1, 5-2, 5-3 5-4, 5-5 y 5-6.



Fotografías N° 5-1, 5-2,5-3, 5-4, 5-5 y 5-6 : Vistas de la Oficina 4, Fuente: F. Bethancourt, Febrero 2021

Se utilizarán las instalaciones existentes, no obstante se adicionará dentro de las instalaciones existentes un área de servicios sanitarios, vestidores y una pequeña cafetería.

La bodega se adecuará y la misma contará con:

Baños de hombres y mujeres	Cafetería
<ul style="list-style-type: none">• 3 inodoros• 2 regaderas• 4 lockers• 1 banco	<ul style="list-style-type: none">• Cocineta• Mesa• Asientos

Ver detalles en el Anexo 2: Planos y Figuras

La actividad operativa planificada es realizar la reparación y mantenimiento de componentes y/o partes de maquinaria y equipo minero, el cual por sus grandes dimensiones es imposible trasladarlo por completo al taller, por este motivo se extraerán las piezas y/o partes que requieren reparación o mantenimiento, en el área donde se ubique el equipo y finalmente se trasladarán al taller objeto del presente Estudio.

La principal actividad que se realizará es la reparación de componentes Snubbers, frenos de las palas P&H 4100 xPC AC y cilindros para cargadores Komatsu WA-600 y Le Tourneau L-2350.



Fotografías N° 5-7 y 5-8: Cilindros, Fuente: KOMATSU

La unidad o edificación a utilizar mide aproximadamente 1,185.41 metros cuadrados con una altura libre en la bodega de 10 metros, 4 puertas de carga. Se dispone de un patio de 2,495 metros cuadrados.

La edificación cuenta con sistema de incendio, detectores de humo, lámparas de emergencias y rutas de evacuación.



Figura N° 5-1: Vista de planta de la Oficina 4, Fuente: Propuesta Económica

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

El objetivo y justificación general de esta inversión es la utilización de una edificación existente específicamente en la oficina N° 4 del Edificio Training Center, corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, para satisfacer la necesidad de la empresa **KOMATSU MINING PANAMA, S.A.**, de contar con un área de reparación y mantenimiento de componentes de maquinarias y equipos mineros, cumpliendo con todos los requerimientos

legales y técnicos requeridos por las autoridades competentes y que a su vez permitan suplir la necesidad de la empresa Promotora.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, específicamente en el Edificio TTM (Training Center), Oficina 4 (Antiguo RSSC de Caterpillar), PPC Oeste (Panamerican Corporate Center Oeste). Ver Figura 5-2.

A continuación, en el cuadro 5-1, se presentan las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) del proyecto, referenciadas en el datum WGS84.

Cuadro 5-1. Coordenadas de Localización del Proyecto

ID	Coordenadas WGS84	
	Este (X)	Norte (Y)
1	651936.855	985735.033
2	651950.233	985734.517
3	651947.597	985683.196
4	651822.061	985695.500
5	651830.996	985722.284
6	651850.525	985729.030
7	651867.515	985732.830
8	651869.988	985738.381
9	651886.255	985744.643
10	651901.011	985746.810
11	651936.458	985746.001

El plano de ubicación regional en escala 1:50,000 se encuentra en el *Anexo 2: Planos y Figuras (Mapa N° 5-1)*

Vista áerea del proyecto



655000

980000

Figura 5-2: Vista aérea de la ubicación del proyecto, Fuente: Google Earth Pro

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad

Las leyes y regulaciones ambientales aplicables al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “**KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**”, incluyen la legislación y reglamentación de las agencias pertinentes del Estado Panameño. En esta sección se describen estas leyes y regulaciones.

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- *Artículo 114:* "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- *Artículo 115:* "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.

La Ley N° 41 de 1 julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actual Ministerio de Ambiente), que es la entidad rectora en la protección del medio natural. La ANAM, actual Ministerio de Ambiente es el ente que aprueba los distintos Proyectos que ejecutan las empresas privadas y del gobierno en el territorio nacional, que involucren directa o indirectamente el ambiente, y de acuerdo con el artículo 7 numeral 10, le corresponde a esta autoridad "evaluar los Estudios de Impacto Ambiental y emitir las resoluciones respectivas" en esta materia.

La Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, modifica la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, crea al Ministerio de Ambiente.

En lo que se refiere a los Estudios de Impacto Ambiental, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) promulgó el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 (G. O. 26,352), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 2006 (G. O. 25,625). Los nuevos Proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deben

someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

La Ley N° 41 y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 conforman el marco general para la evaluación de impacto ambiental. Los mismos se complementan con una serie de regulaciones de carácter específico, emitidas bien sea por Ministerio de Ambiente, o por otras de las instituciones con competencia en aspectos parciales del ambiente. A continuación, se presenta, por área o tema específico, un listado de las principales normativas ambientales vigentes en Panamá que serían de aplicación, en su conjunto o en aspectos parciales, para el caso de este Proyecto.

- El Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por medio del cual se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- El Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Ministerio de Economía y Finanzas, 23 de agosto de 2012.

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

Aire

- Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996. Por la cual se Establecen Controles para Evitar la Contaminación Ambiental Ocasionada por Combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N° 255 del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se Reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares) (G. O. 23,697).
- Resolución N° 124 de 20 de marzo de 2001, por medio del cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo, Producida por Sustancias Químicas. (G. O. 24,303).
- Decreto Ejecutivo No. 38 del 3 de junio de 2009, por medio del cual se dictan normas ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores. (G. O. 26,303)

Agua

- Resolución N° 597 de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua potable. Definiciones y Requisitos Generales. (G. O. 23,942)
- Resolución N° 596 de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua. Calidad de agua. (G. O. 23,941)

Efluentes Líquidos

- Resolución No. 58 de 27 de junio de 2019, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019 AGUA. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Agua Continentales y Marinas.
- Resolución No. 352 de 26 de julio de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000 AGUA. Usos y Disposición Final de Lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente a sistemas de alcantarillado sanitario.
- Resolución AG-0466-2002, Fecha: 3 de octubre de 2002, Gaceta Oficial: No. 24,652, La aplicación de este reglamento implica a todos los establecimientos emisores que realicen descargas de aguas residuales/usadas.

Desechos y Residuos

- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Ley N° 106, de 8 de octubre de 1973. Sobre el Régimen Municipal. Modificada por la Ley N° 52, de 12 de diciembre de 1984 (G. O. 17,458).
- Ley 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional.

Ruido

- Resolución N° 506, de 6 de octubre de 1996. Por el cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido. (G.O. 24,163).
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Que Adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 635)¹.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el presente Estudio de Impacto Ambiental y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la educación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen las diferentes actividades por fase del proyecto denominado **“KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA”**.

5.4.1 Planificación

Para la realización de este proyecto se ha requerido de la elaboración de información base preliminar, la cual permitió desarrollar un plan de trabajo, tanto en tiempos y metas a cumplir, como en estimaciones de los costos que conllevará la realización de este proyecto.

Dentro de los informes realizados para la planificación se encuentran los siguientes:

- Levantamiento de información en campo (estudios técnicos, aforos, encuestas, entre otros)
- Análisis de información de trabajo
- Preparación del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Desarrollo de anteproyectos
- Obtención de los permisos y
- El presente EIA.

• ¹ Modificado por el Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el Municipio de Arraiján, el Ministerio de Ambiente, el IDAAN, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, entre otras.

5.4.2 Construcción/ejecución

Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d.

Durante la fase de adecuación de las instalaciones existentes se considera efectuar las siguientes actividades genéricas:

- Levantamiento de paredes
- Instalación de sanitarios y lavamanos
- Instalación de lockers y banco
- Acabados, Pintura
- Colocación de gypsum
- Instalación de puertas
- Trabajos de plomería y electricidad
- Instalación de equipos
- Adecuación de drenajes
- Construcción de norias de contención
- Instalación de mobiliarios en comedor
- Entre otros

Fase de cierre de la etapa de construcción

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio, conformada por la disposición final de desechos sólidos, materiales; asimismo, se procederá con la desinstalación y traslado de equipo constructivo en general. La construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de un mes.

5.4.3 Operación

En esta etapa se prevé la ocupación del edificio. La ocupación del edificio se dará una vez se obtengan los permisos respectivos. A continuación en el cuadro 5-2, se presentan las actividades que se realizarán con el proyecto en funcionamiento:

Cuadro 5-2: Descripción del Proceso en la etapa de operación

Actividades	Descripción
Recepción	Recepción física del componente
	Colocar Tarjeta de recepción. Registro fotográfico.
	Se crea consecutivo de Orden de Servicio
Desarme	Pre-lavado de componentes
	Desarme de componentes: despiece
	Lavado de partes
Evaluación	Verificación de medidas y tolerancias
	Aplicación de Ensayos No Destructivos (si aplica)
	Colocación de tarjeta según evaluación
	Elaboración listado de Repuestos
	Finalización de la evaluación
Liberación	Verificación de remisión, de diligenciamiento de formatos preliminares, Informe END (sí aplica), listado de repuestos (aplica para cilindros hidráulicos) en Reso y asignación de tarjetas.
	Reporte de no conformidades
Cotización	Solicitud de cotización a proveedores externos
	Cotización de partes solicitadas
	Realización de Oferta
	Envío de Oferta
Aprobación	Activa repuestos a logística y seguimiento
	Aprobación presupuesto
	Confirmación de reparación aprobada

Planeación	Asignación de actividades según evaluación
Preambado	Confirmación de trabajos a terceros
	Evaluación de remisión de trabajo de terceros
	Maquinado
	Soldadura
	Lavado de Partes
Liberación	Revisión de Check list de maquinado diligenciado
	Verificación de cumplimiento de estándares durante el proceso
	Reporte de No conformidades
Armado	Armado de componente
	Finalización de armado
Liberación	Revisión de Check list de armado diligenciado hasta la prueba en físico
	Reporte de No conformidades
Pruebas	Aplicación de pruebas hidráulicas
	Aplicación de pruebas eléctricas
Liberación	Revisión de Check list de armado diligenciado con registro de Pruebas en físico
	Reporte de No conformidades
Pintura	Aplicación de pintura y acabado (Está actividad se realizará mediante servicio subcontratado fuera de las instalaciones que ocupan el presente Estudio de Impacto Ambiental, es decir dentro de las instalaciones del proveedor subcontratado)
Embalaje	Embalaje plástico
Liberación	Revisión total de documentos e inspección final del componente
	Alistamiento de documentos finales del componente
	Reporte de No conformidades

Despacho	Confirmación de componente listo a cliente
	Despacho físico del Componente
	Notificación de Despacho
Facturación	Registro de Entrega en SAP: la remisión, la orden de compra

Fuente: KOMATSU MINING PANAMÁ

5.4.4 Abandono

El proyecto que se pretende desarrollar no contempla una fase de abandono, la vida útil del mismo se estima aproximadamente en 15 años o más. En el caso de paralización de la actividad por casos fortuitos, se cumplirá con los requisitos técnicos y legales aplicables a la actividad.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructura

El proyecto se desarrollará en una edificación existente que cuenta con todas las infraestructuras requeridas para este tipo de proyecto. Adicionalmente, se incluyen los trabajos de plomería, drenajes y electricidad relacionados con las adecuaciones a realizar en la galera (construcción de servicios sanitarios, comedor)

Equipo

Durante la fase de construcción o adecuación de la oficina 4, se utilizarán equipos y herramientas como taladros, andamios, equipos menores de construcción como lo son: vibradores de concreto, herramientas eléctricas, sierras, concreteras manuales, equipo de soldadura, herramientas manuales, entre otros.

En la fase de operación se utilizarán equipos y herramientas como lo son: chicharra, torque manual, dado hexagonal, cáncamo, pistola de impacto, barrote de fuerza, adaptador de cuadrante, botador, martillo de peña, llave punta y corona, dado allen, cáncamo giratorio, maceta de bronce, micrómetro interior y exterior, pie de metro, durómetro, rugosímetro, medidor de

recubrimientos, flexómetro, alexómetros, esmeril angular, bombas hidráulicas, stealth, pistolas neumáticas, serrucho, llaves ajustables, llaves allen, llaves punta de corona, mazo anti rebote, mazo bronce, amoladora recta y angular, barretilla fuerza, caimán, atornilladores de paleta, saca sellos, torquímetro, tijera hojalatera, yugo magnético, extractor de 3 patas, taladro manual, máquina de soldar, banco de prueba, banco de inspecciones, bruñidora HTQ-4100.

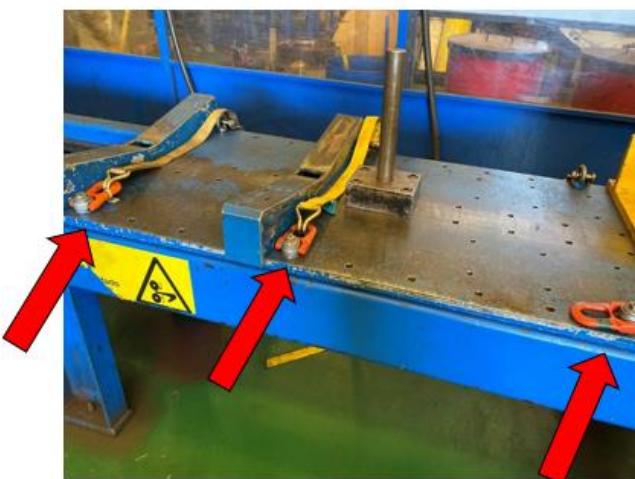
A continuación, se ilustran algunos equipos a utilizar:



Mesa desplazable



Base de acople a socket de levante



Zonas de instalación de cáncamos para asegurar cilindros mediante eslingas de polietileno



Pasador para asegurar oreja de conexión de cilindros de volteo y dirección



Banco de prueba de Snubber



Bomba hidráulica

Fotografías N° 5-9, 5-10, 5-11, 5-12, 5-13 y 5-14: Equipos a utilizar, Fuente: KOMATSU

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Los insumos empleados en la construcción de las estructuras del proyecto procederán casi en su totalidad de comercios locales; entre ellos podemos indicar los materiales y equipo de trabajo menor, tales como madera, piedra, arena, cemento, concreto, acero, bloques, sanitarios, puertas, mangueras, plásticos, gypsum, materiales de electricidad y plomería, mobiliarios, además de los equipo de protección personal y primeros auxilios, equipos o maquinarias, capital monetario, entre otros.

Durante la etapa de operación, los principales insumos a utilizar son los comunes en la actividad de mantenimiento y reparación de componentes de maquinaria pesada: lubricantes y grasas, aceites, desengrasantes o removedores de grasa, trapos, agua, entre otros similares.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- **Agua potable:** El sistema de distribución de agua potable en este sector está a cargo del Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAAN).
- **Aguas residuales:** El sector donde se desarrollará el proyecto cuenta con alcantarillado sanitario por lo que en la etapa de operación el edificio se mantendrá conectado al mismo.

En la fase de construcción se utilizarán los sanitarios existentes en el área del Edificio Training Center.

- **Electricidad:** El suministro eléctrico en el área del proyecto será suministrado por el proveedor local (Naturgy).
- **Vías de acceso:** Al área del proyecto se puede acceder a través de vías de acceso asfaltadas.
- **Transporte público:** En las vías principales aledañas al proyecto transitan rutas de transporte público colectivo y selectivo. Para ingresar al proyecto se puede realizar por medio de transporte selectivo o transporte privado de la empresa Promotora.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados

En la etapa de construcción se considera contratar aproximadamente 8 trabajadores que incluyen mano de obra calificada y no calificada. Se estima que en la etapa de construcción se estaría generando aproximadamente 5 empleos indirectos considerando proveedores, transportistas y similares.

En la etapa de operación se requerirá la contratación de 1 supervisor y 2 mecánicos. En esta etapa se estarían generando aproximadamente 8 plazas de trabajos indirectos considerando proveedores, transportistas, sub-contratistas, entre otros.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición final de los desechos generados en las distintas actividades del proyecto por fase es descrito a continuación:

5.7.1 Sólidos

Se espera que durante la etapa de construcción se generen residuos sólidos, provenientes de las diferentes actividades constructivas y los desechos generados por los obreros producto de su alimentación.

Entre los residuos sólidos a generar podemos encontrar:

- Envases plásticos y de foam, en donde por lo generalmente son empacadas las comidas,

desechos orgánicos como restos de alimentos.

- Latas, botellas, papeles, cartón, vidrio
- Desechos sólidos derivados de la construcción como restos de bloques y gypsum, cemento, pedazos de tubos, pedazos de hierro, madera, entre otros.

Estos desechos serán depositados en recipientes contenedores o bolsas negras plásticas, las cuales se ubicarán dentro del sitio de trabajo, para ser transportados con una frecuencia mínima de dos veces a la semana al sitio de disposición final autorizado por las autoridades competentes.

Los desechos generados en la etapa de operación consisten por lo general en residuos domésticos (orgánicos, papel, latas, cartón, botellas, vidrio, entre otros), que se puedan generar por parte de los trabajadores del nuevo taller, además de los residuos propios de la actividad como envases vacíos de insumos, cartones, trapos y otros.

Los residuos domésticos deben ser dispuestos en recipientes de recolección con sus respectivas bolsas plásticas para posteriormente ser transportados al sitio de disposición final autorizado, esta actividad deberá ser coordinada con la autoridad competente, por otra parte los residuos generados debido a las actividades propias del taller serán manejadas con gestores autorizados por las autoridades competentes.

5.7.2 Líquidos

Los desechos líquidos en la etapa de construcción lo constituyen las aguas residuales domésticas generadas por los trabajadores, para esto se utilizarán los servicios higiénicos existentes en el Edificio Training Center.



Fotografías N° 5-15 y 5-16: Sanitarios a utilizar en la fase constructiva, Fuente: Seabell Pastor, Febrero 2021

En la fase de operación las aguas residuales generadas provendrán de los servicios sanitarios permanentes instalados, las mismas serán dirigidas hacia el sistema de alcantarillado sanitario de este sector.

Las aguas resultantes de la propia actividad serán dirigidas hacia el sistema de tratamiento existente “SISTEMA DE LAVADO PARA EQUIPO PESADO “WASH RACK” PANAMA DEMOSTRATION AND LEARNIG CENTER”, el cual cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, aprobado mediante Resolución DIEORA IA-060-2014.



Fotografías N° 5-17 y 5-18: Sanitarios a utilizar en la fase constructiva, Fuente: Seabell Pastor, Febrero 2021

Los desechos con residuos de aceite usado, se colocarán en tanques tipo totem dentro de su respectiva noria de contención en cumplimiento de los requerimientos del Cuerpo de Bomberos de Panamá, para luego ser recolectada por la empresa ECOKLEAN proveedora de este tipo de servicios.

5.7.3 Gaseosos

Durante la fase de construcción, la generación de gases es no significativa; se podría dar la emisión de material particulado, procedente de las actividades de limpieza y albañilería.

Durante la fase de operación no se espera la generación de residuos gaseosos en el proyecto.

5.7.4 Peligrosos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto se encuentra ubicado dentro del Área Económica Especial Panamá-Pacífico, en un área codificada con un uso de suelo SIU-1 (Servicio Institucional Urbano – Alta Densidad), según certificación N° 137-2021 con fecha 15 de marzo de 2021. (Ver Anexo 1: Documentos Legales)

5.9 Monto Global de la inversión

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente trescientos ochenta y cinco mil balboas. (B/. 385,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La sección que se presenta a continuación contiene un resumen de las condiciones ambientales actuales de algunos elementos del ambiente físico que componen el área del proyecto.

6.1 Formaciones Geológicas Regionales

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.1.2 Unidades geológicas regionales

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.1.3 Caracterización geotécnica

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.2 Geomorfología

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.3 Caracterización del suelo

De acuerdo al mapa geológico de la República de Panamá (Instituto Cartográfico de Panamá Tommy Guardia-Ministerio de Comercio e Industrias), el área del proyecto, pertenece a la Formación Geológica Regional Panamá, TO-PA: Andesita, aglomerado, tobas de grano fino, conglomerado depositado por corrientes.

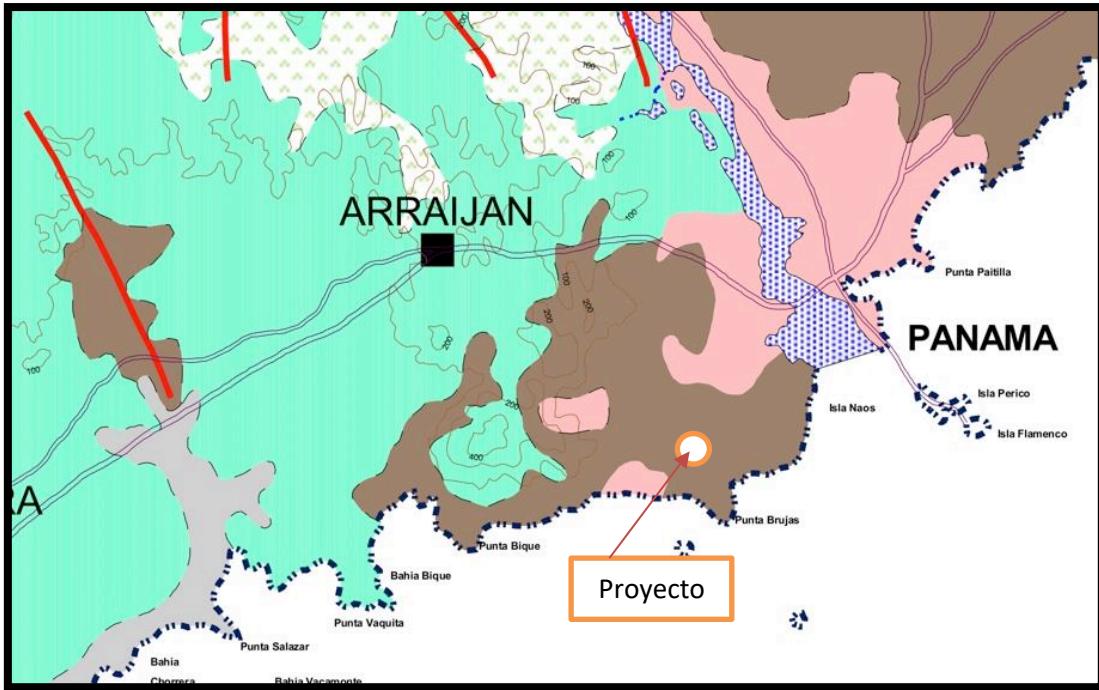


Figura 6-1: Sección del Mapa Geológico de Panamá que incluye el Proyecto, Fuente: Mapa geológico de la República de Panamá (Instituto Cartográfico de Panamá Tommy Guardia -Ministerio de Comercio e Industrias)

6.3.1 La descripción del uso de suelo

La edificación donde se desarrollará el proyecto se encuentra ubicado en el Área Económica Especial de Panamá Pacífico dentro de un parque logístico en donde predominan el Uso Industrial y Comercial.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrollará dentro de la Oficina 4 del Edificio Training Center, el cual se ubica dentro de la Finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285346 (F), con una superficie inicial de 75 hectáreas 758 metros cuadrados 83 decímetros cuadrados y la finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 285365 (F), con una superficie de 24 hectáreas 9,668 metros cuadrados 46 decímetros cuadrados, por lo cual el proyecto que ocupa el presente Estudio de Impacto Ambiental, límita en todos sus linderos con parte de las propias fincas precitadas.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.4 Topografía

El polígono donde se pretende desarrollar el proyecto, es un área intervenida que se encuentra dentro de una edificio existente, Ver fotografía N° 6-1, por lo que este punto no aplica, pues el área ha sido intervenida previamente para la construcción del mismo, no obstante en los alrededores la topografía es plana.



