

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROMOTOR:

Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible
(CONADES)

PROYECTO:

**“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y
REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS
E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL
GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN
MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”**

PARAISO, CORREGIMIENTO MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE
SAN MIGUELITO, PROVINCIA PANAMA.

MARZO 2023

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
2.0.- RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1.- DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.....	7
3.0.- INTRODUCCIÓN	8
3.1.- ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL ESTUDIO PRESENTADO	8
3.2.- CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.0.- INFORMACIÓN GENERAL.....	16
4.1.- INFORMACIÓN DEL PROMOTOR	16
4.2.- PAZ Y SALVO MI AMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	17
5.0.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.....	19
5.2.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	21
5.3.- LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIONESAMBIENTALES APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO	22
5.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	23
5.4.1.- PLANIFICACIÓN	24
5.4.2.- CONSTRUCCION	24
5.4.3.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	25
5.4.4.- ABANDONO.....	25
5.5.- INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	26
5.6.- NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, EJECUCIÓN Y	27
5.6.1.- NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUASSERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS.....	28
5.6.2.- MANO DE OBRA	31
5.7.- MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	32
5.7.1.- DESECHOS SÓLIDOS.....	32
5.7.2.- DESECHOS LÍQUIDOS	33

5.7.3.- DESECHOS GASEOSOS.....	33
5.8.- CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	34
5.9.- MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	34
6.0.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO.....	36
6.3.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	36
6.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO.....	36
6.3.2.- DESLINDE DE LA PROPIEDAD	37
6.4.- TOPOGRAFÍA	37
6.6.- HIDROLOGÍA	37
6.6.1.- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	37
6.7.- CALIDAD DE AIRE	37
6.7.1.- RUIDOS	38
6.7.2.- OLORES	38
7.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	38
7.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	38
7.1.1.- CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (aplicar técnicas	39
7.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	40
8.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	
ELEMENTOS SOCIOECONÓMICOS	40
8.1.- USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	41
8.3.- PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DEPARTICIPACIÓN CIUDADANA	41
8.4.- SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES.....	54
ASPECTOS CULTURALES	54
8.5.- DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	54
9.0.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	55
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	55
9.4.- ANÁSIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	66
10.0.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	67
10.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	67
10.2.- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDAS	70

10.3.- MONITOREO.....	72
10.4.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	73
10.7.- PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	74
10.11.- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	74
12.0.- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA, RESPONSABILIDADES	75
12.1.- FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	75
12.2.- NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	75
13.0.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CONCLUSIONES.....	76
14.0.- BIBLIOGRAFÍA	78
15.0.- ANEXOS.....	79
ANEXO 2.- TÉCNICOS	79
ANEXO 3.- DOCUMENTOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental.....	11
Tabla 2: Detalle de Insumos por Fases.....	30
Tabla 3: Mano de Obra por Fases	32
Tabla 4: evalúan los impactos que pueden presentarse durante la construcción y Operación del Proyecto	56
Tabla 5: Parámetros de calificación de impactos	61
Tabla 6: Jerarquización de impactos	62
Tabla 7: Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados	63
Tabla 8: Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos	64
Tabla 9: Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos	65
Tabla 10: Descripción de las medidas de mitigación específicas	68
Tabla 11: Ente responsable de ejecutar las medidas de mitigación.....	70
Tabla 12: Actividades a monitorear, legislación vigente y período de monitoreo	73
Tabla 13: Cronograma para la ejecución de los monitoreos ambientales	73

2.0.- RESUMEN EJECUTIVO

Siguiendo adelante con las metas de mejoramiento y establecimiento de nuevas y mejores estructuras que benefician y elevan las condiciones de vida de muchas poblaciones a nivel nacional, el gobierno central mediante la figura y acción del El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (**CONADES**) elabora el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I a fin de poder desarrollar este proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”**

el cual se hará en un terreno propiedad del BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO número de finca No. 31615 código de ubicación 8A04

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”**

Ha sido elaborado en Cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental. La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo consultor y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

2.1.- DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

PROMOTOR: Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES)

- a. Representante legal: Luis A. Ramírez E.
- b. Teléfono: 524-2000
- c. Persona a Contactar: Alexis Batista
- d. Número de teléfonos: 6738-6823
- e. Correo electrónico: ing.alexisbatista@hotmail.com
- f. Página Web: no tiene
- g. Nombre del consultor: Ing. ALEXIS OMAR BATISTA
- h. Registro Ambiental No. IRC-068-2009

3.0.- INTRODUCCIÓN

EL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por medio de El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (**CONADES**) en condición de promotor del proyecto, presenta el estudio de impacto ambiental denominado en “**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER**

UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA” a realizarse en el área de Paraíso, Corregimiento de Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Este Estudio de Impacto Ambiental, está dividido en 15 capítulos, tal como lo indica el contenido mínimo del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, para estudios Categoría I.