Fotografía N° 6-1: Topografía, Fuente: Seabell Pastor, Febrero 2021

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría 1.

6.5 Clima

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6 Hidrología

El área de influencia directa del proyecto colinda con el río Castilla, ubicado en la Cuenca N° 142 “Entre los ríos Caimito y Juan Díaz”, esta cuenca pertenece a la vertiente Pacífico, con una superficie de 383 Km².

6.6.1 Calidad de las aguas superficiales

El área del proyecto colinda con el río Castilla, no obstante, el mismo no se encuentra dentro del área del proyecto y no se realizarán actividades constructivas que afecten el cuerpo de agua colindante, por lo que no se realizaron monitoreos de calidad de agua.

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.2.a Identificación del acuífero

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.7 Calidad del aire

El área donde se construirá el proyecto se encuentra en un sector intervenido por acción del desarrollo del sector, no se identificaron en los colindantes directos fuentes de contaminación de la calidad del aire como fábricas o industrias generadoras de emisiones u olores.

Se prevé que las actividades a realizar en el proyecto de construcción no afectarán la calidad del aire significativamente, durante ninguna de las etapas de desarrollo (construcción y operación).

6.7.1 Ruido

Como parte del análisis de línea base para el proyecto se realizó el día 2 de marzo de 2021, una medición o monitoreo de ruido ambiental en el área en donde se pretende construir el proyecto. Para la realización de esta medición se utilizó un sonómetro QUEST, modelo Soundpro SE/DL, serie BBN010006. La estación de monitoreo fue ubicada frente a la galera, colocada sobre una superficie plana de tierra y césped.

Los niveles de ruido se midieron por un periodo de 1 hora registrando el L máximo (Lmax), L mínimo (Lmin) y L equivalente (Leq), que representa el nivel de ruido ponderado durante el periodo de medición. El ruido equivalente Leq medido fue de 59.6 dB (A), en cumplimiento con límite máximo permisible (60 dBA) establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. Ver mayores detalles en el Anexo 4: Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental.

Durante la etapa de construcción, podrían generarse ruidos propios de la actividad, como uso de martillos, herramientas, entrada y salida de camiones, entre otros. En la etapa de operación, se espera el ruido normal generado por actividades en el área operativa.

6.7.2 Olores

Al momento del levantamiento en campo no se percibieron olores molestos, ni se reportó por parte de los encuestados referencias de olores molestos en el sector, tampoco se identificaron fuentes de emisión de olores molestos.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El presente Capítulo recoge información relacionada con el estado actual del ambiente biológico en el Área de Influencia del Proyecto.

7.1 Características de la Flora

En el área donde se desarrollará el proyecto no se observa vegetación de ningún tipo, debido a que el edificio o galera donde se desarrollará la actividad ya existe y no se requiere tala ni desbroce de ningún tipo. En las áreas externas de la edificación a utilizar se observan especies gramíneas. Ver fotografías N° 7-1, 7-2 y 7-3.



Fotografía N° 7-1, 7-2 y 7-3: Vegetación existente en los alrededores, Fuente: S. Pastor, Febrero 2021

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

No existen especies arbustivas dentro del sitio en estudio, por tal razón no se requirió la ejecución de un inventario forestal propiamente dicho.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.2 Características de la fauna

Debido al grado de intervención antropogénica del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto, en donde actualmente existe un edificio, no se observa vegetación pues el suelo está ocupado por el edificio y cubierto por pavimento, son muy pocas las probabilidades de atisbar especies de fauna silvestre, y al momento de realizar la inspección no se identificó ninguna especie silvestre. Por lo general las especies que forman la fauna están íntima y múltiplemente relacionadas entre sí con el tipo de vegetación presente, en este caso el área carece de vegetación representativa.

7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

El presente Capítulo recoge información relacionada con el estado actual del ambiente socioeconómico en el Área de Influencia del Proyecto.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El área del Proyecto se ubica dentro del Parque Logístico Panamerican Corporate Center Oeste, en donde se observan edificios de oficinas, Oficinas de Hyundai - Línea 3 del Metro de Panamá y otras áreas libres de la finca en donde no hay un uso definido. Al estar ubicado dentro de un Parque Logístico predomina el uso industrial y comercial. Ver fotografías N° 8-1, 8-2 y 8-3.



Fotografías N° 8-1 y 8-2: Colindantes del área del Proyecto, Fuente: Seabell Pastor, Febrero 2021

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través de un plan de participación ciudadana)

El plan de comunicación consistió en realizar 10 encuestas de opinión en los alrededores del área de influencia del proyecto. Las encuestas fueron realizadas el día lunes 1 de marzo de 2021, logrando captar las inquietudes y observaciones de los colindantes inmediatos que para este proyecto son galeras de tipo comercial e industrial ubicadas dentro del Complejo Logístico Panamerican Corporate Center.

Dentro del contenido de las encuestas se explicó brevemente a los participantes sobre la descripción del proyecto y se les informó sobre las medidas que se implementarán con el fin de minimizar los impactos que se pudiesen generar durante las diferentes etapas del proyecto, se les entregó una volante informativa a los encuestados. Ver encuestas, volante informativa y evidencias fotográficas en el Anexo 3.

Resultados del análisis de las encuestas ciudadanas

Una vez analizadas las encuestas se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 8-1: Datos Generales de los encuestados

Nombre	Cédula	Lugar de Residencia o trabajo	Edad
José Pimentel	8-739-2097	Centro Integral de Seguridad (CCI PCC)	40
Luis Herrera	8-835-305	Panamá Pacífico (Mantenimiento sistemas de vigilancia)	30
Cristina Molina Navarro	8-933-2245	Trabajo Howard PP	23
Esteban Rodríguez	7-756-994	Bodega L3 Logística	21
José Puyol	8-901-1287	Arraiján 7 de septiembre/Panamá Pacífico	25
José Caballero	8-477-863	RB Colshine	22
Marquiel Salazar	5-710-2260	Empresa INSA	27
Tomás Hassan	8-432-554	Bodega 9080, L4 Rozo & Co	47
Ricardo Herrera	8-764-3424	Hyundai Línea 3 de Metro de Panamá	38
Andrés Quiroz	3-733-684	Hyundai Línea 3 de Metro de Panamá	27

Fuente: Encuestas ciudadanas.

Permanencia en el Lugar

El 100% de los encuestados manifestó trabajar en el área. Los períodos de permanencia en el lugar de los encuestados oscilaba en períodos que comprendían entre 2 meses y 6 años.

Sexo de los encuestados

El 10% de los encuestados eran del sexo femenino, mientras que el 90% restante eran del sexo masculino.

Profesión de los encuestados

Dentro de las profesiones de los encuestados tenemos: licenciado en urgencias médicas, seguridad, técnico en sistemas de seguridad, supervisor, empresario, mantenimiento, ingeniero logístico, licenciada en marítima y portuarias.

Opinión sobre el proyecto

De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas, el 100% de los consultados están de acuerdo con la ejecución de la obra.

Los encuestados señalaron en un 60% que el proyecto descrito No causará perjuicios ambientales, el 10% piensa que sí perjudicará el ambiente porque habrá mayor calentamiento y el 30% manifestó que no sabe si perjudicará el ambiente.

El 90% de los encuestados declararon no haber percibido problemas ambientales en el lugar, mientras que un 10% manifestó haber percibido polvo en el área.

Según las opiniones referentes al tema ambiental el 60% de las personas encuestadas opinaron que el proyecto No generara problemas Ambientales a la comunidad, un 20% opinó que si podrían generar problemas ambientales si no se manejan bien los residuos y el 20% restante manifestó no saber si se generarían problemas ambientales.

Recomendaciones

Algunas recomendaciones por parte de los encuestados fueron las siguientes: Que se reforeste, que se tomen todas las medidas de seguridad, que no se contamine tanto, buen manejo de residuos.

Entre los **beneficios** que el proyecto podría traer a la comunidad se puede destacar según los encuestados: Generación de plazas de empleos, mantener los equipos al día, beneficios en el área comercial.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El sitio del proyecto no se encuentra señalado por el Instituto Nacional de Cultura u otra institución por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Adicional, las fuentes consultadas no mencionan que existan indicios de vestigios arqueológicos en el sitio, ni modificaciones al paisaje en forma de montículos.

En general, el proyecto propuesto no causará impactos ambientales con relación a los recursos arqueológicos, ya que los mismos no existen en la zona debido al grado de intervención a que ha estado sometida por transformar el sitio a condiciones que favorezcan las construcciones comerciales. Las actividades del proyecto se desarrollarán dentro de una edificación ya existente y adecuada para uso de taller.

8.4 Paisaje

Todo paisaje está compuesto por elementos que se articulan entre sí. Estos elementos son básicamente de tres tipos:

- **Elementos Bióticos:** el proyecto se desarrollará en un edificio ya existente, en los alrededores del área del proyecto no se identifica vegetación significativa, se observaron árboles dispersos, gramíneas y especies ornamentales plantadas, por el grado de intervención no se observaron especies silvestres, sólo algunas aves.
- **Elementos Abióticos:** la topografía en el área del proyecto ha sido intervenida para el desarrollo de infraestructura y edificaciones, por lo que es plana.
- **Elementos Antrópicos:** El área donde se desarrolla el proyecto se encuentra intervenida por el desarrollo de edificaciones e infraestructura, la misma se encuentra rodeada de calles asfaltadas las que permiten el acceso, además de edificios de concreto, sistema de tratamiento de aguas residuales, tendido eléctrico.



Fotografías N° 8-3 y 8-4: Paisaje, Fuente: Ing. Seabell Pastor, Febrero 2021

9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

A continuación, se presentan los posibles impactos que se pueden generar por el desarrollo del proyecto:

Aspectos Físicos

- **Alteración de la calidad del aire:** Los impactos que se prevé que ocurrirán para la etapa de construcción serán debido a actividades tales como limpieza, albañilería y los acabados las cuales podrían provocar dispersión de material particulado en el área.
- **Incremento de los niveles de ruido:** Durante la etapa de construcción los niveles sonoros se verán incrementados por el tránsito de los camiones que trasladan materiales de construcción y por el movimiento de personal desarrollando las diferentes actividades de construcción. El impacto es negativo, no obstante, la extensión de dicho impacto será local dado que solo tendrá alcance hasta las áreas circundantes y más cercanas a las áreas de trabajo.

En la fase de operación, por las actividades de mantenimiento y reparación de componentes se podrían incrementar los niveles de ruido, no obstante se tomaran las medidas pertinentes.

- **Possible contaminación del suelo por derrames:** Durante la fase de operación, al trabajar con diferentes sustancias químicas (insumos) y por la naturaleza de las actividades a realizar, se podrían dar derrames accidentales, no obstante se tomarán medidas preventivas para minimizar la ocurrencia de este tipo de derrames.
 - **Generación de residuos:** Se espera que en la etapa de ejecución del proyecto se generen desechos sólidos debido a que los trabajadores se tendrán que alimentar en el área en muchas ocasiones (restos de alimentos, latas, envases de foam, entre otros), además de los desechos provenientes de las actividades de construcción. La acumulación de desechos sólidos podría generar olores molestos e impacto visual negativo.
- En la etapa de operación se espera que los efectos en cuanto a la generación de residuos sólidos sean similares a la etapa constructiva, producto de las actividades de los trabajadores, además de los residuos de envases, embalajes de insumos, trapos usados.
- **Generación de Aguas Residuales y residuos líquidos:** En la etapa de construcción el personal involucrado en la obra tendrá necesidades fisiológicas las cuales incidirán en el incremento de la generación de aguas residuales.

En la etapa de operación se espera la generación de aguas residuales provenientes de los sanitarios y producto de la actividad de lavado de componentes de maquinarias y cilindros, se espera la generación de residuos líquidos y aceites usados.

Medio Biológico

No se esperan afectaciones al medio biológico.

Medio Socioeconómico

Entre los impactos sociales que se prevé se generarán están los siguientes:

- **Generación de empleos directos e indirectos:** Se estima que durante la etapa de construcción del proyecto, la obra puede generar entre mano de obra calificada y no calificada, plazas de empleos directos. En la etapa de operación se estarán generando plazas de empleo directas e indirectas de las actividades resultantes en el nuevo Service Shop Komatsu Panamá. Paralelamente, los trabajos de construcción y operación crearán plazas de trabajo externas al proyecto (empleos indirectos).
- **Incremento de la Economía Regional:** Tanto en la etapa de construcción como en la de operación con el nuevo proyecto se pagarán impuestos a las autoridades competentes (Municipio, Dirección General de Ingresos), los cuales contribuirán a mejorar la economía regional.
- **Ocurrencia de Accidentes laborales:** En la etapa de construcción se podrían dar la posibilidad que ocurran accidentes de tipo laboral como lo son golpes, heridas o cortaduras, entre otros, debido al mal uso del equipo de protección personal, herramientas, equipos y maquinaria en las diferentes actividades de construcción, no obstante la empresa Promotora y el Sub-Contratista deberán capacitar a los trabajadores en uso de equipo de protección personal y prevención de accidentes. De igual manera en la etapa de operación de no cumplir con las normas de seguridad respectivas también se podrían suscitar accidentes de índole ocupacional (manejo de cargas, caídas, golpes, heridas, etc.)

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\boxed{\mathbf{CAI = Ca * RO * (GP + E + Du + Re) * IA}}$$

En donde:

Ca: Carácter

RO: Riesgo de ocurrencia

GP: Grado de perturbación

E: Extensión

Du: Duración

Re: Reversibilidad

IA: Importancia ambiental

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Cuadro 9-1: Parámetros de Evaluación

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	-1 +1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1

GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia(AII) Media(AID) Local(Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Cuadro 9-2: Jerarquización de Impactos

Rango del CAI		Jerarquización	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso se alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, duración permanente e importante intensidad

A continuación, se presenta la Matriz de Valoración de Impactos Ambientales para el proyecto:

Cuadro 9-3: Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la etapa de construcción

Medio Físico										
Impacto		Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Alteración de la calidad del aire		-1	0,7	1	1	1	1	1	-2.8	Importancia no significativa
Incremento en los niveles de Ruido		-1	0,8	1	1	1	1	1	-3.2	Importancia no significativa
Generación de residuos		-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa
Generación de aguas residuales y residuos líquidos		-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa

Cuadro 9-4: Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la etapa de operación

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Físico	Incremento en los niveles de ruido	-1	0.7	1	1	1	1	1	-2.8	Importancia no significativa
Físico	Generación de residuos	-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa
Físico	Possible contaminación del suelo por derrames	-1	0.8	1	1	1	1	1	-3.2	Importancia no significativa
Físico	Generación de aguas residuales y residuos líquidos	-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

A continuación, se presenta el análisis y valoración de los impactos sociales y económicos del proyecto, en su etapa de construcción.

Cuadro 9-5: Matriz de impactos sociales y económicos del proyecto en la etapa de construcción

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Económico	Generación de empleos directos e indirectos	+1	1	1	1	1	1	1	+4.0	Importancia Positiva
Económico	Incremento en la economía regional	+1	0.6	1	1	1	1	1	+2.4	Importancia positiva
Social	Posibles Ocurrencia de Accidentes Laborales	-1	0.7	1	1	1	1	1	-2.8	Importancia no significativa

Cuadro 9-6: Matriz de impactos sociales y económicos del proyecto en la etapa de operación

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Económico	Generación de empleos directos e indirectos	+1	1	1	1	3	1	1	+6.0	Importancia Positiva
Económico	Incremento en la economía regional	+1	0.8	1	1	3	1	1	+4.8	Importancia positiva
Social	Posibles Ocurrencia de Accidentes Laborales	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa

Durante los análisis realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto se identificaron un total de tres (3) impactos socioeconómicos, dos (2) de ellos positivos y uno (1) negativo. Los impactos positivos identificados fueron la generación de empleos y el incremento de la economía regional, los cuales son impactos económicos que alcanzan un valor positivo durante la fase de construcción y operación.

El impacto negativo identificado para la fase de construcción y operación corresponde a la ocurrencia de accidentes laborales un impacto de tipo social, no obstante, dicho impactos no presentan significancia alta y se estarán implementando oportunamente medidas para prevenir accidentes de esta índole.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono si aplicase).
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Se establecen una serie de medidas preventivas, correctoras, mitigadoras y de seguimiento, con el objeto de minimizar los efectos de los impactos ambientales. *Ver Cuadro 10-1: Plan de Manejo Ambiental*

Cuadro 10-1: Plan de Manejo Ambiental

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Construcción	Alteración de la Calidad del Aire	Trapear las áreas de trabajo diariamente, para disminuir el levantamiento de material particulado proveniente de las actividades de albañilería y corte de gypsum.	Costos incluidos en el proyecto.	Durante toda la etapa de construcción.

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Construcción	Alteración de la Calidad del Aire	Los trabajadores expuestos a material particulado deberán utilizar mascarillas para polvo.	B/30.00	Durante toda la etapa de construcción
		Mantener el buen almacenamiento de los materiales de construcción.	No genera costos adicionales.	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Incremento en los niveles de ruido	Trabajar solo en horarios diurnos.	No genera costos adicionales.	Durante toda la etapa de construcción
Construcción y Operación	Incremento en los niveles de ruido	Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos.	Incluido en los costos del proyecto.	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de residuos	Colocar estratégicamente tanques para la recolección de los desechos sólidos y designar un responsable para que inspeccione que al final de la jornada los desechos sólidos estén bien dispuestos.	B/50.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de residuos	Llevar todos los desechos generados en el proyecto (construcción, domésticos), al sitio de disposición final autorizado.	B/350.00	Durante toda la etapa de construcción

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Construcción	Generación de aguas residuales	Utilizar los sanitarios existentes en el edificio Training Center, brindarles limpieza periódica e informar a los trabajadores de la ubicación de los mismos.	B/200.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, como botas, cascos, guantes, entre otros.	B/250.00	Durante toda la fase de construcción.
		Mantener señalización preventiva.	B/50.00	
		Mantener botiquín de primeros auxilios.	B/125.00	
Operación	Generación de residuos	Contar con recipientes de recolección para residuos domésticos.	B/200.00	Durante toda la fase de operación
Operación	Generación de residuos	Coordinar la recolección con una empresa particular la recolección y disposición final de los residuos en el sitio legalmente establecido.	Depende de la tarifa establecida.	Durante toda la fase de operación
Operación	Generación de residuos	Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.	No incluye gastos adicionales.	Durante toda la fase de operación

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Operación	Generación de residuos	Capacitar al personal que labora en la obra, en el correcto manejo y disposición final de los residuos.	B/200.00	Durante toda la fase de operación.
Operación	Generación de residuos	Disponer de recipientes cerrados para la disposición de trapos contaminados, los mismos deben estar señalizados. Estos residuos serán entregados a un gestor autorizado.	B/180.00	Durante toda la fase de operación.
Operación	Contaminación del suelo por derrames	Disponer todos los aceites usados y otros residuos que puedan contener sustancias químicas o restos de hidrocarburos en contenedores apropiados y con su respectiva noria de contención.	B/800.00	Durante toda la fase de operación.
Construcción	Contaminación del suelo por derrames	Contar con materiales y equipos (pads absorbentes, palas, espuma absorbente, entre otros), para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias	B/300.00	Durante toda la fase de operación.

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
		químicas en caso tal de que ocurra.		
Operación	Contaminación del suelo por derrames	Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.	No incluye costos adicionales.	Durante toda la fase de operación.
Operación	Contaminación del suelo por derrames	Los residuos aceitosos o con contenido líquido, deben ser retirados en periodos no mayores de 3 meses.	Depende de la tarifa establecida.	Durante toda la fase de operación.
Operación	Contaminación del suelo por derrames	Revisar las áreas de drenaje y mantenerlas limpias.	No incluye costos adicionales.	Durante toda la fase de operación.
Operación	Generación de aguas residuales y residuos líquidos	Realizar las conexiones de los nuevos sanitarios al sistema de alcantarillado sanitario existente.	No incluye costos adicionales al proyecto.	Durante toda la fase de operación.
Operación	Generación de aguas residuales y residuos líquidos	Direccionar todas las aguas de lavado de partes y componentes de maquinaria, hacia las trampas de grasa y el sistema de tratamiento de lavado existente.	Incluido en el costo del proyecto	Durante toda la fase de operación.

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Operación	Generación de aguas residuales y residuos líquidos	Coordinar el retiro de residuos líquidos con gestores autorizados.	Incluido en gastos de operación.	Durante toda la fase de operación
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Entregar equipo de protección personal a los trabajadores, como guantes, fajas, gafas de seguridad, mascarillas, respiradores, botas de seguridad, orejeras o audífonos, ropa apropiada (overall) entre otros.	B/500.00	Durante toda la fase de operación.
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Realizar inducción a los trabajadores sobre el uso de los equipos de protección personal por actividad.	Incluido en los costos de operación.	Al inicio de la fase de operación
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Contar con un botiquín de primeros auxilios.	B/200.00	Durante toda la fase de operación.
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Capacitación adecuada y periódica de los empleados en temas de prevención de riesgos. (Semestralmente)	B/450.00	Durante toda la fase de operación.
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	En cuanto al manejo de sustancias química, cumplir con el reglamento	B/4,000.00	Durante toda la fase de operación.

		técnico DGNTI - COPANIT 43-2001.		
Operación	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Mantener todas las sustancias químicas y sus áreas de almacenamiento señalizadas.	B/300.00	Durante toda la fase de operación.

Fuente: Consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Las medidas de mitigación durante la Fase de Construcción serían responsabilidad tanto del Contratista a cargo de la edificación como del Promotor del Proyecto. El Promotor deberá velar por suplir los fondos requeridos y el Contratista deberá cumplir con su uso o aplicación.

Durante la Fase de Operación el Promotor del Proyecto será el responsable ante las instancias competentes del cumplimiento de las medidas de mitigación. El Promotor a su vez, transmitiría esas obligaciones a los ocupantes del proyecto **“KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA”**.

10.3 Monitoreo

La ejecución del monitoreo se realizará mediante una serie de labores de campo que incluyen la inspección de las actividades incluidas en el Cuadro 10-1, tanto para la fase de construcción como la de operación.

Se debe realizar una dosimetría de ruido ocupacional a los trabajadores por lo menos una vez al año.

10.4 Cronograma de ejecución

Durante la Fase de Construcción, la mayoría de las medidas de mitigación se aplicarían desde el inicio de la obra y se mantendrían hasta su terminación. Durante la Fase de Operación las medidas se mantendrían indefinidamente mientras el proyecto se encuentre operando. Ver detalles en el Cuadro 10-1.

10.5 Plan de Participación Ciudadana

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.6 Plan de Prevención de Riesgos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

En este proyecto el plan de rescate y reubicación de fauna y flora no aplica debido a que en el lote no se encontraron especies de fauna o flora que rescatar o reubicar, ya que es un área muy intervenida antropogénicamente en donde existe un edificio ya construido.

10.8 Plan de Educación Ambiental

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.9 Plan de Contingencia

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.11 Costos de la Gestión Ambiental

Los costos de gestión ambiental para este proyecto serán de B/8,185.00 aproximadamente, sin embargo, estos costos podrían variar y el Promotor podría utilizar personal interno para cumplir con estas medidas. Los costos fueron estimados en base a un año de operación. Ver Cuadro 10-1

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11.1 Valoración Monetaria del Impacto Ambiental

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11.2 Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11.3 Cálculos del VAN

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S),
RESPONSABILIDADES**

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultores



Nombre/Registro	Firma	Cargo
Seabell A. Pastor IRC-060-2007 Actualizada Ingeniera Ambiental		Coordinadora del Estudio Descripción del Ambiente Biológico Identificación de Impactos Plan de Manejo Ambiental Descripción del Ambiente Socioeconómico
José María Rodríguez Puga IRC-068-2020 Actualizado Ingeniero Civil		Descripción del Proyecto Descripción del Ambiente Físico



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) auténtica(s).

MAR 02 2021

Panamá.

Testigo  Testigo 

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá *



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del presente estudio se pueden dar las siguientes aseveraciones:

- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- El proyecto no genera riesgo ambiental.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- El 100% de las personas encuestadas están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:

- Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II.
- Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al proyecto,
- Que se cumplan las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto.

14. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 123, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 155, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3^{era} edición.
- Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. V. Conesa Fernández. Víctora. España. 1997.
- Autoridad Nacional del Ambiente, Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010.

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miaambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.miviot.gob.pa>

15. ANEXOS

ANEXO 1: DOCUMENTOS LEGALES



La suscrita, EIMY MICHELLE SÁNCHEZ JAÉN,
Notaría Pública Primera de Circuito de Coclé, con cédula
de identidad personal número 8-756-1379;

CERTIFICO:

Que esta copia fotocópia es fehacientemente fechada con certeza de su
original y ha sido realizada en su oficina.

Perjuro, _____ 27 FEB 2019

EIMY MICHELLE SÁNCHEZ JAÉN
Notaría Pública Primera de Circuito de Coclé

Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

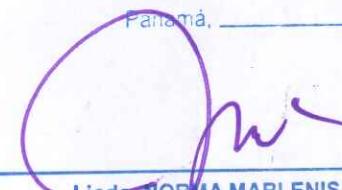
CERTIFICO:

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



16 MAR 2021

Panamá,


Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO-----

----- (4,595) -----

POR LA CUAL la sociedad **Komatsu Mining Panamá S.A.**, protocoliza acta de la reunión de la junta directiva celebrada el siete (7) de marzo de dos mil diecinueve (2019), en la cual se: (i) revocan poderes generales, especiales y jurídicos otorgados; y (ii) otorga nuevos poderes generales, especiales y jurídicos para la sociedad. -----

-----Panamá, 2 de mayo de 2019 -----

En la ciudad de Panamá, capital de la República, cabecera del circuito notarial del mismo nombre el dos (2) de mayo de dos mil diecinueve (2019), ante mí, **HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ**, notario público primero del circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-trescientos ochenta y cuatro-novecientos veinte (8-384-920), compareció personalmente la licenciada DOLORES CADAVÍD, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada en ejercicio, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos sesenta- trescientos treinta y dos (8-760-332), actuando en nombre de Anzola Robles & Asociados, debidamente facultada para este acto, y quien me presentó para su protocolización en esta escritura pública, el acta de la reunión de la junta directiva de la sociedad **Komatsu Mining Panamá S.A.**, sociedad debidamente inscrita a ficha setecientos noventa y cinco mil seiscientos trece (795613), documento dos millones trescientos treinta y seis mil setecientos trece (2336713) de la sección de mercantil del Registro Público, fechada el siete (7) de marzo de dos mil diecinueve (2019). -----

El suscripto notario hace constar que el acta de la reunión de la junta directiva que se protocoliza en el presente documento, ha sido refrendada por la licenciada DOLORES CADAVÍD, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada en ejercicio, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos sesenta- trescientos treinta y dos (8-760-332). -----

Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados. -----

Advertí al compareciente que la copia de esta escritura debe registrarse, y leída como le fue en presencia de los testigos instrumentales, MARLENY MARÍA MARÍN, con cédula de



identidad personal número nueve-setecientos trece-mil setecientos cincuenta (9-713-1750), y ADRIÁN VARGAS RODRÍGUEZ, con cédula de identidad personal número ochosetecientos treinta-mil trescientos catorce (8-730-1314), mayores de edad, vecinos de esta Ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman para constancia, con los testigos ante mí, el notario que doy fe.

ESTA ESCRITURA LLEVA EL NÚMERO CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO -----

(4,595) -----

(Fdos.) DOLORES CADAVID-----

MARLENY MARÍA MARÍN----- ADRIÁN VARGAS RODRÍGUEZ -----

HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ, Notario Público Primero del Circuito de Panamá,-----

ACTA DE LA REUNIÓN DE

----- JUNTA DIRECTIVA DE -----

----- Komatsu Mining Panamá S.A. -----

----- CELEBRADA EL DÍA Siete (7) DEL MES DE MARZO -----

----- DE DOS MIL DIECINUEVE (2019) -----

A las siete y diez de la mañana (7:10 a.m.) del día siete (7) del mes de marzo de dos mil diecinueve (2019), se reunió la junta directiva de Komatsu Mining Panamá S.A. (Sociedad), previa convocatoria.

Presidió la reunión el señor Yasushi Sakano titular de dicho cargo y actuó como secretario ad-hoc el señor Sergio Alejandro Carrera Toselli, en ausencia del titular.

1. Cuórum.

El presidente de la reunión pidió al secretario ad-hoc verificar el cuórum. El secretario ad-hoc de la reunión informó que:

a. Se encontraban presentes los señores Yasushi Sakano y Toshio Kurokawa y conectados vía teleconferencia los señores Sergio Alejandro Carrera Toselli y Yasuji Nishiura.

b. Había cuórum para celebrar la reunión.

c. Asimismo, se encontraban presentes las siguientes personas: Frank Wenderoth Álvarez,



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Francisco Vial, Patricio Pereira y Akemi Naganoma-----

2. Temas a discutir,-----

El presidente declaró abierta la sesión y manifestó que, sin perjuicio de las facultades, atribuciones y deberes que le corresponden a la junta directiva y al gerente general en conformidad a los estatutos sociales, se requiere revocar poderes otorgados y establecer un nuevo régimen de poderes para la administración, representación y gestión diaria de la sociedad, proponiendo para estos efectos a la junta directiva delegar parte de sus facultades. Por tanto, la reunión tiene como propósito:-----

a. Revocar el poder general bipersonal otorgado a favor de los señores Jeffrey James Dawes, Andres Aguirre Valenzuela, Manuel Barrientos Barría, Eduardo Agüero Vargas, Frank Wenderoth Álvarez, Veronika Holtz Corssen, Humberto Ulloa Cerdá, Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni, Ricardo Wettke Caro y Francisco Messina Brunn.-----

b. Revocar el poder especial ante organismos públicos otorgado a favor de los señores Frank Wenderoth Álvarez, Veronika Holtz Corssen, Eduardo Agüero Vargas, Manuel Barrientos Barría, Humberto Ulloa Cerdá, Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni y Ricardo Wettke Caro.-----

c. Revocar el poder judicial otorgado a favor de los señores Humberto Ulloa Cerdá y, Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni.-----

d. Otorgar poder general bipersonal a favor de los señores: Patricio Pereira, Frank Wenderoth Alvarez, Akemi Naganoma, Alex Kustermann, Francisco Vial, Veronika Holtz, Orlando Torres, Omar Abril y Patrick Mies.-----

e. Otorgar poder especial ante organismos públicos a favor de los señores Patricio Pereira, Frank Wenderoth Álvarez, Patrick Mies, Veronika Holtz, Akemi Naganoma, Francisco Vial y Alex Kustermann.-----

f. Otorgar poder judicial a favor de los señores Francisco Vial y Carolina Lea-Plaza,-----

Después de una amplia discusión y a moción del señor Yasushi Sakano fue aprobada por unanimidad la resolución que a continuación se transcribe:-----

-----SE RESUELVE:-----

PRIMERO: Revocar el poder general bipersonal otorgado a favor de los señores Jeffrey James Dawes, Andres Aguirre Valenzuela, Manuel Barrientos Barría, Eduardo Agüero



Vargas, Frank Wenderoth Álvarez, Veronika Holtz Corssen, Humberto Ulloa Cerda, Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni, Ricardo Wettke Caro y Francisco Messina Brunn, otorgado mediante acta de junta directiva de 27 de febrero de 2013 protocolizada en escritura pública número 7,256 de 04 de abril de 2013 e inscrita en el Registro Público de Panamá a folio electrónico 795613, documento 2364115 el 10 de abril de 2013.

SEGUNDO: Revocar el poder especial ante organismos públicos otorgado a favor de los señores Frank Wenderoth Álvarez, Veronika Holtz Corssen, Eduardo Agüero Vargas, Manuel Barrientos Barria, Humberto Ulloa Cerda, Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni y Ricardo Wettke Caro, otorgado mediante acta de junta directiva de 27 de febrero de 2013 protocolizada en escritura pública número 7,256 de 04 de abril de 2013 e inscrita en el Registro Público de Panamá a folio electrónico 795613, documento 2364115 el 10 de abril de 2013.

TERCERO: Revocar el poder judicial otorgado a favor de los señores Humberto Ulloa Cerda y Gonzalo Aguirrebengoa Baldoni, otorgado mediante acta de junta directiva de 27 de febrero de 2013 protocolizada en escritura pública número 7,256 de 04 de abril de 2013 e inscrita en el Registro Público de Panamá a folio electrónico 795613, documento 2364115 el 10 de abril de 2013.

CUARTO: Otorgar un PODER GENERAL BIPERSONAL a favor de los señores Patricio Pereira, Frank Wenderoth Alvarez, Akemi Naganoma, Alex Kustermann, Francisco Vial y Veronika Holtz, quienes serán identificados como apoderados tipo "A" para los efectos del presente PODER GENERAL BIPERSONAL, y a favor de los señores Orlando Torres, Omar Abril y Patrick Mies, quienes serán identificados como apoderados tipo "B" para los efectos del presente PODER GENERAL BIPERSONAL, para que actuando conjuntamente dos (2) apoderados tipo "A" o bien un (1) apoderado tipo "A" conjuntamente con un (1) apoderado tipo "B", puedan representar en la República de Panamá y en cualquier parte del mundo a la Sociedad, y anteponiendo la razón social a sus firmas, con todas y cada una de las facultades que a continuación se señalan:

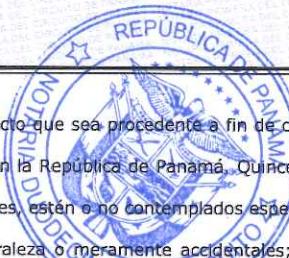
Uno: Celebrar contratos de promesa. Dos: Comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar, a cualquier título, toda clase de bienes y servicios corporales, incorporales, raíces o muebles, incluso naves y embarcaciones. Tres: Dar y tomar en arrendamiento, administración o concesión, toda clase de bienes y servicios, corporales e



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

incorporales, raíces o muebles. Cuatro: Dar y tomar bienes en depósito, comodato o en mutuo. Cinco: Dar y recibir dinero y otros bienes en depósito. Seis: Dar y recibir bienes en hipoteca, incluso con cláusula de garantía general; posponer, alzar y servir hipotecas. Siete: Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás bienes corporales e incorporales, sea en prenda civil, sin desplazamiento, mercantil, bancaria, agraria, industrial, warrants, de cosas muebles vendidos a plazo de valores mobiliarios a favor de los bancos y otras especiales, y cancelarlas. Ocho: Constituir y aceptar fianzas simples y solidarias, avales y codeudas solidarias. Nueve: Celebrar contratos de transporte, de fletamento, de cambio, de correduría y de transacción. Diez: Celebrar contratos para constituir agentes, representantes, comisionistas distribuidores, concederlos, o para constituir a la Sociedad en tales calidades. Once: Celebrar contratos de seguros, pudiendo acordar primas, riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas, y aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros. Doce: Celebrar contratos de cuentas corrientes mercantiles, imponerse de su movimiento, y aprobar y rechazar saldos. Trece: Celebrar contratos para constituir y/o ingresar en sociedades de cualquier clase u objeto, sean civiles o comerciales, colectivas, anónimas, en comandita, de responsabilidad limitada o de otra especie, constituir o formar parte de comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho u otras, representar a la sociedad con voz y voto en unas y otras, con facultades para modificarlas, pedir su disolución o terminación, incluso anticipada, expresar su intención de no continuarlas, pedir su liquidación y partición, llevar a cabo una y otra, y, en general, ejercitar y renunciar todas las acciones y derechos, y cumplir todas las obligaciones que a la mandante correspondan como accionista, socia, comunera, gestora, liquidadora, o en cualquier otro carácter en tales sociedades, asociaciones, comunidades y otras. Catorce: Celebrar contratos de trabajo, colectivos o individuales, contratar obreros y empleados, contratar servicios de profesionales y técnicos, y poner término o solicitar la terminación de sus respectivos contratos, representar a la Sociedad ante cualquier autoridad laboral, tributaria o previsional, con todas las facultades requeridas al efecto, pudiendo, entre otras cosas, presentar solicitudes, efectuar declaraciones, pagar impuestos e imposiciones previsionales y otros, dar avisos de término de servicios y comunicar las renuncias de trabajadores, y, en





general, celebrar todo acto que sea procedente a fin de cumplir con las normas laborales y previsionales vigentes en la República de Panamá. Quince: Convenir y modificar toda clase de pactos y estipulaciones, estén o no contemplados especialmente en las leyes, ya sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales; fijar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, intereses, indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago y de entrega; individualizar bienes, fijar cabidas y deslindes, cobrar y percibir, recibir, entregar, pactar solidaridad e indivisibilidad, tanto activas como pasivas, convenir cláusulas penales y/o multas a favor o en contra de la Sociedad, aceptar, otorgar toda clase de cauciones, sean reales o personales, y toda clase de garantías a favor o en contra de la Sociedad, pactar prohibiciones de enajenar y/o gravar, ejercitar o renunciar acciones, como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción y similares, aceptar renuncia de derechos y acciones, rescindir, resolver, resciliar, novar, dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de los contratos, exigir rendición de cuentas, aprobarlas y objetarlas, y, en general, ejercitar todos los derechos y las acciones que correspondan a la Sociedad. Dieciséis: Representar a la Sociedad ante los bancos nacionales y extranjeros, particulares, estatales o mixtos, con las más amplias facultades que pueden necesitarse, darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza, abrir y contratar cuentas corrientes bancarias, de crédito y/o depósitos, depositar, girar y sobregirar en ellas; dar orden de no pago de cheques, retirar talonarios de cheques y cheques sueltos, y cerrar unas y otras, todo ello en moneda nacional o extranjera; aprobar u objetar los saldos de las cuentas corrientes bancarias y de cualquiera otra operación celebrada con bancos; operar ante los Bancos vía internet; autorizar cargos en cuentas corrientes, y otros cargos en cuentas corrientes relacionados con comercio exterior, incluso vía internet; contratar préstamos en moneda nacional o extranjera; sean como créditos simples, créditos en cuenta corriente, créditos documentarios, créditos en cuentas especiales, avances contra aceptación, contratando líneas de crédito, sea en cualquiera otra forma; arrendar cajas de seguridad, abrirlas, cerrarlas y poner término a su arrendamiento; colocar o retirar dinero o valores en moneda nacional o extranjera ya sea en depósito, custodia o garantía y cancelar los certificados respectivos; contratar acreditivos, en moneda nacional o extranjera, y, en general, efectuar toda clase de operaciones bancarias, en



REPÚBLICA DE PANAMÁ

5686 REPÚBLICA de PANAMÁ

7894

TIMBRE NACIONAL

≈008.00

09 05 19 P.B. 1077

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



moneda nacional o extranjera. Diecisiete: Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, avalar, endosar en dominio, cobro o garantía, protestar, descontar, cancelar, transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, libranzas, vales y demás documentos mercantiles o bancarios, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera, y ejercitar todas las acciones que a la Sociedad correspondan en relación con tales documentos. Dieciocho: Abrir cuentas de ahorro, reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales en bancos comerciales, o en cualquier otra institución de derecho público o de derecho privado, sea en beneficio de la Sociedad o en el de sus trabajadores, depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar o impugnar saldos, y cerrarlas. Diecinueve: Invertir los dineros de la Sociedad, celebrando al efecto y en su representación todos los contratos que sean aptos para ello, con toda clase de personas naturales o jurídicas, de derecho público o de derecho privado; así como ejecutar y dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas en su representación. Veinte: Ceder y aceptar cesiones de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador, con garantías reales o personales, o sin ellas, y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos y de comercio. Veintiuno: Contratar préstamos en cualquier forma, con instituciones de crédito y/o fomento y, en general, con cualquier persona natural o jurídica, de derecho público o de derecho privado. Veintidós: Pagar, y en general extinguir, por cualquier medio las obligaciones de la Sociedad, y cobrar y percibir extrajudicialmente, todo cuanto se adeude a ella, a cualquier título que sea, por cualquiera persona natural o jurídica, de derecho público o privado, incluso al Ministerio de Economía y Finanzas, servicios o instituciones del Estado, instituciones de previsión social, instituciones fiscales, semifiscales de administración autónoma, ya sea en dinero o en otra clase de bienes corporales o incorporales, raíces o muebles, o valores mobiliarios. Veintitrés: Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones, y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar y refrendar toda clase de documentos públicos, privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estime necesarias y convenientes. Veinticuatro: Gravar los bienes de la Sociedad con derechos de uso, usufructo o habitación, y constituir servidumbres activas y pasivas. Veinticinco: Acudir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, de orden



tributario, aduaneras, municipales, que se relacionen con el comercio exterior, judiciales de cualquier otra clase, y ante cualquiera persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma u organismos, con toda clase de presentaciones y declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas y desistirse de ellas. Veintiséis: Entregar y recibir en las oficinas de Correos y telégrafos, Aduanas o empresas estatales o particulares, de transporte terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías y otros, dirigidas o consignadas a la Sociedad o expedidas por ella. Veintisiete: Solicitar para la Sociedad concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto y sobre cualquier clase de bienes corporales o incorporales, raíces o muebles; especialmente solicitar manifestaciones mineras; participar en propuestas y celebrar todos los contratos necesarios para la ejecución de los proyectos adjudicados. Veintiocho: Inscribir propiedad industrial, intelectual, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales, patentar inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades, y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en relación con esta materia. Veintinueve: Representar a la Sociedad en todos los juicios y gestiones judiciales en que ésta tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier Tribunal Ordinario, Especial, Arbitral, administrativo o de cualquier naturaleza, así intervenga la Sociedad como demandante, demandada o tercero, de cualquiera especie, hasta la completa ejecución de la sentencia, pudiendo ejercer toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de este poder judicial, queda facultado para representar a la Sociedad con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial, pudiendo demandar, iniciar cualquiera otra especie de gestiones judiciales, sean de jurisdicción voluntaria o contenciosa, reconvenir, contestar reconveniciones, desistirse en primera instancia de la acción entablada, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos y los términos legales, absolver posiciones, deferir el juramento decisorio y aceptar su delación, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, aprobar convenios, cobrar y percibir, nombrar abogados patrocinantes y apoderados con todas las facultades



REPUBLICA DE PANAMA

REPUBLICA de PANAMA

5626
7895

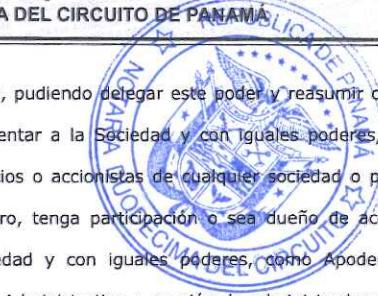
* TIMBRE NACIONAL *

09 05 19

008.00

P.B. 1077

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA



que por este instrumento se les confiere, pudiendo delegar este poder y reasumir cuantas veces sea conveniente. Treinta: Representar a la Sociedad y con iguales poderes, como apoderados en cualquier reunión de socios o accionistas de cualquier sociedad o persona jurídica en que la Sociedad sea miembro, tenga participación o sea dueño de acciones. Treinta y uno: Representar a la Sociedad y con iguales poderes, como Apoderada o sustituirlo en cualquier Junta Directiva o Administrativa o reunión de administradores en la que la Sociedad sea directora o administradora. Treinta y dos: Constituir o fundar sociedades o personas jurídicas en nombre de la Sociedad, suscribiendo o pagando acciones o participaciones en las mismas. Treinta y tres: Delegar los poderes propios y conferir mandatos especiales, revocar dichos poderes y delegaciones, y reasumir siendo entendido que dicha delegación, mandato y su eventual revocación o delegación no afectarán la vigencia del presente poder, siempre que el mismo no sea expresamente revocado por los apoderados.-----

QUINTO: Otorgar un PODER ESPECIAL ANTE ORGANISMOS PUBLICOS a favor de los señores, Patricio Pereira, Frank Wenderoth Álvarez, Patrick Mies, Veronika Holtz, Akemi Naganoma, Francisco Vial y Alex Kustermann, para que actuando en forma individual y anteponiendo la razón social a sus firmas, puedan representar a la Sociedad, con todas y cada una de las facultades que a continuación se señalan: -----

Uno: Representar a la Sociedad ante el Ministerio de Economía y Finanzas, la Dirección General de Ingresos, Registro Público de Panamá, Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, y otras Municipalidades, Ministerios, y organismos públicos en general, con especiales facultades para efectuar los trámites que sean necesarios para comunicar cambios o modificaciones de domicilio, razón social, giro u objeto, formación y cierre de sucursales, comunicar cambios de socios y representantes, comunicar transformación de la Sociedad, pudiendo al efecto firmar planillas, declaraciones, presentaciones, solicitudes y asistir a comparendos y citaciones; Dos: Representar a la Sociedad ante el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Caja de Seguro Social, Ministerio de Salud y otras Municipalidades y Ministerios, pudiendo al efecto firmar planillas, declaraciones, presentaciones, solicitudes y asistir a comparendos y citaciones y en general celebrar todo acto o contrato que sea necesario para cumplir con las



normas laborales, previsionales y de salud vigentes en la República de Panamá. -----

SEXTO: Otorgar un PODER JUDICIAL a favor de Francisco Vial y Carolina Lea-Plaza, para que actuando en forma individual representen a la Sociedad, en todo juicio o antejuicio de cualquier clase o naturaleza que la referida Sociedad tenga pendiente en la actualidad o sobrevenga en el futuro, con la única y especial limitación de no poder contestar nuevas demandas, ni ser válidamente emplazado en gestión judicial alguna por su mandante sin previa notificación personal a la empresa mandante.- Los apoderados tendrán la facultad de recibir, comprometer, allanarse a la pretensión del actor, desistir del proceso, terminarlo por transacción o celebrar convenios que impliquen disposiciones de derechos en litigio, demandar, iniciar cualquier clase de gestión prejudicial, judicial o extrajudicial, ya sea de jurisdicción voluntaria o contenciosa, reconvenir, contestar reconvenções, desistirse de la acción deducida, aceptar la demanda contraria previo emplazamiento personal al mandante, renunciar a los recursos y términos legales, transigir judicial y extrajudicialmente, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir, absolver posiciones, pudiendo también ratificar denuncias y querellas criminales.- Los apoderados podrán representar a la Sociedad ante cualquier tribunal de la República, de medios de resolución de conflictos o administrativo, en cualquier tipo de juicio, antejuicio, litigio o pleito, así intervenga la Sociedad como demandante o demandada, tercerista, coadyuvante o excluyente o a cualquier otro título, hasta la completa ejecución de la sentencia, pudiendo nombrar abogados patrocinantes y apoderados con todas las facultades que por este instrumento se le confieren, pudiendo delegar este poder y reasumirlo cuantas veces lo estime conveniente.- Para constituir garantías hipotecarias u otra naturaleza y fianzas, en solicitudes de medidas precautorias o cautelares; Asimismo podrá efectuar los trámites necesarios destinados a inscribir, transferir y aceptar transferencias, renovar y proteger derechos de propiedad industrial sobre marcas y patentes, ante el Ministerio de Comercio e Industria. -----

SEPTIMO: Autorizar a ANZOLA ROBLES & ASOCIADOS, para protocolizar la presente acta e inscribir la misma en el Registro Público de Panamá.-----

No habiendo otro asunto que discutir el presidente clausuró la reunión a las ocho y treinta de la mañana (8:30 a.m.) del mismo día.-----



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

(Fdos.) El Presidente, Yasushi Sakano -----
El Secretario ad-hoc, Sergio Alejandro Carrera Toselli -----
Quienes suscribimos, Yasushi Sakano y Sergio Alejandro Carrera Toselli, en nuestro carácter de presidente y secretario ad-hoc, respectivamente, de Komatsu Mining Panamá S.A. -----

----- CERTIFICAMOS: -----
Que lo anterior es fiel e íntegra transcripción de la reunión de la junta directiva de Komatsu Mining Panamá S.A. celebrada el día siete (7) del mes de marzo de dos mil diecinueve (2019). -----

----- Yasushi Sakano ----- Sergio Alejandro Carrera Toselli -----
=====

La suscrita en calidad de abogada en ejercicio, hace constar que ha confeccionado la presente minuta con fundamento y en acatamiento a lo que establecen los artículos Cuatro (4), Catorce (14), Dieciocho (18) de la Ley Nueve (9) de dieciocho (18) de mayo de mil novecientos ochenta y cuatro (1984). -----

Minuta refrendada por: (Fdo) DOLORES CADAVID - Idoneidad No. 9772, en representación de ANZOLA ROBLES & ASOCIADOS. -----

Concuerda con su original esta primera copia que expido, sello y firmo a los dos (2) días del mes de mayo del año dos mil diecinueve (2019). -----




Hermes Ariel Uribe Benítez
Notario Público Primero

Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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

16 MAR 2021

Panamá,

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA
ESCUDERO
FECHA: 2021.03.04 10:05:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

AnaFeliciaMedina

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
69546/2021 (0) DE FECHA 03/03/2021
QUE LA SOCIEDAD

KOMATSU MINING PANAMA S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 795613 (S) DESDE EL VIERNES, 22 DE FEBRERO DE 2013

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: ISCA GRAJALES CASTILLO

SUSCRIPtor: DAVIS ARROCHA MEDINA

AGENTE RESIDENTE: ANZOLA ROBLES & ASOCIADOS

DIRECTOR / PRESIDENTE: YASUJI NISHIURA

DIRECTOR / SECRETARIO: PATRICIO PEREIRA

GERENTE GENERAL: PATRICIO PEREIRA

TESORERO: PATRICIO PEREIRA

DIRECTOR: DARKO MICHEL LOUIT NEVISTIC

DIRECTOR: JOHN MATHIAS KOETZ JR.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL GERENTE GENERAL DE LA MISMA Y EN SU AUSENCIA LO HARA EL PRESIDENTE..