El presente estudio se somete a evaluación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 sobre Ambiente, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, en lo referente al proceso de elaboración, presentación y evaluación de los Estudios Ambientales.

3.1.- ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL ESTUDIO PRESENTADO.

ALCANCE: El presente Estudio de Impacto Ambiental se limita al “**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”** considerando el área de influencia directa o indirecta del mismo, a los efectos de realizar la evaluación y determinación de los impactos ambientales y sociales como consecuencia de las actividades que conlleva su desarrollo y, conforme a esta evaluación, plantear un Plan de Manejo Ambiental que permita que el proyecto sea ambientalmente sostenible.

El Estudio se desarrolla de acuerdo con el contenido establecido en el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, y las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

OBJETIVOS: El Estudio de Impacto Ambiental que se presenta, tiene por objetivo:

- Cumplir con lo que corresponda según las leyes, decretos y normas ambientales, con motivo de la ejecución del proyecto.
- Evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se puedan generar durante las diferentes etapas del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”**
- Verificar el grado de significancia o importancia de los impactos negativos con probabilidad de generarse y proponer las medidas preventivas, de mitigación y/o de compensación que permitan la ejecución y operación del proyecto de manera compatible con el ambiente.

METODOLOGÍA: Para el desarrollo del Estudio de Impacto ambiental se llevaron a cabo una serie de actividades que permitieron obtener la información necesaria y puntual acerca del entorno y la opinión ciudadana en el área de influencia del proyecto.

- Inspección preliminar de campo y evaluación del proyecto
- Evaluación de los criterios de protección ambiental, para determinar la categoría del estudio
- Inspección de campo
- Revisión documental y de detalle del proyecto.
- Preparación y Aplicación de encuestas informativas para la participación ciudadana.
- Análisis en equipo de las consecuencias del proyecto, valoración de impactos y planteamiento de las alternativas de eliminación, mitigación y/o compensación de impacto.

3.2.- CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, señala en el Título III De los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I De los Criterios de protección ambiental para determinar la Categoría de los EsIA, lo siguiente:

“Artículo No. 23: El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma”.

Tabla 1: Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

CRITERIOS	Alteración		JUSTIFICACIÓN
	I.A.N.N.S	I.A.N.S	
1. El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.			
a. Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, toxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X		<p>No aplica. El proyecto no generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá residuos industriales.</p> <p>Durante la fase de construcción se generarán desechos sólidos como restos de restos de envases de comida, caliche, restos de varillas de acero entre otros.</p> <p>En la fase de operación de generarán desechos de tipo doméstico</p>
b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o que superen los límites máximos permisibles combinaciones cuyas concentraciones establecidas en las normas de calidad ambiental.	X		<p>No aplica. No habrá 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.</p>
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	X		<p>No aplica. La generación de ruido durante la etapa de construcción será temporal y no será significativa, al igual que las vibraciones que posiblemente se puedan percibir producto del uso de equipo para el movimiento de tierra. En la fase de construcción y fase de operación, no habrá generación de radiaciones.</p>
d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	X		<p>No aplica. Durante las fases de construcción y operación del proyecto no se producirá, generará, recolectará, dispondrá o reciclará residuos que por sus características constituyan un peligro sanitario para la población.</p>

e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X		No aplica. Durante las fases de construcción y operación, las partículas y emisiones que se generen serán producto de los escapes de la maquinaria a utilizar, las mismas se consideran no significativas; se aplicarán medidas para no ocasionar molestias a los trabajadores
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			No aplica. Las actividades que se desarrollen en el proyecto, no representan acciones que puedan ocasionar la proliferación de patógenos y/o vectores sanitarios.
2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial).			
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			No aplica. Las actividades que se desarrollen en el proyecto, no representan acciones que puedan ocasionar la proliferación de patógenos y/o vectores sanitarios.
2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial).			
a. Alteración del estado de conservación de suelos.	X		No aplica. El proyecto no alterará el estado de conservación de los suelos.
b. Alteración de suelos frágiles.			No aplica. El proyecto no alterará el estado de conservación de los suelos. El suelo presente en el terreno a desarrollar fue intervenido en el pasado.
c. Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			No aplica. El proyecto no generará procesos erosivos a corto, mediano y/o largo plazo
d. Perdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			No aplica. No habrá afectaciones sobre la fertilidad de los suelos adyacentes
e. Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.			No aplica. El proyecto no inducirá e deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
f. Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			No aplica. No habrá generación de sales y/o vertidos contaminantes sobre el suelo

g. Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			No aplica. No habrá alteración sobre especies de flora y/o faunas vulnerables endémicas, con datos suficientes o en peligro de extinción
h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.			No aplica. No habrá alteración del estado de conservación de las especies de flora y fauna. Las especies observadas en el polígono no se encuentran dentro de una categoría de conservación nacional
i. Introducción de especies de flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			No aplica. El proyecto no realizará actividades que introducirán especies de flora y/o faunas exóticas.
j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			No aplica. El proyecto no promueve actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
k. Presentación o generación de algún Efecto adverso sobre la biota, especialmente La endémica			No aplica. No se registraron especies endémicas en la zona a desarrollar
k. Presentación o generación de algún Efecto adverso sobre la biota, especialmente La endémica			No aplica. No se registraron especies endémicas en la zona a desarrollar
l. Inducción a la tala de bosques nativos.			No aplica. No se talanán bosques nativos en el área el proyecto, el mismo se encuentra intervenido
m. Reemplazo de especies endémicas.			No aplica. No habrá Reemplazo de especies endémicas.
n. Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			No aplica. Las formaciones vegetales, se encuentran bien distribuidas a nivel regional y nacional; por lo que no habrá alteración sobre la representatividad de estos ecosistemas.
o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			No aplica. El área a intervenir no ha sido declarada como una zona con belleza escénica
p. Extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			No aplica. El proyecto no promueve la extracción, explotación o manejo de fauna y/o flora nativa
q. Efectos sobre la diversidad biológica.			No aplica. No habrá efectos sobre la diversidad biológica
r. Alteración de los parámetros físicos, químicos, biológicos del agua.			No aplica. El proyecto no promueve la alteración de los cuerpos de agua cuyas características físicas, biológicas y/o químicas se vean afectadas. En el polígono a intervenir no existen fuentes de agua que puedan ser afectadas por la ejecución del proyecto

s. Modificación de los usos actuales del agua.			No aplica. Con la ejecución del proyecto, no se modificará el uso actual de los cuerpos de agua superficial que existen en la zona
t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			No aplica. No habrá alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima, y/o subterránea
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas			No aplica. No habrá alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima, y/o subterránea.
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea			No aplica. No habrá alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima, y/o subterráneo

3. 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. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			áreas protegidas; por lo tanto no habrá intervención sobre los recursos biológicos de zonas con características de protección.
b. Generación de nuevas áreas protegidas.			No aplica. El proyecto no promueve la generación de nuevas áreas protegidas.
c. Modificación de antiguas áreas protegidas.			No aplica. El proyecto no se ubicará dentro de los límites de áreas protegidas
d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.			No aplica. El proyecto no implica la pérdida de ambientes representativos y/o protegidos.
e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			No aplica. El área a desarrollar no ha sido declarada como un territorio con valor paisajístico y/o turístico
f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			No aplica. El área donde se desarrollará el proyecto, no representa una zona con valor paisajístico declarado
g. Modificación de la composición del paisaje.			No aplica. El proyecto se desarrollará en un área intervenida, por lo cual, no generará una modificación en la composición del paisaje.
h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.			No aplica. El proyecto no contempla el desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas

4. 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.			
a. Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			No aplica. No habrá reubicación o reasentamientos de comunidades humanas.
b. Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			No aplica. No habrá afectación de grupos humanos protegidos.
c. Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.			No aplica. No habrá transformación de las actividades económicas del área a desarrollar.
d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			No aplica. El proyecto no implica ninguna actividad que genere la obstrucción al acceso de los recursos naturales, que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas
e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.			No aplica. No se generarán procesos de ruptura de redes o alianzas sociales
f. Cambios en la estructura demográfica local.			No aplica. No habrá cambios en la estructura demográfica del lugar
g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			No aplica. No habrá alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.
h. Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			No aplica. No se generarán nuevas condiciones para algún grupo o comunidad humana.
5. El proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.			
a. Afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			No aplica. Las actividades que se desarrollarán durante las fases de construcción y operación, no afectarán ni modificarán o deteriorarán Monumentos históricos, arquitectónicos, públicos, arqueológicos o zonas típicas declaradas.