- QUE SU CAPITAL ES DE 5,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA LA SUMA DE CINCO MILLONES DE DOLARES MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$5,000,000.00)

DIVIDIDO EN CINCO MILLONES (5,000,000) DE ACCIONES CON UN VALOR CADA UNA

DE UN DOLAR (US\$1.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE

AMERICA. LA SOCIEDAD NO PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOR SOLOS PODRA

EMITIR ACCIONES EN FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 04 DE MARZO DE 2021A LAS 10:03 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402890183



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 09B64D0B-B282-4C17-9B29-E5B251CAC659

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Marco Agustín
San Berguido

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 28-FEB-1977
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 22-MAY-2017 EXPIRA: 22-MAY-2027

8-706-902



Marco Agustín San Berguido

Yo GILBERTO ENRIQUE CRUZ RODRIGUEZ Notario Público Quinto del Circuito
de la Provincia de Panamá con cédula de identidad No. 8-287-89
CERTIFICO:

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

01 JUL 2020

Panamá:

Licdo. GILBERTO ENRIQUE CRUZ RODRIGUEZ
Notario Público Quinto

Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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



Panamá,

16 MAR 2021

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



PANAMA PACIFICO

December 7th, 2020

Mr.
Alex Kutsermann
Komatsu Mining Panama SA

Estimado Mr. Kutsermann:



Le presentar agradecemos esta la propuesta oportunidad comercial, que le en brinda la a cual London le & Regional ofrecemos un Panamá espacio S.A. ("LRP") para dela instalación de la empresa **KOMATSU MINING PANAMA** dentro de Panamá-Pacifico.

PROPOSED TERMS FOR LEASE AGREEMENT

Landlord: Galbay Holding ("GH") o su apoderado.

Tenant: Kormatsu Mining Panama SA or su apoderado.

PanAmerica Corporate Center West: El Area Económica Especial de 88 Panamá hectáreas, Panamá Pacifico es un parque de calidad internacional planificada en un parque actividades de aproximadamente 440,000 mts cuadrados para actividades de logística e industriales.

Proposed Site Training Center: Es un placer ofrecerles el centro de entrenamiento en el Panamerican Corporate Center West. La unidad mide aproximadamente 1185.41 metros cuadrados con una altura libre en la bodega de 10 metros, 4 puertas de carga.

Base Rent structure: La renta base sera de \$11.51 por metro cuadrado por mes. El espacio incluye mejoras como sistema de incendio, detectores de humo y lamparas de emergencias y rutas de evacuación.

La renta base incrementara anualmente después del cuarto año por 3%.

Año	Fase	Renta Total	Área Arrendada		Área Total
			Adicional (m2)	Área Total	
1	2021	\$ 8,000.00	695.20	695.20	
2	(Ene - Abr) 2022	\$ 9,880.33	163.40	858.61	
2	(May - Ago) 2022	\$ 11,760.67	163.40	1,022.01	
2	(Sep - Dic) 2022	\$ 13,641.00	163.40	1,185.41	
3	2023	\$ 13,641.00	0	1,185.41	
4	2024	\$ 13,641.00	0	1,185.41	
5	2025	\$ 14,050.23	0	1,185.41	





**Tenant
Improvements
(optional)**

El inquilino pagará su parte prorrata de seguro, administración, transporte y mantenimiento de áreas comunes (CAM). El inquilino tiene el derecho de auditar el presupuesto operativo de CAM trimestralmente si así lo solicita. En este caso, los gastos operativos se incluyen en la Renta Base de \$ 11,50.

GH actuará como gerente de proyecto para las mejoras del inquilino en la unidad (incluidas, entre otras, la licitación y la construcción). GH financiará los costos de construcción de los planos y especificaciones finales acordados mutuamente. El inquilino pagará el alquiler adicional durante el plazo del contrato de arrendamiento basado en un rendimiento anual del 13% sobre los costos de las mejoras estándar del inquilino incurridas.

Los requisitos de mejora por encima del estándar son pagados en su totalidad y directamente por el inquilino durante la construcción.

El contrato de arrendamiento será por un plazo de 72 meses. Plazo de arrendamiento y las opciones de renovación se pueden discutir más adelante si así lo requiere el inquilino. Si el inquilino no desea renovar, notificará a GH 120 días antes de la fecha de terminación.

**Commencement
Date:**

Aproximadamente el 1T 2021. Sin incluir las mejoras. The Tenant will pay its prorated portion of insurance, administration, transportation and common area maintenance (CAM). Tenant has the right to audit the CAM operating budget on a quarterly basis if requested. In this case, the operating expenses are included in the Base Rent of \$11.50.

GH actuará como gerente de proyecto para las mejoras del inquilino en la unidad (incluidas, entre otras, la licitación y la construcción). GH financiará los costos de construcción de los planos y especificaciones finales acordados mutuamente. El inquilino pagará el alquiler adicional durante el plazo del contrato de arrendamiento basado en un rendimiento anual del 13% sobre los costos de las mejoras estándar del inquilino incurridas.

El contrato de arrendamiento será por un plazo de 72 meses. Plazo de arrendamiento y las opciones de renovación se pueden discutir más adelante si así lo requiere el inquilino. Si el inquilino no desea renovar, notificará a GH 120 días antes de la fecha de terminación.

Utilities:

Aproximadamente el 1T 2021. Sin incluir las mejoras.

El inquilino es responsable de pagar el costo de los servicios públicos consumidos a través de medición separada o submedición. GH no puede estimar los costos de los servicios públicos para su negocio, pero podemos proporcionarle la información de contacto de la compañía eléctrica (Naturgy) y los demás proveedores de servicios públicos.

GH entiende que el edificio se utilizará como mantenimiento y reparaciones para equipos pesados de minería. GH entiende que no se almacenarán materiales peligrosos en la instalación. GH tendrá derecho a aprobar el uso de cualquier material peligroso en el sitio, con los programas preventivos y de mitigación adecuados.

MIVI Deposit

Por ley, el inquilino debe pagar un (1) mes adicional de alquiler como depósito para MIVI (Ministerio de Vivienda).

Brokerage Fees:

Tanto GH como el Arrendatario certifican que el arrendatario no está representado por un corredor de bienes raíces, por lo que no se adeudarán comisiones inmobiliarias como resultado de un Contrato de Arrendamiento entre GH y el arrendatario.

Grace Period:

GH le dará al inquilino un (1) mes de período de gracia sobre la base del alquiler. Esto no incluye gastos operativos ni servicios públicos.





El único propósito de esta Hoja de Términos es expresar la intención y no será un acuerdo legalmente vinculante hasta el momento en que, a su sola y absoluta discreción, ejecuten un documento legal definitivo. Cualquier transacción estará sujeta a la aprobación final del Directorio de GH.

El inquilino, GH y los contratistas y agentes de ambas partes acuerdan mantener la confidencialidad de los términos y condiciones de esta propuesta hasta la ejecución de un acuerdo legal y / o con un consentimiento por escrito.

Los términos de este acuerdo se regirán de acuerdo con las leyes de la República de Panamá.

**Expiration of
Terms and
Conditions**

Los términos y condiciones establecidos en esta propuesta vencerán el 25 de diciembre de 2020. En un plazo máximo de cinco días hábiles después de la ejecución de esta carta de intención por parte del inquilino, GH proporcionará un borrador del contrato de arrendamiento. Si GH no recibe comentarios o una respuesta de buena fe a los mismos, los términos y condiciones establecidos en ellos expirarán dentro de los 10 días hábiles posteriores a la recepción de dichos documentos.

Ricardo Icaza
Commercial Director

Anarella Miro
Commercial Advisor

Proposal Attachments:

Exhibit 1. Proposed site

**AGREED AND
ACCEPTED:
Galbay Holding:
BY:**


Firmado digitalmente por
Remington Taliaferro
Nombre de reconocimiento
(DN): cn=Remington Taliaferro,
o=Southstone S.A.,
ou=Administrador,
email=taliaferro@panamapacifico.com, c=ES
Fecha: 2021.03.04 11:39:02
(SIGNATURE)

NAME:

Remington Taliaferro
(PRINT)

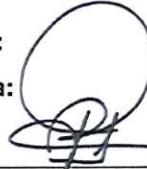
TITLE:

Administrador

DATE:

04/03/2021

**AGREED AND ACCEPTED:
Komatsu Mining Panama:
BY:**


(SIGNATURE)

NAME: Patricio Pereira Colina

(PRINT)

TITLE: Gerente General/KMP

DATE: 04/03/2021

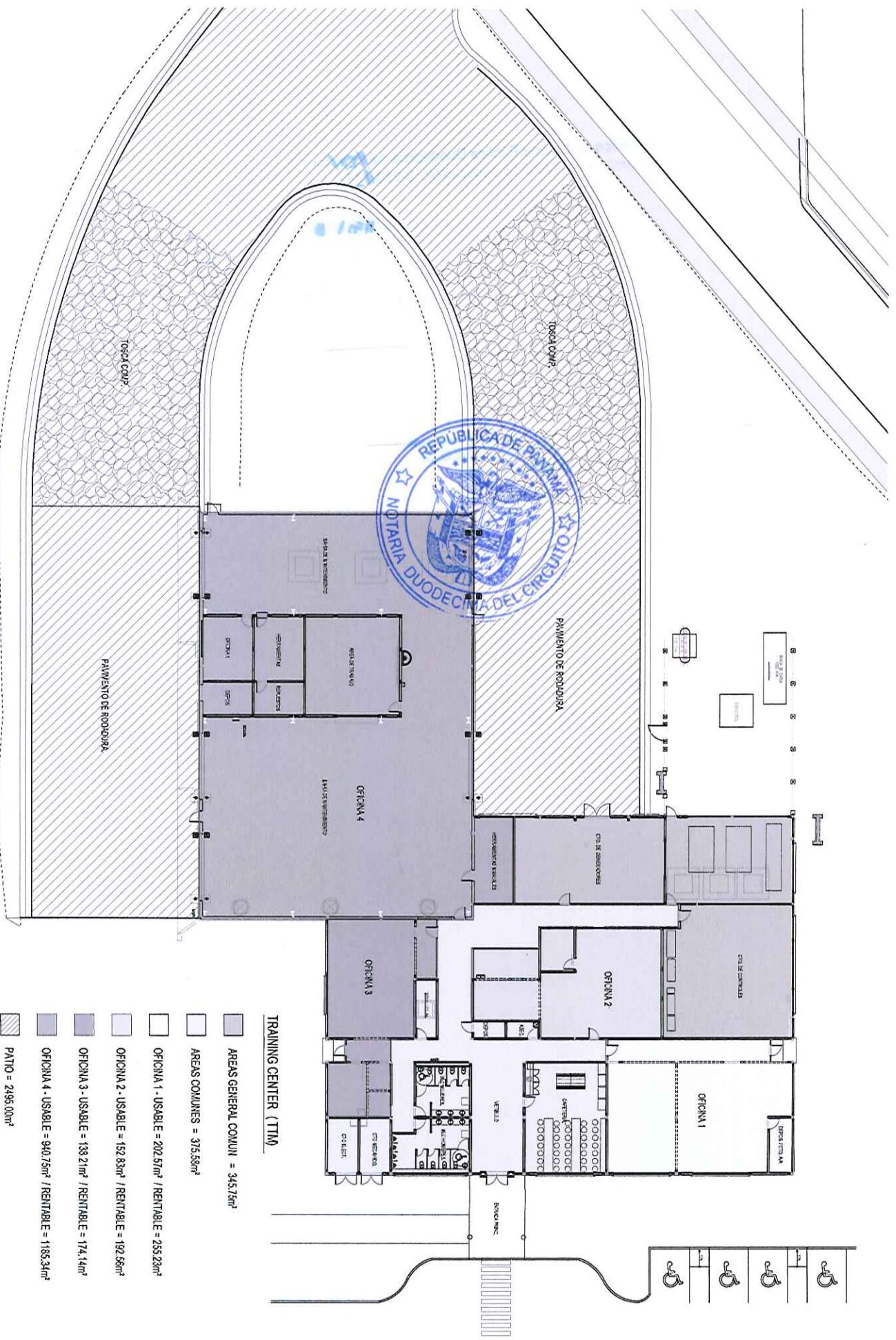


Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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







Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.03.17 10:56:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Verificación de Hechos

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

87119/2021 (0) DE FECHA 03/16/2021

QUE LA SOCIEDAD

GALBAY HOLDING CORP.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155686966 DESDE EL JUEVES, 24 DE OCTUBRE DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUScriptor: FERNANDO ANTONIO GIL

SUScriptor: LUZ ESPERANZA RIVERA CHACON

DIRECTOR / PRESIDENTE: MARCO A. SAN BERGUIDO

DIRECTOR / SECRETARIO: LUZ E. RIVERA CH.

DIRECTOR / TESORERO: ERNESTO CASTILLO CHO

AGENTE RESIDENTE: ALEMÁN, CORDERO, GALINDO & LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DÓLARES, MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN DIEZ MIL ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CADA UNA. TODAS LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 17 DE MARZO DE 2021 A LAS 10:08 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402907710



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 79322BEC-707F-4506-8173-7190FFD652F8

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 20354/2021 (0) DE FECHA 25/01/2021/VI

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 285346 (F)
BARRIADA COMUNIDAD DE VERACRUZ, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 75 ha 758 m² 83 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 75 ha 758 m² 83 dm².

EL VALOR DEL TRASPASO ES ONCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE BALBOAS(B/. 11,994,537.00)

MEDIDAS Y LINDEROS: PARTIENDO DEL PUNTO DOS A (2A), UBICADO AL NORESTE DEL GLOBO, SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, NOVENTA GRADOS, CERO MINUTOS, CERO SEGUNDOS, OESTE (N90°00'00"E) Y DISTANCIA DE QUINIENTOS TREINTA Y OCHO METROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTÍMETROS (538.94 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS B (2B). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN SUR, CERO GRADO, CERO MINUTO, CERO SEGUNDO, ESTE (S00°00'00"E) Y DISTANCIA DE TRESCIENTOS QUINCE METROS CON CINCUENTA Y DOS CENTÍMETROS (315.52 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO TRES B (3B). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN SUR, VEINTISIETE GRADOS, TREINTA Y DOS MINUTOS, TREINTA Y UN SEGUNDOS, ESTE (S27°32'31"E) Y DISTANCIA DE NOVECIENTOS VEINTISÉIS METROS CON SESENTA Y SIETE CENTÍMETROS (926.67M), HASTA LLEGAR AL PUNTO CUATRO B (4B). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, NOVENTA GRADOS, CERO MINUTO, CERO SEGUNDO, ESTE (N90°00'00"E) Y DISTANCIA DE SEISCIENTOS SEIS METROS CON SEIS CENTÍMETROS (606.06 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO CINCO B (5B). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CERO GRADO, CERO MINUTO, UN SEGUNDO, OESTE (N00°00'01"E) Y DISTANCIA DE CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO METROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTÍMETROS (498.58 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO CATORCE A (14a) Y COLINDA POR ESTOS LADOS CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA CIENTO OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (182954), DOCUMENTO DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UNO (16351), ASIENTO UNO (1), PROPIEDAD DE LA NACIÓN. SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, OCHENTA GRADOS, DIECINUEVE MINUTOS, CUARENTA Y CUATRO SEGUNDOS, OESTE (N80°19'44"E) Y DISTANCIA DE CIENTO DIECISÉIS METROS CON VEINTINUEVE CENTÍMETROS (116.29 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO TRECE A (13A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CUARENTA Y UN GRADOS, DIEZ MINUTOS, SIETE SEGUNDO, OESTE (N41°10'07"E) Y DISTANCIA DE CIENTO TRECE METROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTÍMETROS (113.94 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO DOCE A (12 A). CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CUARENTA Y SIETE GRADOS, TREINTA Y OCHO MINUTOS, CINCO SEGUNDOS, OESTE (N47°38'05"E) Y DISTANCIA DE DIECINUEVE METROS CON VEINTE CENTÍMETROS (19.20 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO ONCE A (11 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, QUINCE GRADOS, CINCO MINUTOS, VEINTISÉIS SEGUNDOS, ESTE (N15°05'26"E) Y DISTANCIA DE CINCUENTA Y DOS METROS CON VEINTICINCO CENTÍMETROS (52.25 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO DIEZ A (10A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CUARENTA Y CINCO GRADOS, CERO MINUTOS, CERO SEGUNDO, OESTE (N45°00'00"E) Y DISTANCIA DE CUARENTA Y NUEVE METROS CON CERO CENTÍMETROS (49.00 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEVE A (9 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, OCHENTA Y OCHO GRADOS, CINCUENTA Y TRES MINUTOS, CERO SEGUNDO, OESTE (N88°53'00"E) Y DISTANCIA DE CIENTO DIECINUEVE METROS CON DIECISIETE CENTÍMETROS (119.17 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO OCHO A (8 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CUARENTA Y NUEVE GRADOS, CINCUENTA Y TRES MINUTOS, TREINTA Y TRES SEGUNDOS, OESTE (N49°53'33"E) Y DISTANCIA DE TREINTA Y DOS METROS CON SETENTA Y OCHO CENTÍMETROS (32.78M), HASTA LLEGAR AL PUNTO SIETE A (7 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, NOVENTA GRADOS, CERO MINUTO, CERO SEGUNDO, OESTE (N90°00'00"E) Y DISTANCIA DE CUARENTA Y CINCO METROS CON CINCUENTA Y TRES CENTÍMETROS (45.53 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO SEIS A (6 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN SUR, TREINTA Y DOS GRADOS, CUARENTA Y CINCO MINUTOS, CUARENTA Y UN SEGUNDOS, OESTE (S32°45'41"E) Y DISTANCIA DE SESENTA Y CUATRO METROS CON TREINTA Y OCHO CENTÍMETROS (64.38 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO CINCO A (5 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN SUR, SEIS GRADOS, UN MINUTOS, CATORCE SEGUNDOS, OESTE (S06°01'14"E) Y DISTANCIA DE DIECIOCHO METROS CON UN CENTÍMETRO (18.01M), HASTA LLEGAR AL PUNTO CUATRO A (4 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN SUR, OCHENTA Y OCHO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 02E0ECB6-F92D-4B4B-9B3E-A3CC935A0D36

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

GRADOS, DOS MINUTOS, CINCUENTA Y TRES SEGUNDOS, OESTE (S88°02'53"O) Y DISTANCIA DE CUARENTA Y UN METROS CON DOS CENTÍMETROS (41.02 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO TRES A (3 A). SE CONTINUA EN DIRECCIÓN NORTE, CERO GRADO, VEINTITRÉS MINUTOS, CERO SEGUNDO, OESTE (N00°23'00"O) Y DISTANCIA DE CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO METROS CON TREINTA Y CUATRO CENTÍMETROS (485.34 M), HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS A (2 A), ORIGEN DE ESTA DESCRIPCIÓN Y COLINDA POR ESTOS LADOS CON EL GLOBO "B".

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GALBAY HOLDING CORP.(RUC 155686966)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 8 DE MAYO DEL 2020.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

LIMITACIONES DEL DOMINIO: DECLARAN LA NACION Y LA AGENCIA QUE HASTA DONDE TIENEN CONOCIMIENTO NO EXISTEN LINEAS SOTERRADAS O CONDICIONES ADVERSAS QUE IMPIDAN EL DESARROLLO DEL GLOBO-A Y DEL GLOBO-B. SIN EMBARGO LA NACION Y LA AGENCIA DECLARAN Y ASI LO ACEPTA EL COMPRADOR QUE EN LOS GLOBOS A Y B OBJETO DE EL CONTRATO, PODRÍAN EXISTIR LINEAS SOTERRADAS CONSISTENTES EN TUBERIAS DE-CONDUCCION DE AGUAS SERVIDAS, TUBERIAS DE AGUA POTABLE, TUBERIAS DE CONDUCCION DE CABLEADO ELECTRICO O TUBERIA DE CABLEADO DE TELEFONOS, A LAS CUALES EL COMPRADOR PERMITIRA EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PERSONAS ENCARGADAS DE SU MANTENIMIENTO Y REPARACION. ADEMÁS, DECLARA LA NACION Y LA AGENCIA Y ASI LO ACEPTA EL COMPRADOR QUE ESTE NO PODRA ALTERAR NI DE NINGUNA FORMA AFECTAR LA EXISTENCIA Y EL CURSO DE LAS LINEAS QUE SE REFIERE ESTA CLAUSULA, SIN LA DEBIDA APROBACION DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, EN CUYO CASO EL COMPRADOR ASUMIRA TODOS LOS GASTOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 153993/2008, DE FECHA 08/08/2008.

RESTRICCIONES: MIENTRAS QUE EL REGIMEN DEL AREA ECONOMICA ESPECIAL PANAMA-PACIFICO SE ENCUENTRE VIGENTE, EL COMPRADOR NO PODRA UNIR EL GLOBO "A" Y EL GLOBO---"B" EN UNA SOLA FINCA PARA EFECTOS REGISTRALES, SIN PERJUICIO DE QUE PUEDA HABER LIBRE ACCESO ENTRE AMBOS GLOBOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 153993/2008, DE FECHA 08/08/2008.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GNB SUDAMERIS S.A POR LA SUMA DE DOSCIENTOS QUINCE MILLONES BALBOAS (B/. 215,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 3 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.94 % UN INTERÉS ANUAL DE 4.80 % . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 DEL FOLIO (INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 285346 (F), EL DÍA VIERNES, 08 DE MAYO DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 116745/2020 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

ENTRADA EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 25 DE ENERO DE 2021 10:42 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402841995



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 02E0ECB6-F92D-4B4B-9B3E-A3CC935A0D36

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 20344/2021 (0) DE FECHA 25/01/2021/VI.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 285365 (F)
LOTE GLOBO-B , BARRIADA COMUNIDAD DE VERACRUZ, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

INSCRITO A DOCUMENTO REDI 1401299.

UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 24 ha 9668 m² 46 dm²Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 24 ha 9668 m² 46 dm².

EL VALOR DEL TRASPASO ES TRECE MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS(B/. 13,505,463.00).

DESCRIPCION DEL GLOBO-B: PARTIENDO DEL PUNTO 1-A, UBICADO AL NORESTE - DEL GLOBO, SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE 90°00'00" OESTE Y DISTANCIA DE 495.61M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 2-A Y COLINDA POR ESTE LADO CON EL-- RESTO LIBRE DE LA FINCA 233297, DOCUMENTO 1067448, ASIENTO 3, PROPIE-- DAD DE LA NACION, ADMINISTRADA POR LA AGENCIA DEL AREA ECONOMICA ESPE- CIAL PANAMA PACIFICA. SE CONTINUA EN DIRECCION SUR, 00°23'00" ESTE Y-- DISTANCIA DE 485.34M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 3-A Y COLINDA POR ESTE LA- DO CON EL GLOBO-A. SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE, 88°02'53" ESTE Y DI STANCIA DE 41.02M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 4-A. SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE, 06°01'14" ESTE Y DISTANCIA DE 18.01M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 5-A SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE, 32°45'41" ESTE Y DISTANCIA DE 64.38M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 6-A. SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE, 90°00'00"-- ESTE Y DISTANCIA DE 45.53M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 7-A. SE CONTINUA EN DIRECCION SUR, 49°53'33" ESTE Y DISTANCIA DE 32.78M, HASTA LLEGAR AL - PUNTO 8-A. SE CONTINUA EN DIRECCION SUR, 88°53'00" ESTE Y DISTANCIA DE 119.17M, HASTA LLEGAR AL PUNTO 9-A. PARA MAS DETALLES VEASE TOMO 2008, ASIENTO 153993, REDI 1401299.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GALBAY HOLDING CORP.(RUC 155686966)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION:8 DE MARO DEL 2020.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: MIENTRAS QUE EL REGIMEN DEL AREA ECONOMICA ESPECIAL PANAMA-PACIFICO SE ENCUENTRE VIGENTE, EL COMPRADOR NO PODRA UNIR EL GLOBO "A" Y EL GLOBO "B" EN UNA SOLA FINCA PARA EFECTOS REGISTRALES, SIN PERJUICIO DE QUE PUEDA HABER LIBRE ACCESO ENTRE AMBOS GLOBOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO 2008 ASIENTO 153993, DE FECHA 07/08/2008.

LIMITACIONES DEL DOMINIO: DECLARAN LA NACION Y LA AGENCIA QUE HASTA DONDE TIENEN CONOCIMIENTO NO E XISTEN LINEAS SOTERRADAS O CONDICIONES ADVERSAS QUE IMPIDAN EL DESARROLLO DEL GLOBO-A Y DEL GLOBO-B. SIN EMBARGO LA NACION Y LA AGENCIA DECLARAN Y ASI LO ACEPTE EL COMPRADOR QUE EN LOS GLOBOS A Y B OBJETO DE EL CONTRATO, PODRIAN EXISTIR LINEAS SOTERRADAS CONSISTENTES EN TUBERIAS DE CONDUCCION DE AGUAS SERVIDAS, TUBERIAS DE AGUA POTABLE, TUBERIAS DE CONDUCCION DE CABLEADO ELECTRICO O TUBERIA DE CABLEADO DE TELEFONOS, A LAS CUALES EL COMPRADOR PERMITIRA EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PER SONAS ENCARGADAS DE SU MANTENIMIENTO Y REPARACION. ADEMÁS, DECLARA LA-NACION Y LA AGENCIA Y ASI LO ACEPTE EL COMPRADOR QUE ESTE NO PODRA ALTERAR NI DE NINGUNA FORMA AFECTAR LA EXISTENCIA Y EL CURSO DE LAS LINEAS A QUE SE REFIERE ESTA CLAUSULA, SIN LA DEBIDA APROBACION DE LAS AUTORIDA DES CORRESPONDIENTES, EN CUYO CASO EL COMPRADOR ASUMIRA TODOS LOS GASTOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO 2008 ASIENTO 153993, DE FECHA 07/08/2008.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E51DDA16-1A44-4601-B969-AB250AF50267

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GNB SUDAMERIS S.A POR LA SUMA DE DOSCIENTOS QUINCE MILLONES BALBOAS (B/. 215,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 3 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 4.94 % UN INTERÉS ANUAL DE 4.80 % . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 5 DEL FOLIO (INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL Nº 285365 (F), EL DÍA VIERNES, 08 DE MAYO DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 116745/2020 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 25 DE ENERO DE 2021 10:10 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402841978



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E51DDA16-1A44-4601-B969-AB250AF50267
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

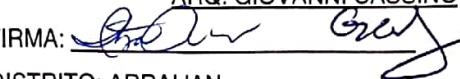
CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°:137-2021

FECHA: 16/MARZO/ 2021

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS

ARQ. GIOVANNI CASSINO

FIRMA: 

PROVINCIA: PANAMA OESTE

DISTRITO: ARRAIJAN

CORREGIMIENTO: VERACRUZ

UBICACIÓN: PANAMA DEMOSTRATION & LEARNING

CENTER LOTE N°25, FOLIO REAL N° 285346.

1. NOMBRE DEL INTERESADO: GALBAY HOLDING CORP.

2. USO DE SUELO VIGENTE: SIU-1 (SERVICIO INSTITUCIONAL URBANO - ALTA INTENSIDAD).

3. USOS PERMITIDOS:

- SIU-1: POLICLINICAS, CENTROS DE ATENCION DE ADICTOS, CENTRO DE ATENCION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, CLINICA GENERAL, CLINICAS ESPECIALIZADAS, OFICINA GENERAL DE ATENCION AL CLIENTE DE SERVICIOS PUBLICOS, ORFANATO Y ASISTENCIA A INDEGENTES, CENTRO CULTURAL, EMBAJADAS, CORREOS Y/O TELEGRAFOS, CORREGIDURIA, ESTACION DE POLICIA, COLEGIO PRIMARIO Y/O SECUNDARIOS, BIBLIOTECA ESCOLAR, INSTITUTO DE CAPACITACION VOCACIONAL, INSTITUTO TECNOLOGICO, CENTRO EDUCATIVO DE CURSOS CORTOS, SUBESTACION DE BOMBEROS, CARCEL Y/O JUZGADO CIRCUITAL, IGLESIA Y/O TEMPLOS, CEMENTERIOS, OFICINA ESTATAL O MUNICIPAL AL NIVEL DE CENTRO URBANO.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

- PRU, PL CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA VIGENTE.

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE A LA RESOLUCION N° 145-2009 DE 31 DE MARZO DE 2009 POR LA CUAL SE APRUEBA LA PROPUESTA DE USO DE SUELO Y ZONIFICACION Y DAR CONCEPTO FAVORABLE A LA VIALIDAD CONTENIDA EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL "PANAMA DEMOSTRATION AND LAERNING CENTER" UBICADO EN EL POBLADO DE HOWARD CORREGIMIENTO DE VERACRUZ, DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMA Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.



BdeT//IR//GC
CONTROL N°209-2021

NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.

PANAMA DEMOISTRATION & LEARNING CENTER

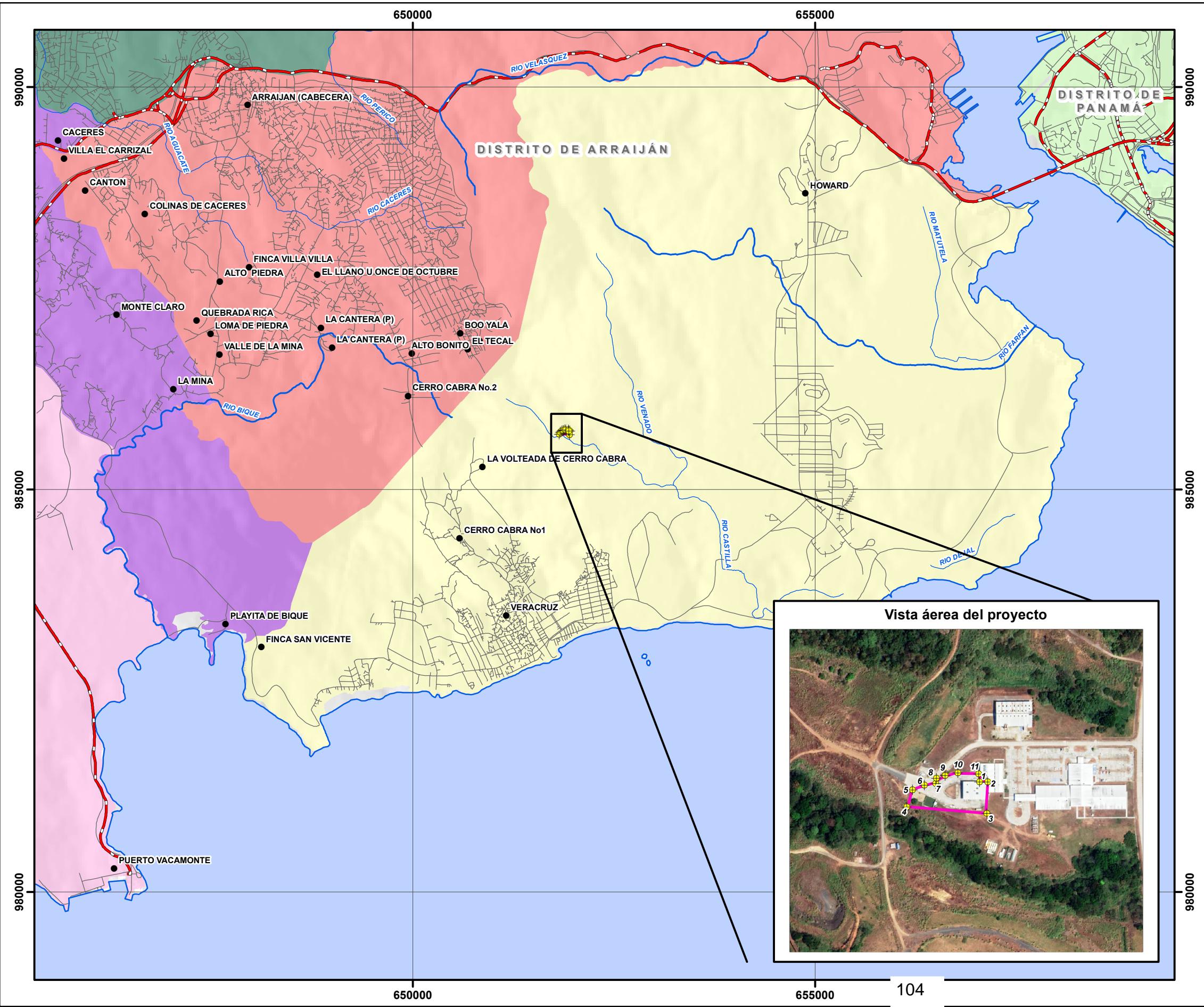
PROUESTA DE ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL NORMAS DE DESARROLLO - Mcu3 - I - Pnd - Bg - Siu1 - Esv

Categoría: M Área: Región Específica: Nómbrar actividades comerciales y de servicios al por mayor y al por menor, en donde la actividad está orientada a satisfacer tanto a las necesidades de los residentes inmediatos como a los del centro urbano y departamental, manteniendo siempre el carácter de Ciudad Jardín. Carácter: Conjunto de edificaciones destinadas al servicio de la salud, educación, administrativo y religioso, con relación a los residentes y usuarios inmediatos y sus necesidades de facilidades básicas. Se mantiene la escala horizontal y la relación con las áreas verdes.	
Sub-Categorías: Servicio Institucional Urbano de Alta Intensidad (Siu1) Objetivo Específico: Nómbrar servicios de salud, educación, de seguridad, administrativo y religioso en un centro urbano, prestando siempre el equilibrio entre el desarrollo y el ambiente natural, manteniendo el carácter de Ciudad Jardín. Carácter: Conjunto de edificaciones destinadas al servicio de la salud, educación, administrativo y religioso, con relación a los residentes y usuarios inmediatos y sus necesidades de facilidades básicas. Se mantiene la escala horizontal y la relación con las áreas verdes.	
Uso Permisibles: <ul style="list-style-type: none"> Comercio al por mayor y al por menor de artículos para el consumo. Comercio al por menor y al por mayor de toda clase de viviendas. Asociaciones benéficas, ONG's. Edificios de estacionamientos. Venta y reparaciones de automóviles. Residencias. Gasolineras. Hotels. Centros comerciales. 	
Uso Prohibidos: <ul style="list-style-type: none"> Mu2 con sus respectivas restricciones. BIV con sus respectivas restricciones. Tu3 con sus respectivas restricciones. EsV con sus respectivas restricciones. Pru, Pl con sus respectivas restricciones. 	
Restricciones del Lote: Mínimo Máximo Superficie total: 6000.00m ² Frente del lote: 60.00m Fondo del lote: 100.00m Retiro Frontal: 2.5m sólo en planta baja 4m solo en planta alta Ninguno Retiro Lateral: 5.00m Altura: Regulada por Aeronáutica Civil Estacionamiento: 1 espacio por cada 40 m ² de área construida. 2 espacios de carga y descarga (camiones). En servicios educativos 1 espacio cada 60m ² construida. Servicios de salud: 1 espacio por lote (ambulancias). 	
Categoría: IN Área: Región Específica: INDUSTRIAL (I) (resolución 150-83 de 25 de octubre de 1983) Permitidos: Solo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de los edificios destinados a usos industriales y comerciales, cuyas normas de desarrollo y de construcción cumplen con los criterios y dimensiones mínimas establecidas para no provocar efectos nocivos y ofensivos por la separación de las áreas residenciales o industriales vecinas. Ademas se establecerán las normas complementarias a estas actividades. Los controles técnicos y ambientales serán determinados por el ministerio de salud y Aeronáutica Civil.	
Restricciones del Lote: Mínimo Máximo Superficie total: 6000.00m ² Frente mínimo del lote: 60.00m Fondo del lote: 100.00m Altura máxima: Regulada por Aeronáutica Civil Área de ocupación: 70% del área del lote Área libre: 30% del área del lote Línea de construcción: 5.00m mínimo de retiro frontal. a 5.00m Retiro Posterior: a) Pared ciega: ninguno b) Con aberturas o ventanas: 5.00m mínimo 200% del área del lote Altura: 5.00m Estacionamientos: Un espacio por 150m ² de área industrial La carga y descarga y almacenamiento se hará dentro de la propiedad.	
Sub NO Categoría: Área: Región Específica: Bosque de Galería (BG) la parte que por sus características naturales y/o morfológicas se deben destinar a protección ambiental y conservación de las fuentes hídricas y al uso y disfrute de la población. Recreación, paseos, actividades culturales se permite la Restricción contraria de elementos de exportación de estas actividades tales como: áreas para picnic, vestuarios, asientos, senderos peatonales, jardinería, ríos; se prohíbe el uso comercial, residencial e industrial.	
Globo A Área = 75 Has +0.758.83 m ² 21 1 Área Zonificación % 14 Ha 4.030.04 m ² PND 28.51 1 Ha 3.610.97 m ² BG 19.13 33 Ha 2.742.79 m ² Esv 1.70 2 Ha 4.456.43 m ² Mcu3 44.55 2 1 Ha 2.703.17 m ² Siu1 3.02 1a 3.215.43 m ² Servidumbre Vial 3.09 Globo B Área = 24 Has + 9,668.46 m ² 11 1 Área Zonificación % 10 Ha 9.285.43 m ² PND 47.78 16 1 Ha 2.756.09 m ² I 41.16 1 Ha 3.55.74 m ² Esv 6.55 1a 1.271.20 m ² Servidumbre Vial 4.51	
# L Desglose de Áreas Desarrollables cte Área Zonificación 1 7912.34m ² Esv 2 8657.20m ² Mcu3 3 11845.76m ² 4 4830.46m ² Esv 5 10077.80m ² 6 6083.35m ² 7 15435.82m ² 8 7031.85m ² 9 6444.90m ² 10 66759.52m ² 11 13553.29m ² 12 69354.28m ² 13 9386.40m ² 14 11057.75m ² 15 7762.49m ² 16 8593.25m ² 17 6922.06m ² 18 12827.1m ² 29 11709.53m ² 20 14290.76m ² 21 7685.81m ² 22 7450.35m ² 23 9082.47m ² 24 12342.24m ² 25 23830.40m ² 26 23227.27m ² 27 8353.03m ² 28 12440.90m ² 29 12440.90m ² 30 12440.90m ² 31 12440.90m ² 32 12440.90m ² 33 12440.90m ² 34 12440.90m ² 35 12440.90m ² 36 12440.90m ² 37 12440.90m ² 38 12440.90m ² 39 12440.90m ² 40 12440.90m ² 41 12440.90m ² 42 12440.90m ² 43 12440.90m ² 44 12440.90m ² 45 12440.90m ² 46 12440.90m ² 47 12440.90m ² 48 12440.90m ² 49 12440.90m ² 50 12440.90m ² 51 12440.90m ² 52 12440.90m ² 53 12440.90m ² 54 12440.90m ² 55 12440.90m ² 56 12440.90m ² 57 12440.90m ² 58 12440.90m ² 59 12440.90m ² 60 12440.90m ² 61 12440.90m ² 62 12440.90m ² 63 12440.90m ² 64 12440.90m ² 65 12440.90m ² 66 12440.90m ² 67 12440.90m ² 68 12440.90m ² 69 12440.90m ² 70 12440.90m ² 71 12440.90m ² 72 12440.90m ² 73 12440.90m ² 74 12440.90m ² 75 12440.90m ² 76 12440.90m ² 77 12440.90m ² 78 12440.90m ² 79 12440.90m ² 80 12440.90m ² 81 12440.90m ² 82 12440.90m ² 83 12440.90m ² 84 12440.90m ² 85 12440.90m ² 86 12440.90m ² 87 12440.90m ² 88 12440.90m ² 89 12440.90m ² 90 12440.90m ² 91 12440.90m ² 92 12440.90m ² 93 12440.90m ² 94 12440.90m ² 95 12440.90m ² 96 12440.90m ² 97 12440.90m ² 98 12440.90m ² 99 12440.90m ² 100 12440.90m ² 101 12440.90m ² 102 12440.90m ² 103 12440.90m ² 104 12440.90m ² 105 12440.90m ² 106 12440.90m ² 107 12440.90m ² 108 12440.90m ² 109 12440.90m ² 110 12440.90m ² 111 12440.90m ² 112 12440.90m ² 113 12440.90m ² 114 12440.90m ² 115 12440.90m ² 116 12440.90m ² 117 12440.90m ² 118 12440.90m ² 119 12440.90m ² 120 12440.90m ² 121 12440.90m ² 122 12440.90m ² 123 12440.90m ² 124 12440.90m ² 125 12440.90m ² 126 12440.90m ² 127 12440.90m ² 128 12440.90m ² 129 12440.90m ² 130 12440.90m ² 131 12440.90m ² 132 12440.90m ² 133 12440.90m ² 134 12440.90m ² 135 12440.90m ² 136 12440.90m ² 137 12440.90m ² 138 12440.90m ² 139 12440.90m ² 140 12440.90m ² 141 12440.90m ² 142 12440.90m ² 143 12440.90m ² 144 12440.90m ² 145 12440.90m ² 146 12440.90m ² 147 12440.90m ² 148 12440.90m ² 149 12440.90m ² 150 12440.90m ² 151 12440.90m ² 152 12440.90m ² 153 12440.90m ² 154 12440.90m ² 155 12440.90m ² 156 12440.90m ² 157 12440.90m ² 158 12440.90m ² 159 12440.90m ² 160 12440.90m ² 161 12440.90m ² 162 12440.90m ² 163 12440.90m ² 164 12440.90m ² 165 12440.90m ² 166 12440.90m ² 167 12440.90m ² 168 12440.90m ² 169 12440.90m ² 170 12440.90m ² 171 12440.90m ² 172 12440.90m ² 173 12440.90m ² 174 12440.90m ² 175 12440.90m ² 176 12440.90m ² 177 12440.90m ² 178 12440.90m ² 179 12440.90m ² 180 12440.90m ² 181 12440.90m ² 182 12440.90m ² 183 12440.90m ² 184 12440.90m ² 185 12440.90m ² 186 12440.90m ² 187 12440.90m ² 188 12440.90m ² 189 12440.90m ² 190 12440.90m ² 191 12440.90m ² 192 12440.90m ² 193 12440.90m ² 194 12440.90m ² 195 12440.90m ² 196 12440.90m ² 197 12440.90m ² 198 12440.90m ² 199 12440.90m ² 200 12440.90m ² 201 12440.90m ² 202 12440.90m ² 203 12440.90m ² 204 12440.90m ² 205 12440.90m ² 206 12440.90m ² 207 12440.90m ² 208 12440.90m ² 209 12440.90m ² 210 12440.90m ² 211 12440.90m ² 212 12440.90m ² 213 12440.90m ² 214 12440.90m ² 215 12440.90m ² 216 12440.90m ² 217 12440.90m ² 218 12440.90m	

ANEXO 2: PLANOS Y FIGURAS

-PLANO DE UBICACIÓN REGIONAL ESCALA: 1:50000

-PLANOS DEL PROYECTO

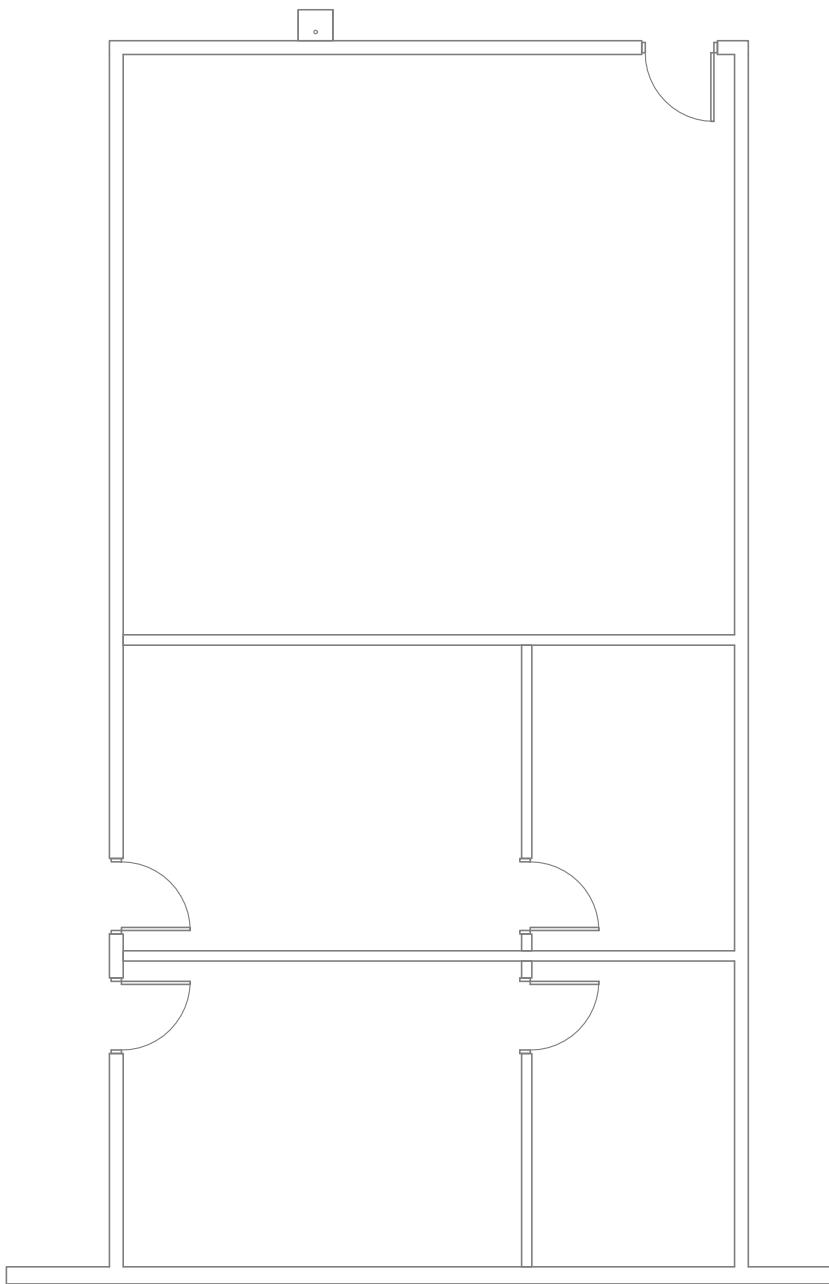


PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO KOMATZU

UBICACIÓN: PANAMÁ PACÍFICO

REQUISITOS:

- CAFETERÍA:
 1. COCINETA
 2. MESA
 3. ASIENTOS
- BAÑO DE HOMBRES Y MUJERES:
 1. TRES INODOROS
 2. DOS REGADERAS
 3. CUATRO LOCKERS
 4. BANCO



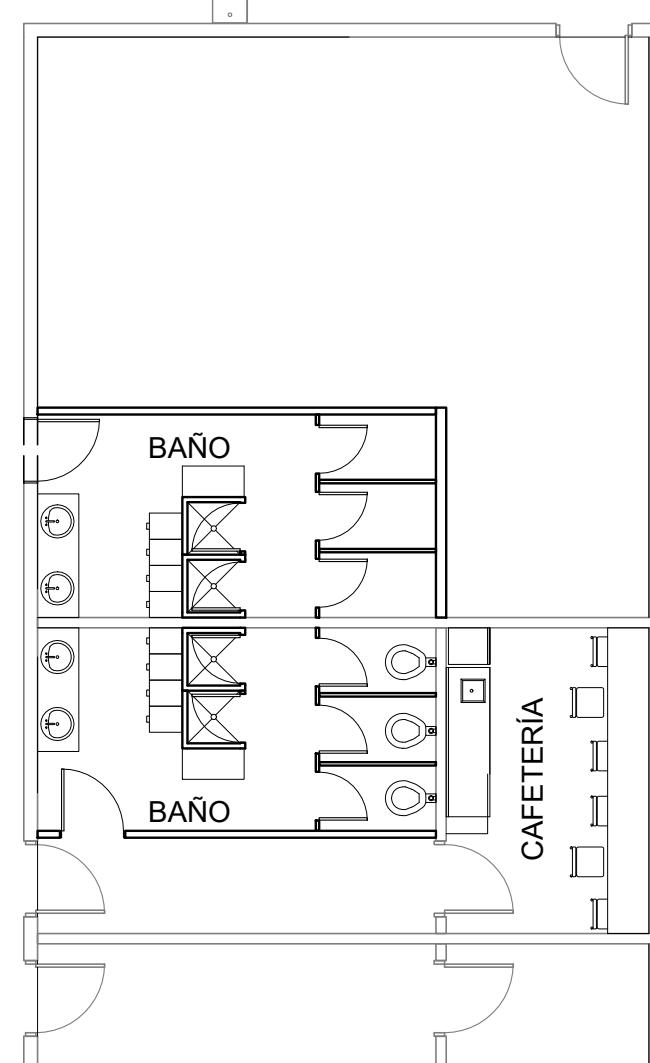
Planta Existente

1 : 100

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO KOMATZU

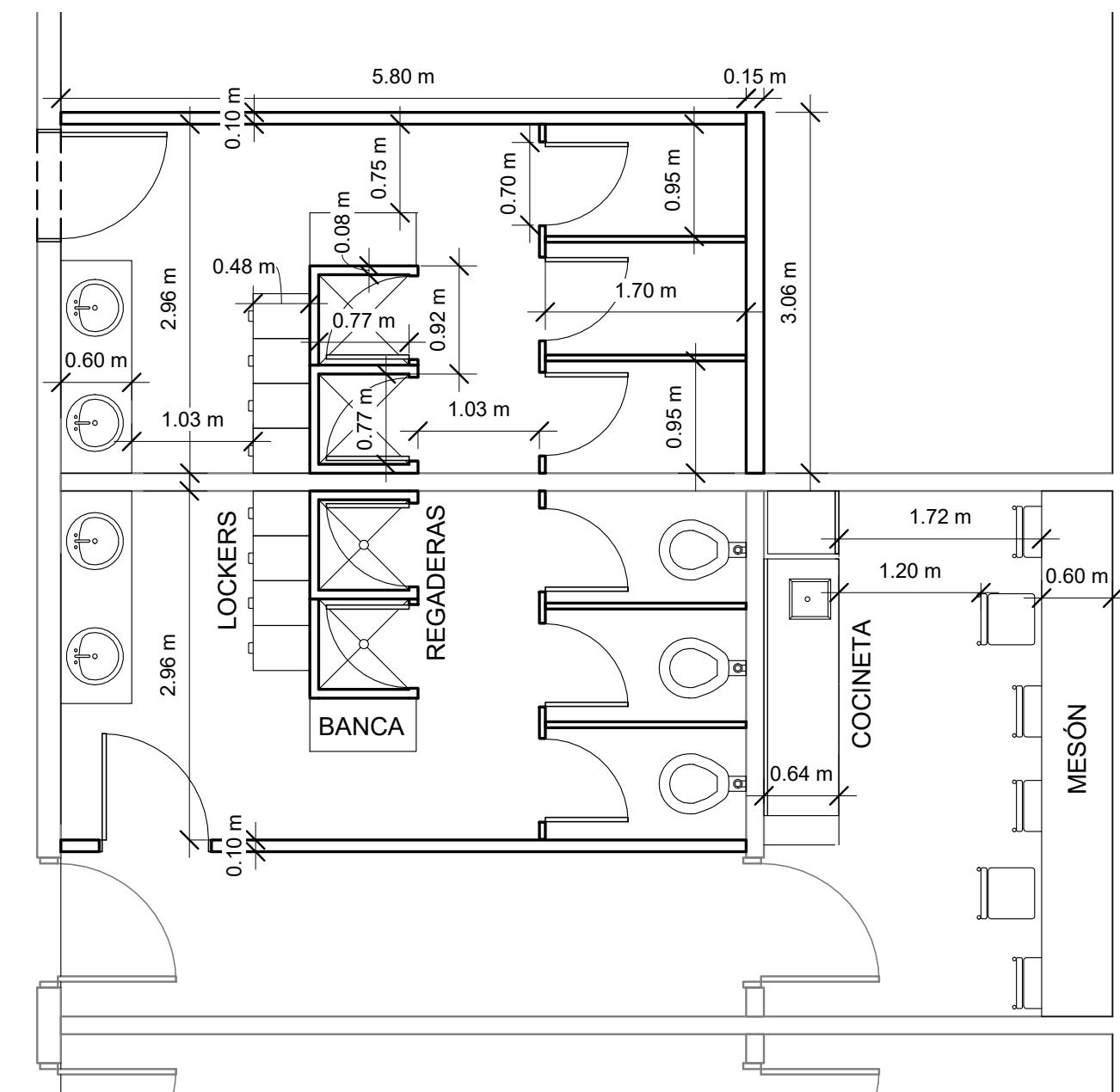
UBICACIÓN: PANAMÁ PACÍFICO

PROPIUESTA 1



Planta Arquitectónica - Propuesta 1

1 : 100



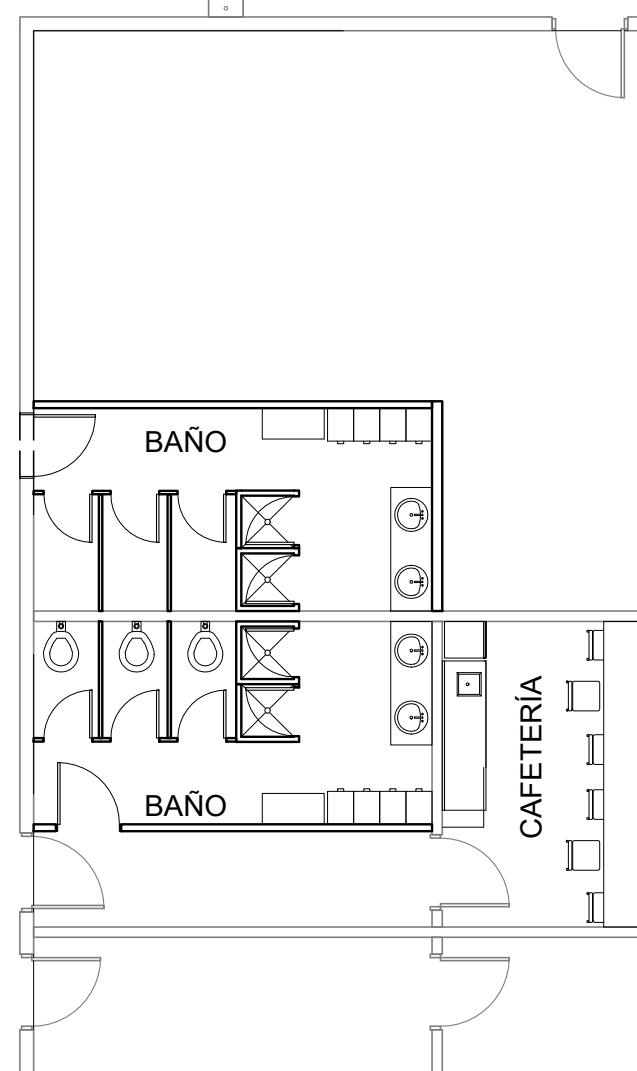
Planta Acotada - Propuesta 1

1 : 50

PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO KOMATZU

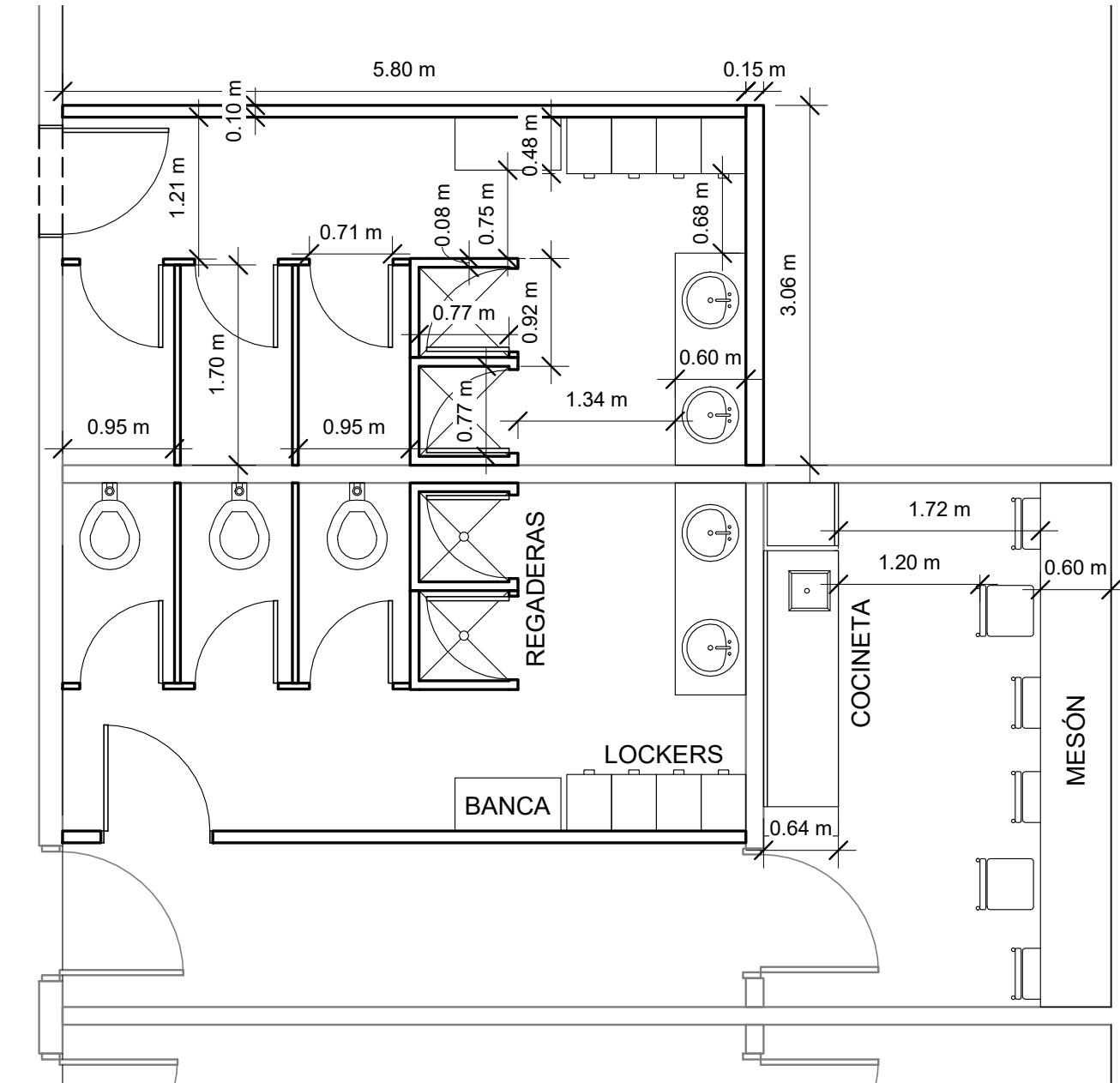
UBICACIÓN: PANAMÁ PACÍFICO

PROPIUESTA 2



Planta Arquitectónica - Propuesta 2

1 : 100



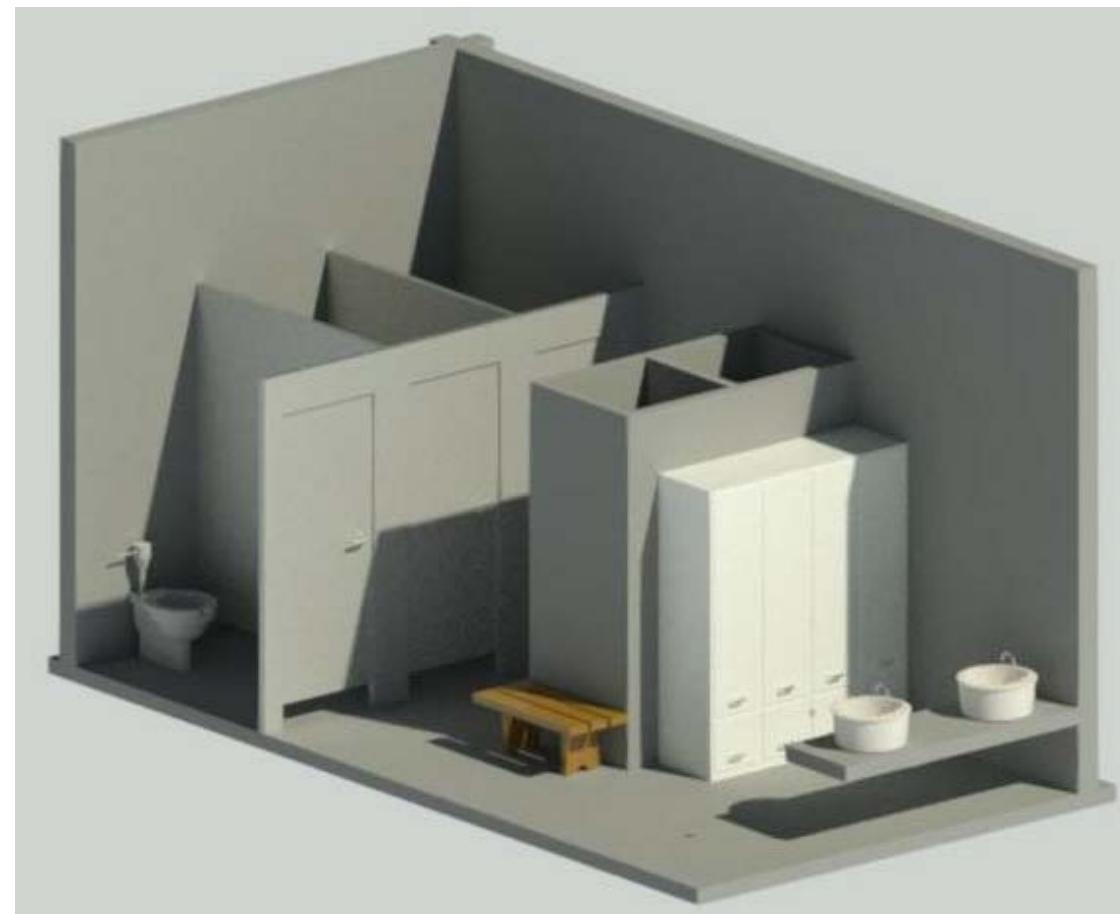
Planta Acotada - Propuesta 2

1 : 50

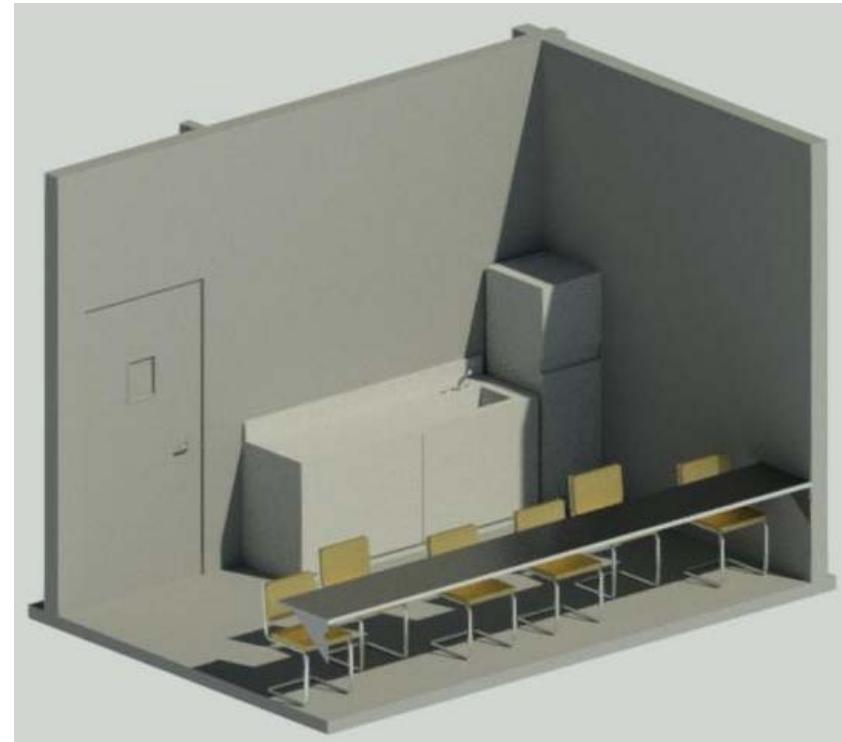
PROYECTO: PROPUESTA DE DISEÑO KOMATZU

UBICACIÓN: PANAMÁ PACÍFICO

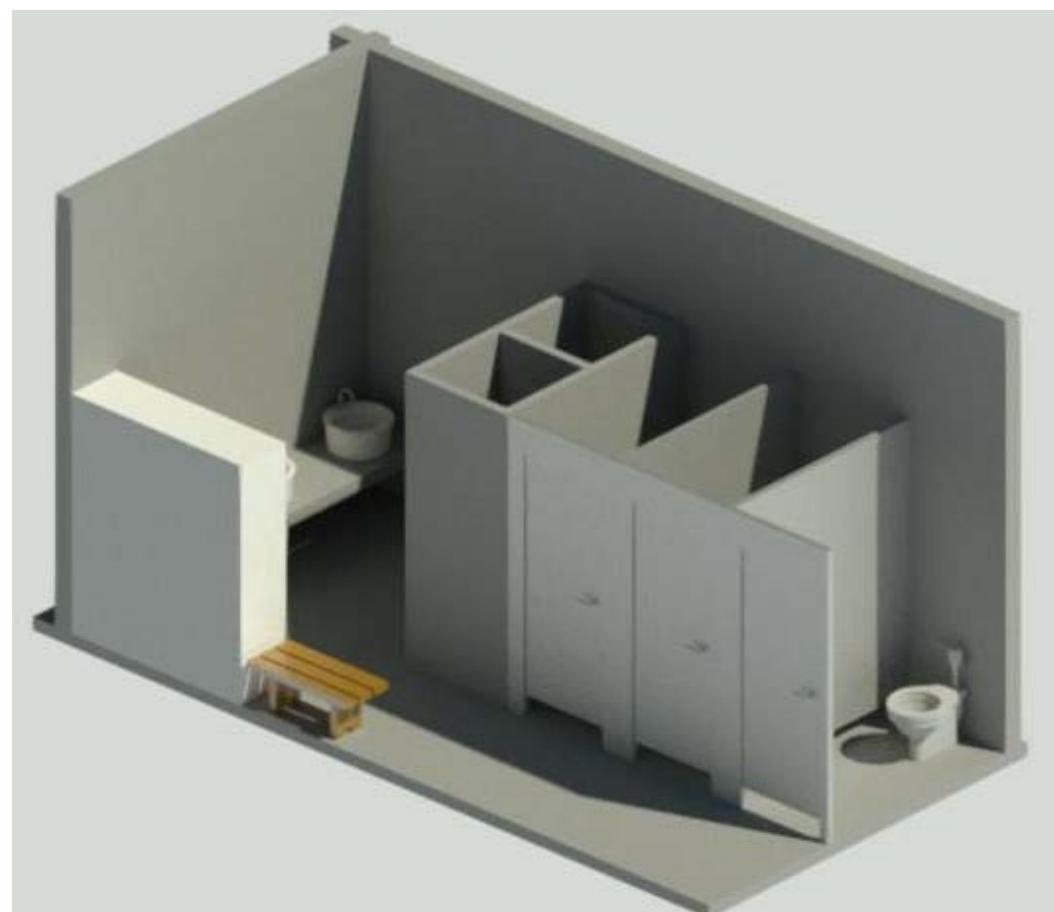
VISTAS 3D



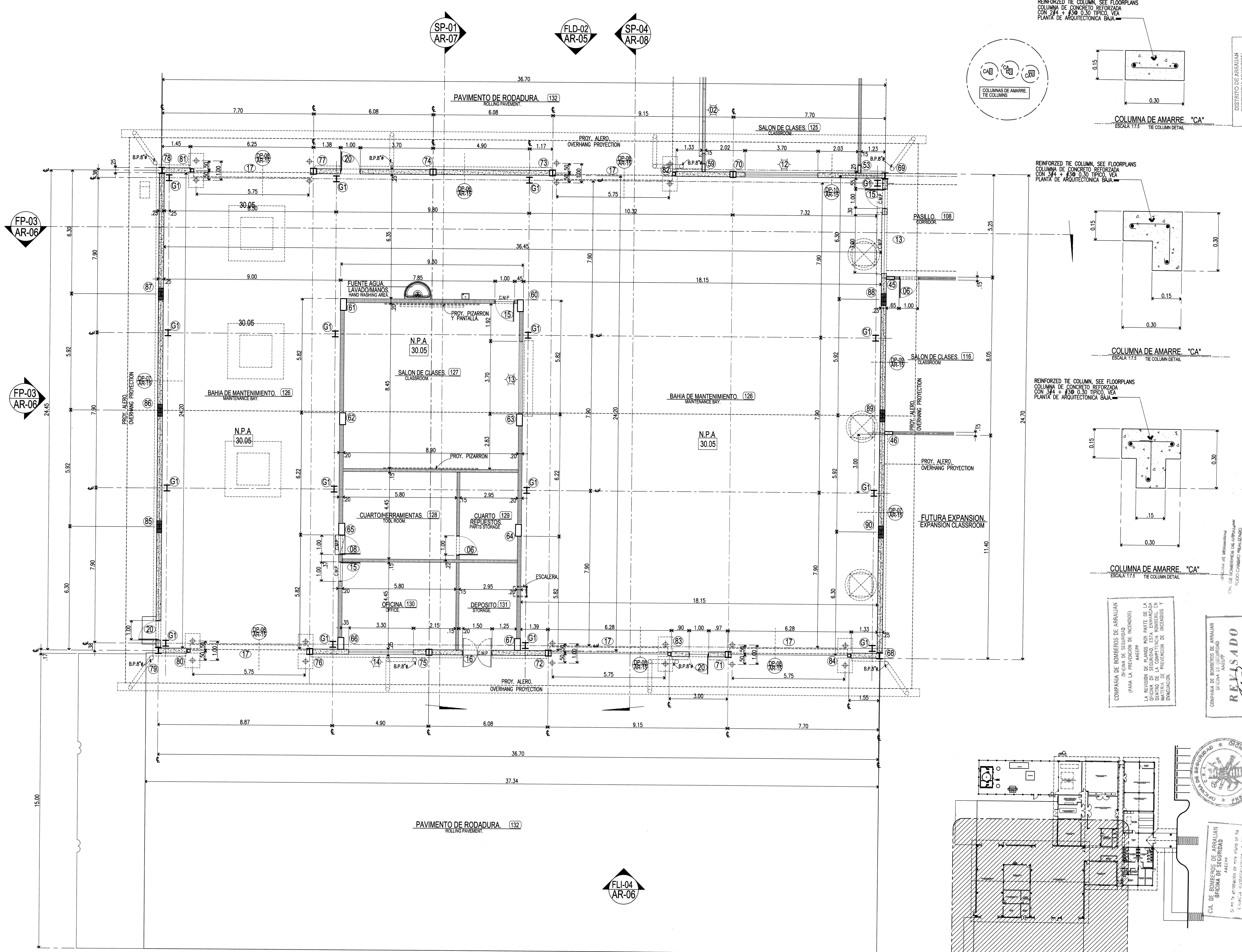
PROPUESTA 1



CAFETERÍA



PROPUESTA 2



PLANTA ARQUITECTONICA BAJA.

ESC. 1:75

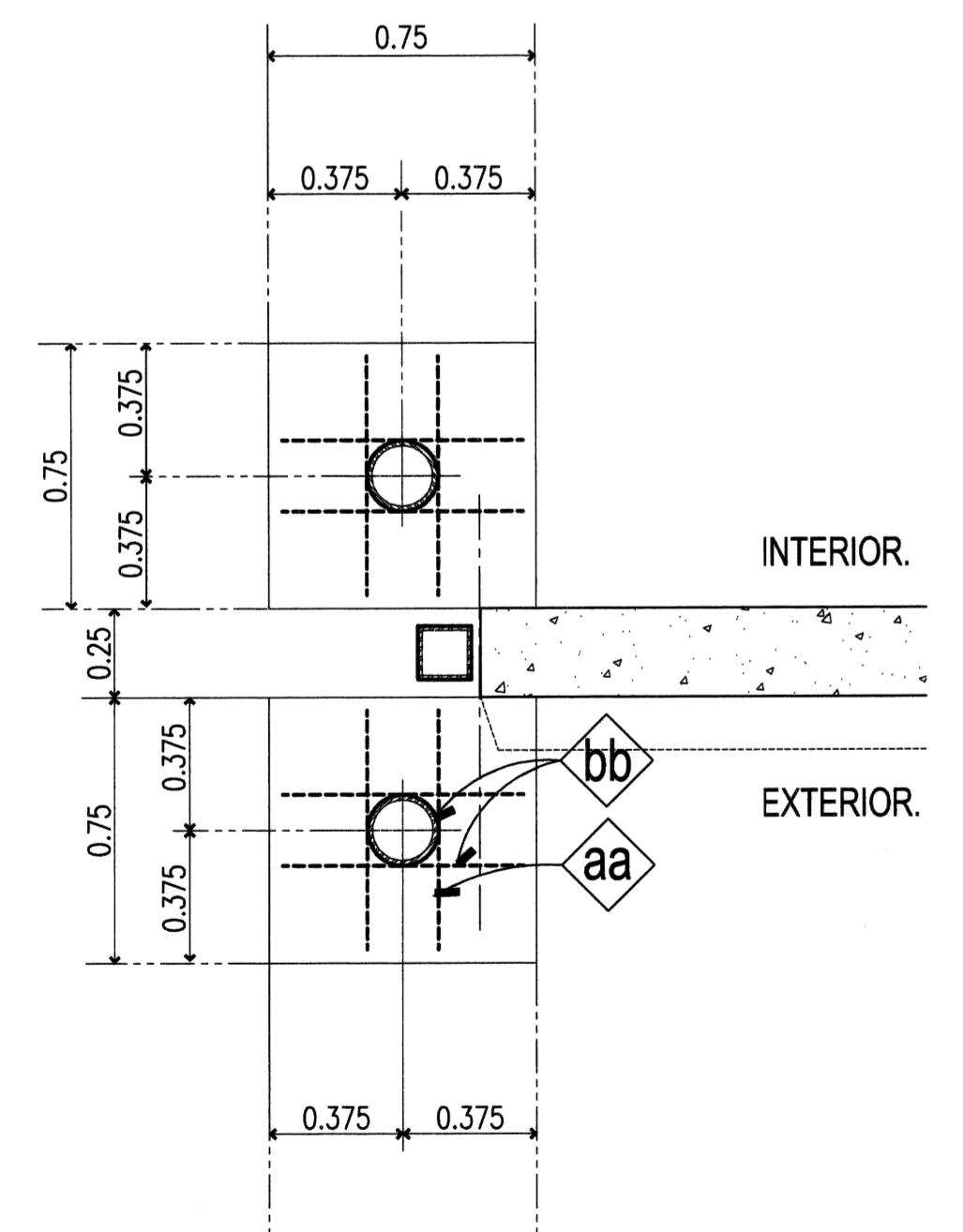
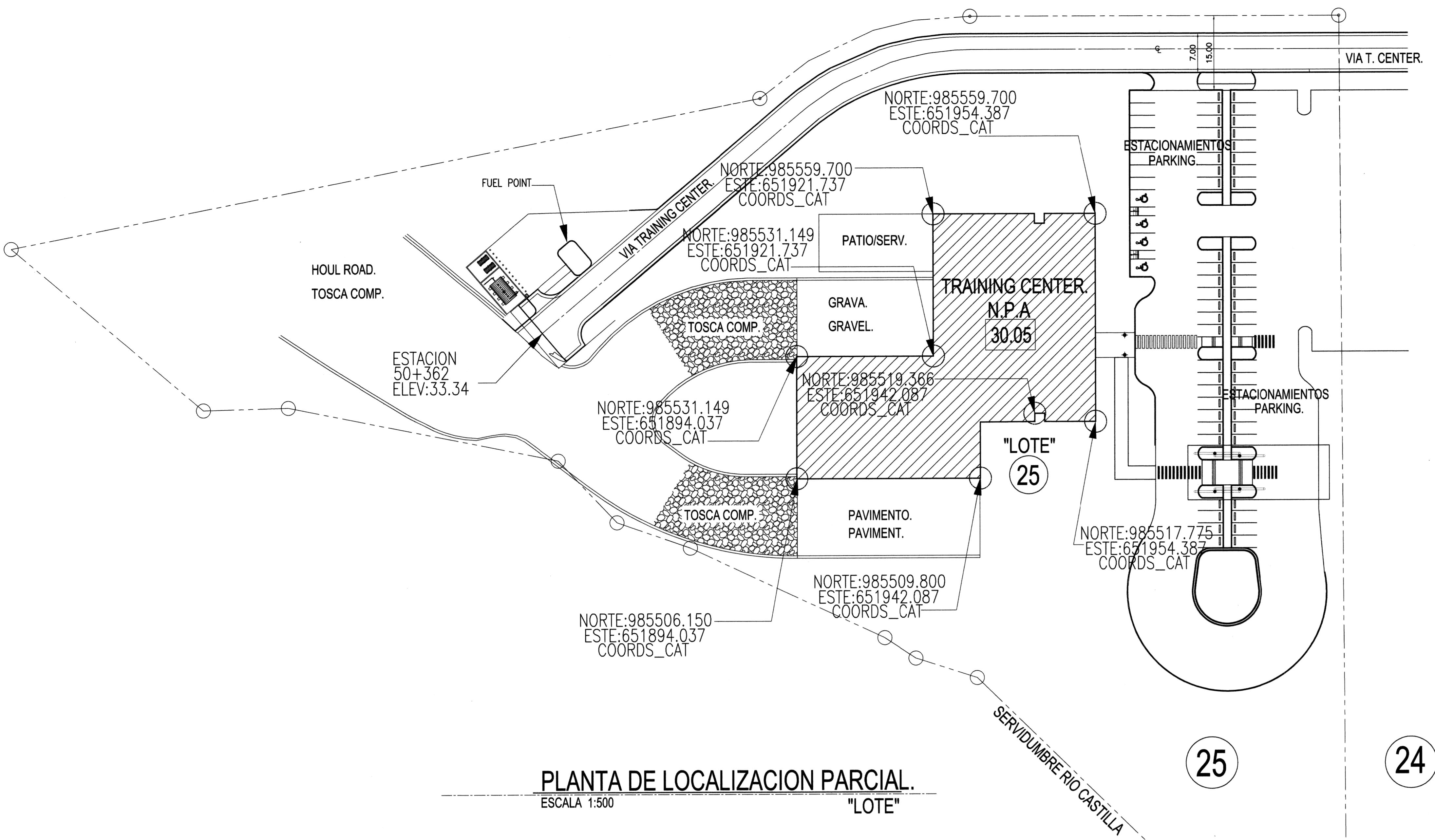
PARTIAL FLOOR PLAN (BAYS) "PARCIAL"

09

PLANTA PARCIAL. LOCATION PLAN.

IGO EN PLANERA 3-48	HOJA N° TT-AR-03	TOTAL 19
HA 120116		
UPO DE HOJAS DE: T.T.& M		TOTAL DE PROYECTO 3 DE 79



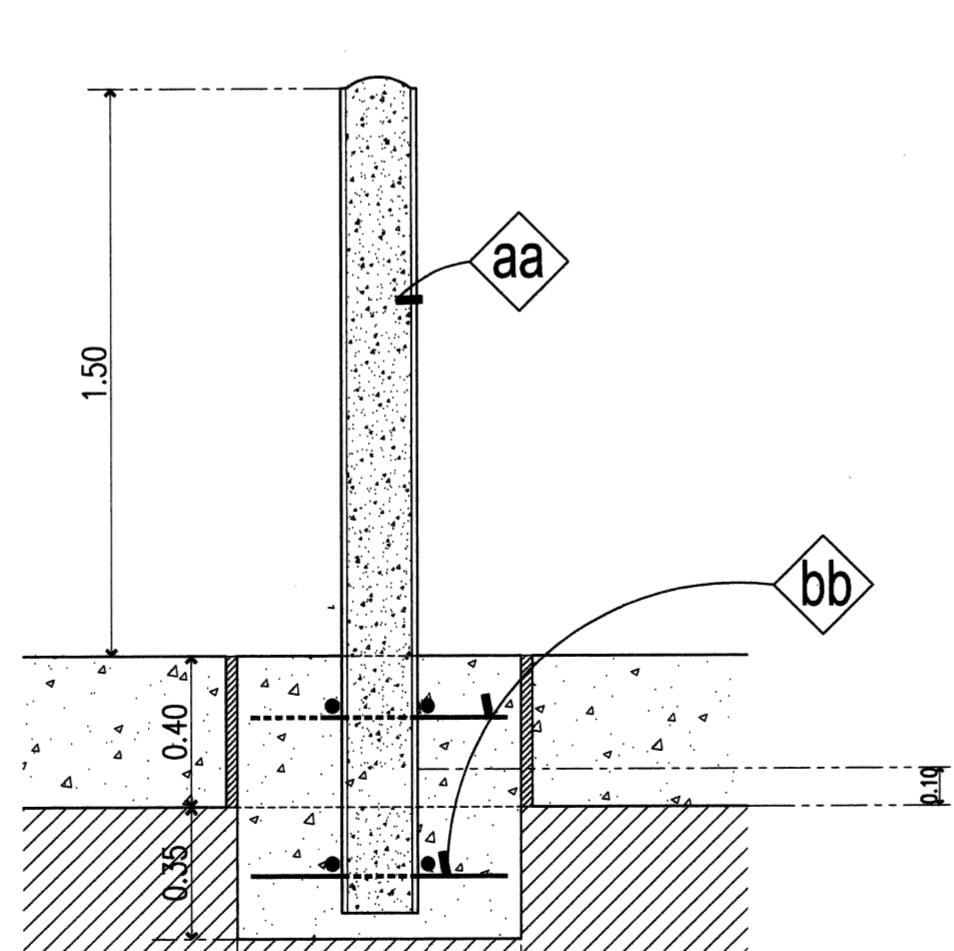


PLANTA DE POSTES "TOPES" ESCALA 1:20 BOLLARD

**aa TUBO DE ACERO DE 8"Øx1 1/2" ESPESOR
RELLENO DE CONCRETO, TAPA REDONDA.**

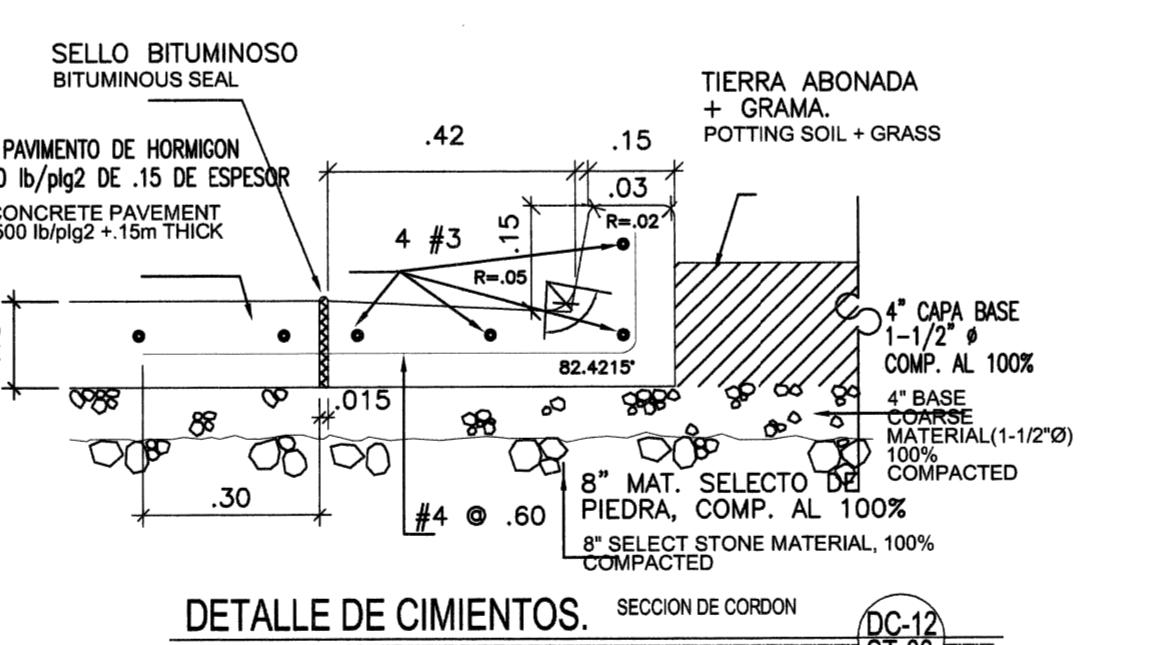
aa 8"Øx1/2" STEEL POLE, CONCRETE
FILLED, ROUND CAP

bb BARRAS DE ACERO DE 5/8"Ø, DEFORMADAS
SOLDADAS A LOS TUBOS Y ENTRE ELLAS.

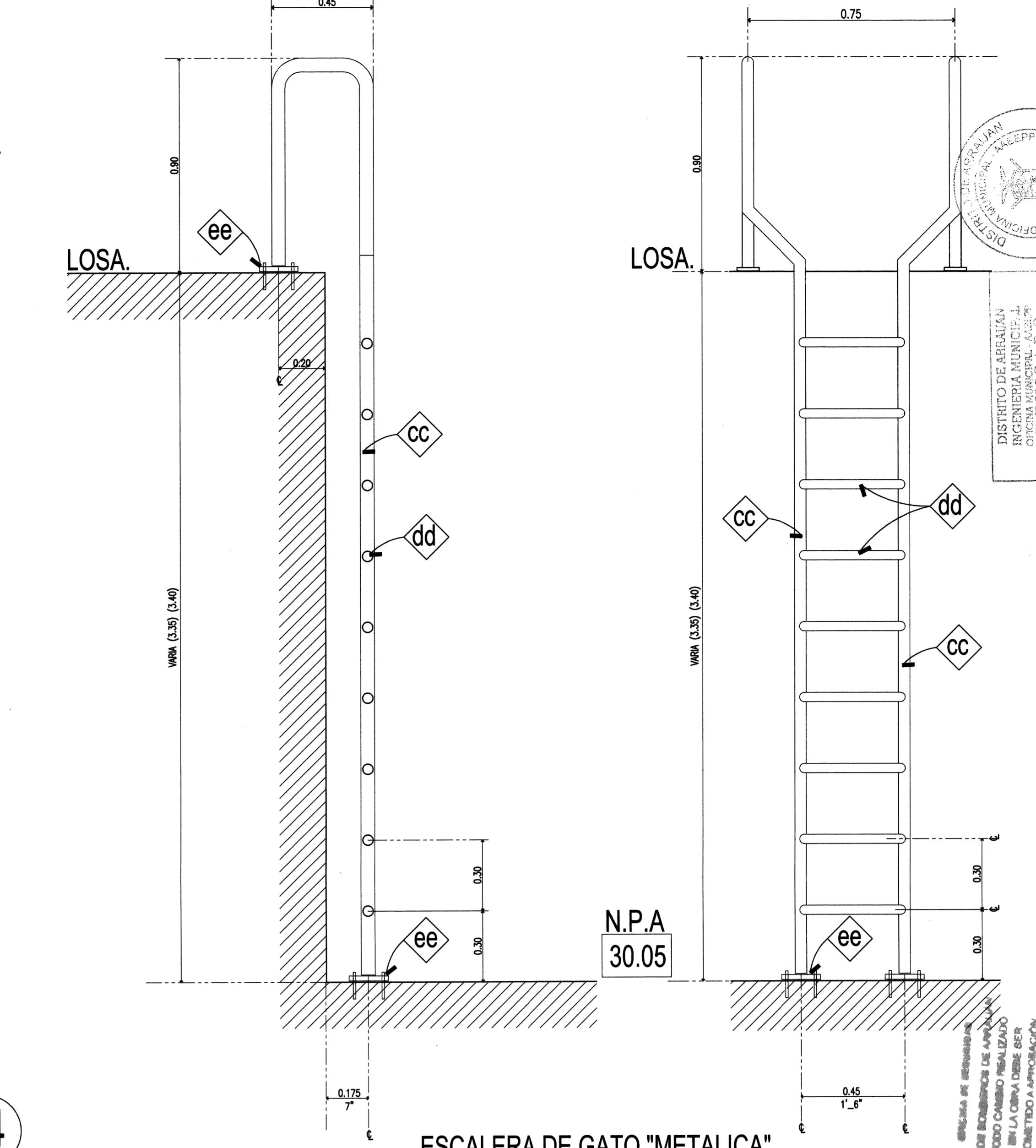


**SECCION DE POSTES "TOPES"
ESCALA 1:20 BOLLARD**

- aa** 8"Øx1/2" STEEL POLE, CONCRETE FILLED, ROUND CAP
- bb** 5/8"Ø DEFORMED BARS WELDED TO POLE AND TO EACH OTHER



COMPACTED
DETALLE DE CIMENTOS. JUNTA DE CONTRACCION
FOUNDATION DETAIL CONTRACTION JOINT 1:10 DC-1
ST-0



ESCALERA DE GATO "METALICA"

NOTAS/NOTES.

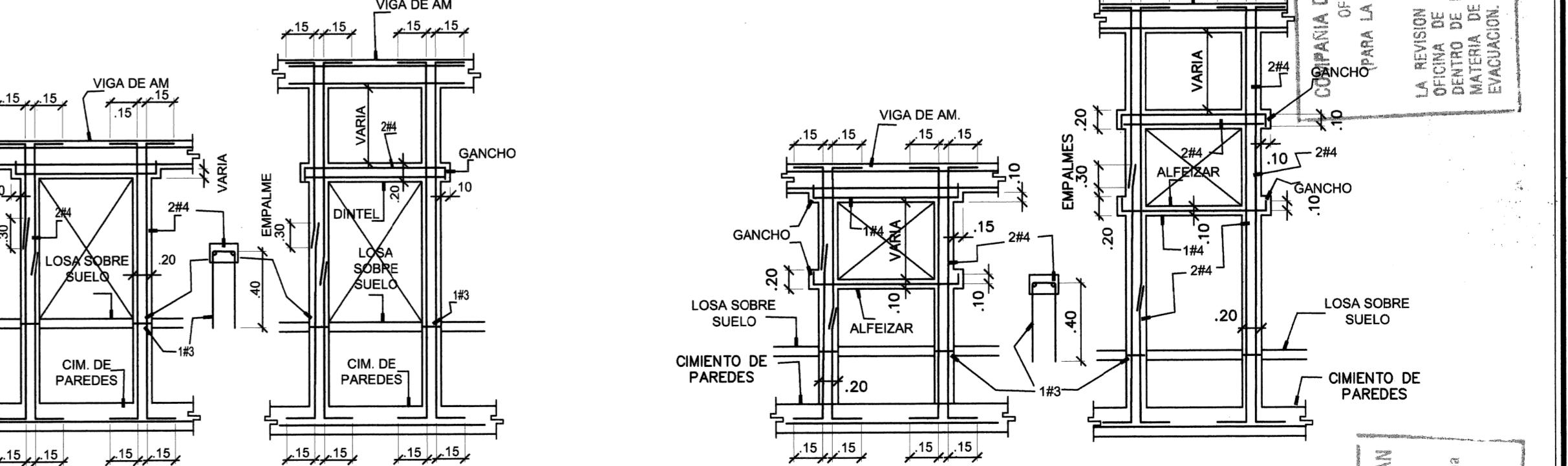
CC TUBO DE ACERO DE 1 1/2"Øx1/8" ESPESOR
INCLINAS UNA SOLA PIEZA, DOBLADA.

**dd TUBO DE ACERO DE 1 "Øx1/8" ESPESOR
ESCALONES @ 0.30 (12") c.a.c, SOLDADOS.**

ee PLATINA DE ACERO 4" x 4" x 1/4" ESP. SOLDADO
@ TUBOS Y EMPOTRADOS AL PSIO (PERNOS EXP.) <

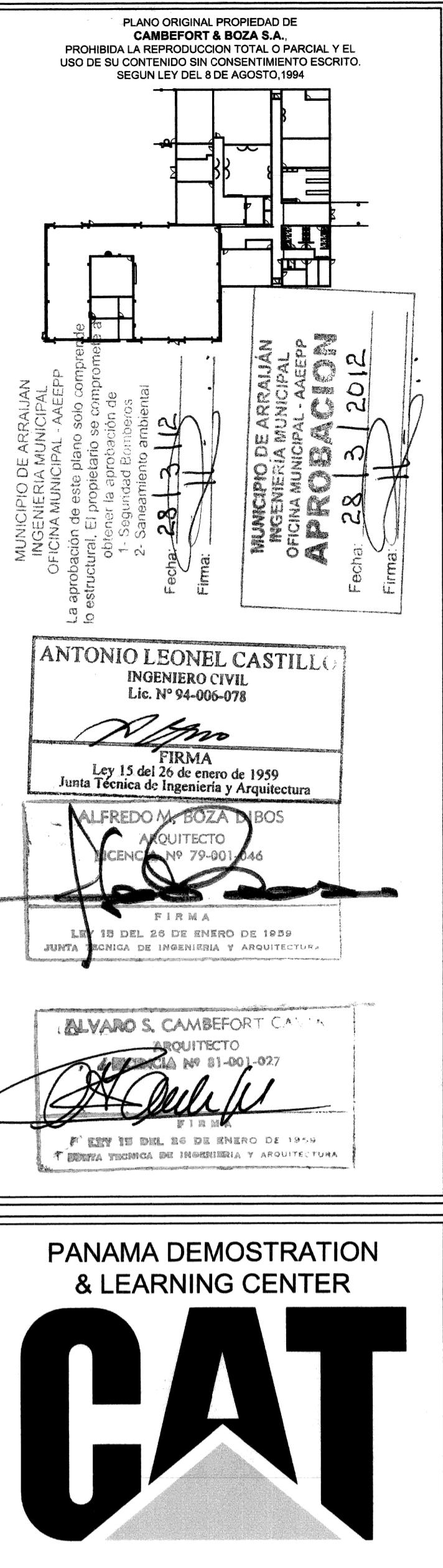
RAJAN
OS)
DE LA
ARCADA
ERIL EN
DIOS Y

DR PARTIDA
ESTA EN
URIDAD
E INCEN
S DE A
IA BOM
DE INC



DETALLE REFUERZO "PUERTAS"
ESCALA 1:33.33 DOOR REINFORCEMENT

111



The image contains two logos. On the left is the logo for 'ingenieros Geotécnicos, S. A.', which features a stylized 'G' shape composed of two overlapping L-shaped blocks. To the right is the logo for 'QSTSO', which includes a stylized pencil or pen tip icon above the word 'QSTSO' in a bold, sans-serif font. Below the pencil tip are several horizontal wavy lines of varying lengths, suggesting seismic waves or sound waves.

PROYECTO:

PANAMA DEMONSTRATION & LEARNING CENTER

REPUBLICA DE PANAMA

CATERPILLAR LATIN AMERICAN
SUPPORT SERVICES, S. DE RL

REPRESENTANTE LEGAL

DAVE LITTLEPAGE PASAPORTE N° 464211841

CONTENIDO

PLANTA DE UBICACION GENERAL.

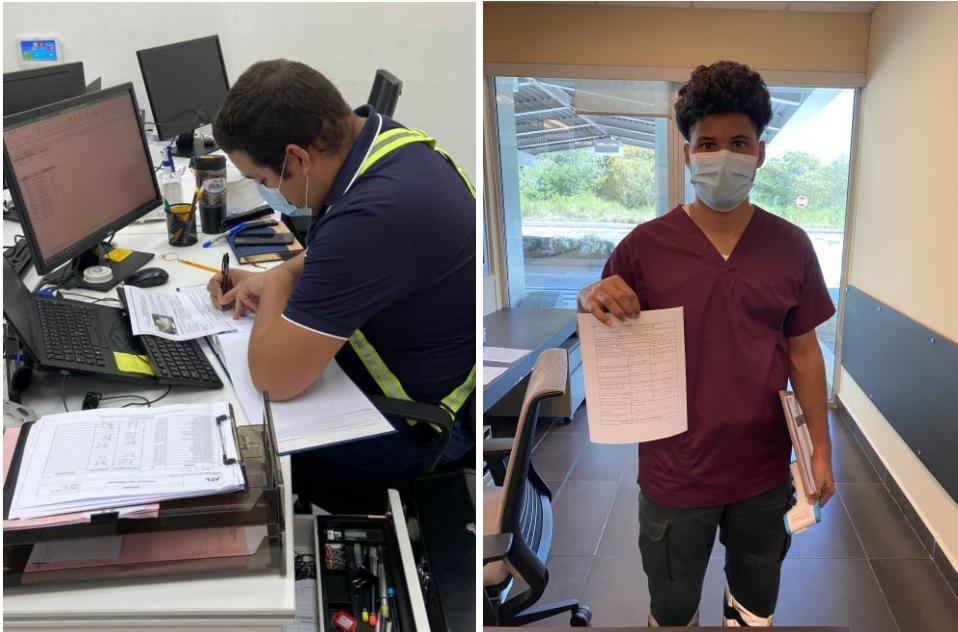
PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS PARCIAL

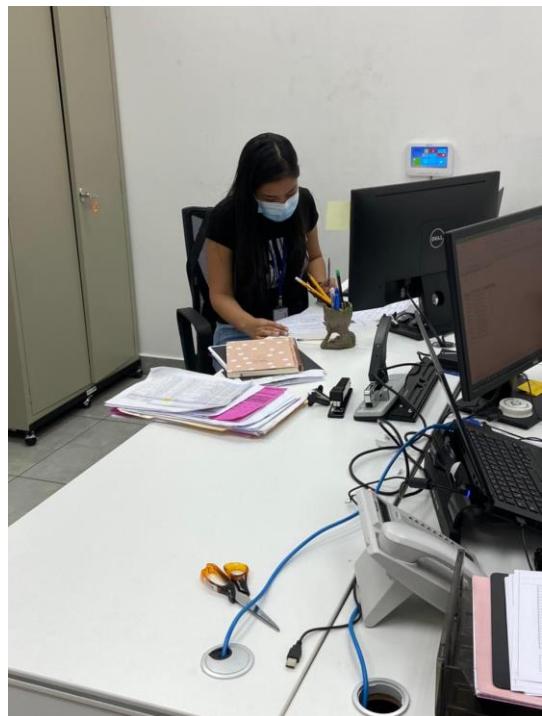
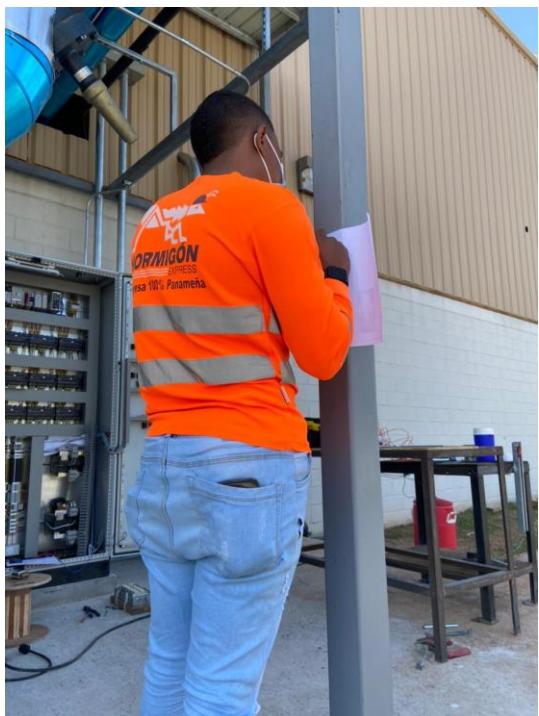
DETALLES VARIOS..

GENERAL LOCATION FLOORPLAN PARTIAL PARKING FLOORPLAN VARIOUS DETAILS		
CODIGO EN PLANERA 3-48	HOJA N° FECHA 120116	TOTAL 19
GRUPO DE HOJAS DE:	TT-AR-02	TOTAL DE PROYECTO
T.T.& M		2 DE 79

ANEXO 3: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**FOTOGRAFÍAS DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**







VOLANTE INFORMATIVA EsIA Categoría I
PROYECTO KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA, Promotor: “KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”
Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste



El Proyecto consiste en la instalación de un Taller en el Edificio TTM (Training Center) Oficina 4, Antiguo RSSC de Caterpillar, PPC Oeste (Pan America Center Corporate Oeste).

La principal actividad a realizar es la reparación de componentes Snubbers, frenos de las palas P&H 4100 xPC AC y cilindros para cargadores Komatsu WA-600 y Le Tourneau L-2350.

Impactos Negativos Temporales	Medidas de Mitigación Propuestas	Beneficios Esperados
<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire (fase de construcción) Incremento en los niveles de ruido Generación de residuos Generación de aguas residuales Ocurrencia de accidentes laborales 	<ul style="list-style-type: none"> Control de material particulado Programa de manejo de residuos Utilización de equipo de protección personal Señalización preventiva e informativa Capacitación a los trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos Incremento de la economía regional

Si tiene cualquiera observación o comentario relacionado al proyecto puede apersonarse a las oficinas del Ministerio de Ambiente en las siguientes direcciones:

- Ministerio de Ambiente, Sede Principal Edificio 804 Apartado Ancón-República de Panamá, Calle Broberg, Panamá Teléfono 500-0855
- Ministerio de Ambiente, Agencia Panamá Pacífico Teléfono: 504-2568.

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Promotor:

“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: *Andrés Quirós* Cédula *3-733-684*

Sexo: Femenino Masculino Fecha: *01-03-2021*

Profesión: *Lic. en Urgencias Médicas* Edad: *27*

En cuanto a su permanencia en el lugar Trabaja Reside Tiempo en años *4 meses* Lugar de Residencia o Trabajo *Hyundai*

¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente? Sí No No Sabe Porqué:

¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar? Sí No Porqué:

¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No

¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad? Sí No No sabe ¿Cuáles? *Si no se manejan bien los residuos*

¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad? *Empleos*

Recomendaciones o comentarios

—

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

**Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Promotor:
“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”**

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>José Pimentel</i>	Cédula <i>8-739-2097</i>
------------------------------	--------------------------

Sexo: Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>1-03-2021</i>
----------------	---	-------------------------

Profesión: <i>Seguridad</i>	Edad: <i>40</i>
-----------------------------	-----------------

En cuanto a su permanencia en el lugar	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside Tiempo en años <u>3</u>	Lugar de Residencia o Trabajo <i>CCI Centro Integral de Seguridad</i>
--	--	--

¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?	Sí No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe	Porqué:
--	---	---------

¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Porqué:
--	--	---------

¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
--	--

¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?	Sí No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe	¿Cuáles?
--	---	----------

¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?	<i>Empleos</i>
--	----------------

Recomendaciones o comentarios	<i> </i>
-------------------------------	----------

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

**Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Promotor:
“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”**

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>Luis Herrera</i>	Cédula: <i>8-835-305</i>	
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	Fecha: <i>01-03-2021</i>	
Profesión: <i>Técnico Sistemas de Seguridad</i>	Edad: <i>30</i>	
En cuanto a su permanencia en el lugar	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside Tiempo en años <i>6</i>	Lugar de Residencia o Trabajo <i>Panamá Pacífico Mantenimiento Sistemas de Vigilancia</i>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe	Porqué:
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Porqué:
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe	¿Cuáles? <i>Un lugar lejano</i>
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?	<hr/>	
Recomendaciones o comentarios	<hr/>	
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Promotor:

“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>Cristina Molina Navarro</i>		Cédula <i>8-933-2245</i>
Sexo:	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino
Profesión:	<i>Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias</i>	
En cuanto a su permanencia en el lugar	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside <input type="checkbox"/> Tiempo en años _____	Lugar de Residencia o Trabajo <i>trabajo Howard. PP.</i>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?	Sí No No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Porqué: <i>mayor Calentamiento.</i>
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Porqué: <i>generará empleos</i>
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros <input checked="" type="checkbox"/> No _____	
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?	Sí No No sabe <input checked="" type="checkbox"/>	¿Cuáles?
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?	<i>mayor empleo</i>	
Recomendaciones o comentarios	<i>reforestar.</i>	
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

**Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Promotor:
“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”**

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>Esteban Rodriguez</i>		Cédula <i>7-756-994</i>
Sexo: Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>1-3-2021</i>
Profesión: <i>—</i>		Edad: <i>21</i>
En cuanto a su permanencia en el lugar		Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside _____ Tiempo en años _____
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No _____ No Sabe _____
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No _____
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?		Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?		<i>Mas Empleo</i>
Recomendaciones o comentarios		<i>—</i>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

**Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Promotor:
“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”**

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional
Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>José Puyol</i>		Cédula <i>8-901-1287</i>
Sexo: Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>03/01/21</i>
Profesión: <i>Ing. Logístico</i>		Edad: <i>25</i>
En cuanto a su permanencia en el lugar		Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside Tiempo en años <u>21</u>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?		Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?		<i>Empleos</i>
Recomendaciones o comentarios		<i>/</i>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste
Promotor:
“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>José Caballero</i>		Cédula: <i>8-477-863</i>
Sexo:	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Profesión:		Edad: <i>22</i>
En cuanto a su permanencia en el lugar		Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside _____ Tiempo en años _____
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe _____
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No _____
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?		Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No _____ No sabe _____
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?		<i>Trabajo</i>
Recomendaciones o comentarios		<i>Que no contaminen tanto.</i>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO

KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Promotor:

“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>Maribel Salazar</i>	Cédula <i>5-710-2260</i>	
Sexo: Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>1-03-2021</i>
Profesión: <i>Manenimiento</i>	Edad: <i>27</i>	
En cuanto a su permanencia en el lugar	Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside _____ Tiempo en años _____	Lugar de Residencia o Trabajo <i>Empresa FNSA</i>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?	Sí No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe	Porqué:
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Porqué:
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?	Sí No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe	¿Cuáles?
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?	<i>Beneficios como trabajo, mas Empleo</i>	
Recomendaciones o comentarios	_____	
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

**ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO
KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA**

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Promotor:

“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <u>Tomás Hassan</u>		Cédula <u>8-432-554</u>
Sexo: <u>Femenino</u>	<u>Masculino</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <u>01 - mar - 21</u>
Profesión: <u>Empresario</u>		Edad: <u>47</u>
En cuanto a su permanencia en el lugar		Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside <input type="checkbox"/> Tiempo en años <u>2</u>
		Lugar de Residencia o Trabajo <u>Rozzo & Co</u> <u>Bodega 9080, L-4</u>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
		Porqué: <u>Mas empleos</u>
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
		Porqué: <u>Mas empleos</u>
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?		Polvo <input type="checkbox"/> Desechos sólidos <input type="checkbox"/> Malos Olores <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Aguas Negras <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?		<u>Empleos directos e indirectos</u>
Recomendaciones o comentarios		<u>Tomas las medidas de seguridad</u>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO

KOMATSU SERVICE SHOP PANAMA

Ubicación: corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

Promotor:

“KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.”

Impactos positivos: Generación de empleos, incremento de la economía regional

Impactos negativos: alteración de la calidad del aire, incremento temporal de los niveles de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, posible ocurrencia de accidentes laborales

Nombre: <i>Ricardo Herrera</i>		Cédula <i>8-764-3424</i>
Sexo:	Femenino	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Profesión: <i>Supervisor</i>		Edad: <i>38</i>
En cuanto a su permanencia en el lugar		Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Reside Tiempo en años <i>1 mes</i>
¿Cree usted, que el proyecto descrito perjudicará el ambiente?		Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe
¿Está de acuerdo con el desarrollo proyecto a desarrollar?		Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?		Polvo _____ Desechos sólidos _____ Malos Olores _____ Ruido _____ Aguas Negras _____ Vectores _____ Otros _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Piensa usted que el proyecto podría generar problemas ambientales a la comunidad?		Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe
¿Qué beneficios piensa usted podría traer el proyecto para la comunidad?		<i>mantener equipos al dia.</i>
Recomendaciones o comentarios		<i>—</i>
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION		

ANEXO 4: INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL



KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.



INFORME DE MONITOREO RUIDO AMBIENTAL

2021

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	KOMATSU MINING PANAMÁ, S.A.
Ubicación	Panamá Pacífico, Howard
Proyecto	“KOMATSU SERVICE SHOP PANAMÁ”
Contraparte Técnica	Ing. Seabell Pastor
Fecha de Medición	02 de marzo de 2021
Metodología	ISO 1996-2:2009
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N° 1 del 2004
Objetivos	Determinar los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo, para comparar este resultado contra el límite permisible establecido en la norma aplicable.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	Quest	
Modelo	SOUNDPRO SE/DL	
Serie	BBN010006	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
02-marzo-21	26.8	50.0	Norte

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Respuesta del Instrumento	Lento
Ponderación	A
Índice de Intercambio	3 dB
Criterio de Evaluación	60 dB(A) (diurno)
Verificación del Equipo	114 dB

DESCRIPCIÓN DE LA ESTACION DE MONITOREO

Estación de Monitoreo	Coordenadas (m)	Descripción
EM1 Frente a Galeras	N: 0985753 E: 0651889 Alt: 55	Estación de monitoreo ubicada en frente al área de galeras, colocada sobre una superficie planta de tierra y césped.

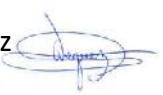
RESULTADOS

Diurno

Estación	Promedio dB(A)			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	Lmax	Lmin	Leq		
EM1 Frente a Galeras	69.4	41.8	59.6	60	Durante el monitoreo se registraron ruidos procedentes de paso ocasional de vehículos por el área, principalmente de vigilancia, ruido de aviones ocasional sobrevolando por el área, también se registraron canto de aves.

CONCLUSIÓN

En base a los resultados obtenidos y condiciones observadas durante el monitoreo de ruido ambiental se concluye que, el nivel de ruido ambiental en la estación de monitoreo se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible del Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

Elaborado por: Noel Palacios 	Revisado por: Alcides Vásquez 	Aprobado por: Alcides Vásquez 
---	--	--

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá

Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.

Como:

Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No. : **OI-032**
Acreditación Inicial: **14-10-2010**
Fecha de renovación 2: **23-05-2018**
Fecha de expiración: **23-05-2021**

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente - Encargado

Edgar Arias
Secretario Técnico – Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.rnb.pa).



CNA-FT-08 Rev. 1, Ago 2014

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 1 de 2

Descripción:	Sonómetro	Propietario:	Corporación Quality Services
Fabricante:	Quest Technologies	Dirección:	Urbanización Villa Lucre, Ciudad Panáma.
Modelo:	SOUNDPRO SE/DL	Fecha de calibración:	2020 03 06
Serie:	BBN010006	Lugar de calibración:	Laboratorio CAMÉRICA S.A.
Identificación:	CQS-0308	Fecha de emisión:	2020 03 06
Intervalo de calibración:	(30-130) dB	Certificado #:	CAM-CC-FQ-2255
División de escala:	0,1 dB		

Condiciones ambientales

La calibración se llevó a cabo bajo las siguientes condiciones ambientales :

Temperatura: 21 °C ± 4 °C Humedad relativa: 60 % ± 10 %

Método de calibración

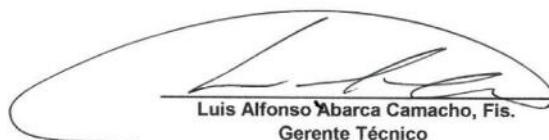
Por determinación directa de las lecturas establecidas por los patrones utilizados contra las lecturas obtenidas con el objeto a calibrar.

Patrones utilizados

Calibrador de nivel de sonido, marca Extech, modelo 407766, No de serie Z302715, identificación CAM-PC-VE-017. Con trazabilidad al SI (Sistema Internacional de Unidades) mediante mediante el Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET), a través del certificado LACOMET 14240818.

Observaciones

- 1) Los resultados de esta calibración se refieren al objeto calibrado, en el momento y lugar de la calibración.
- 2) Este documento no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización expresa del Gerente Técnico del laboratorio.
- 3) Este certificado no es válido sin el sello de CAMÉRICA S.A y la firma del Gerente Técnico.
- 4) Es responsabilidad del usuario definir el periodo de calibración de dicho objeto.



Luis Alfonso Abarca Camacho, Fis.
Gerente Técnico

Dirección
Zapote, San José, Costa Rica.
300 m oeste, Casa Presidencial.

Tel. (506) 2280-2885 / (506) 2280-2886
www.camericacr.com

R01-CAM-PA-013
Versión 11

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 2 de 2

Resultados

Punto	Valor del patrón (dB)	Indicación del equipo (dB)	Corrección (dB)	Incertidumbre (\pm dB)
1	94,0	94,0	0,0	0,1
2	114,0	114,0	0,0	0,1

Incertidumbre de los resultados reportados

La incertidumbre de la medida es la incertidumbre expandida con un factor de cobertura $k = 2,0$ equivalente a un intervalo de confianza del 95 % aproximadamente, suponiendo una distribución normal. Esta corresponde a la combinación de las incertidumbres del patrón de referencia, el método de calibración y la resolución del objeto bajo prueba. Los cálculos se realizaron de acuerdo con la política ECA-MC-PO02, POLÍTICA DE INCERTIDUMBRES DE LAS MEDICIONES.

Interpretaciones:

- 1) Las unidades de la incertidumbre, valor del patrón e indicación del equipo; corresponden a las unidades establecidas al inicio de la tabla.
- 2) La corrección corresponde al valor del patrón menos la indicación del equipo.

----- Fin del certificado -----.

FOTOGRAFÍAS DEL MONITOREO



EM1 Frente a Galeras

MAPA DE LA ESTACION DE MONITOREO