b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			No aplica. No se extraerán piezas con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados. En caso de hallazgos de valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados, el promotor deberá comunicarse con el Instituto Nacional de Cultura (INAC) para que realice el rescate correspondiente
c. Afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			No aplica. El terreno donde se desarrollará este proyecto está intervenido. El promotor deberá tomar las medidas pertinentes de darse en el futuro hallazgos fortuitos en las zonas pertenecientes al proyecto

I.A.N.N.S: Impacto Ambiental Negativo No Significativo I.A.N.S: Impacto Ambiental No Significativo

Conclusión: El proyecto genera impactos negativos no significativos al ambiente y no representa peligro por lo que es Categorizado como TIPO I

4.0.- INFORMACIÓN GENERAL

Sobre este punto, tal como lo establece el Decreto Ejecutivo No. 123, se presenta la información del promotor; mientras que el Paz y Salvo y demás información requerida por dicha normativa, ha sido incorporado en el Anexo I, junto con los documentos legales conforme a la normativa vigente.

4.1.- INFORMACIÓN DEL PROMOTOR

- Nombre del Promotor: **Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES)**
- Tipo de empresa: Institución gubernamental
- Página web: www.conades.gob.pa.

Presupuesto Aproximado: **B/. 3 , 1 7 5 , 7 7 5 . 0 0**

- Corregimiento de Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

- Representante Legal:
- Cedula:
- Consultor Coordinador: Alexis Batista
- Registro Ambiental No. IRC-068-2009
- Teléfono: 6738-6823

4.2.- PAZ Y SALVO MI AMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.

El correspondiente Paz y Salvo y Copia de Recibo de Pago por los trámites de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, emitidos por el Ministerio de Ambiente a favor de **CONADES** además copia de cédula de la representante legal debidamente notariada.

5.0.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”, consiste en mejorar las instalaciones deportivas en la comunidad e incentivar a los jóvenes el interés por el deporte, la cultura y educación logrando de esta manera alejarlos de los vicios y la delincuencia.

Las actividades que se realizaran en “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”, son:

CUADRO DE AREAS			
	Área Cerrada	Área Abierta	Área Techada
BOLETERÍA	17.01 m ²		
OFICINA	76.04 m ²		
KIOSCO	16.98 m ²		
BAÑOS	231.84 m ²		
CANCHA	760 m ²		
KARATE Y PESAS	256.72 m ²		
ESTACIONAMIENTO		1421.26 m ²	
AREA VERDE			124 m ²
ESCALERAS	115.99 m ²		
CIRCULACIÓN	394.72 m ²	4327.07 m ²	225.9 m ²
GRADERÍAS	696.82 m ²		
TOTAL	2564.82 m ²	5748.33 m ²	483.90 m ²
TOTAL	8797.05 m ²		

AREA TOTAL: 8797.05 m²

5.1.- OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

El objetivo principal del Proyecto consiste en mejorar las instalaciones deportivas en la comunidad e incentivar a los jóvenes el interés por el deporte, la cultura y educación logrando de esta manera alejarlos de los vicios y la delincuencia.

JUSTIFICACIÓN

Durante el reconocimiento de campo del lote de terreno donde se realizará el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓ ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE**

PANAMA” propiedad del BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, no se determinó la presencia de recursos hídricos, por ser un área totalmente impactada.

Los cuales no permiten el establecimiento de hábitats terrestre para la fauna en general, debido a que es un área de uso gubernamental, comercial y residencial creado por la mano humana y habitado hace aproximadamente más de 50 años.

Los impactos del Proyecto sobre el ambiente pueden identificarse en función de las actividades a realizar en las etapas de Construcción y en la etapa de Operación y Mantenimiento. En este sentido, ninguna de las etapas que comprende el proyecto, involucra la utilización de fuentes de contaminantes a la atmósfera, ya sean estos puntuales, lineales o de área, tampoco se generaran en las distintas etapas del proyecto contaminantes conservativos, o no conservativos biológicos o térmicos.

El ambiente biológico no sufrirá daños ya que no existen factores bióticos importantes en el área del proyecto, sin embargo, el proyecto de desarrollo puede generar ruidos durante las etapas la etapa de Construcción los cuales serán de naturaleza transitoria, igualmente el proyecto podría

generar desechos sólidos (basura) producidos por las actividades de limpieza del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

La evaluación ambiental realizada, así como la caracterización e identificación de impactos ambientales, permiten concluir que en el área no existen factores ambientales que limiten o impidan la realización del proyecto de desarrollo. Lo que sí es importante destacar, es la necesidad de solicitar los correspondientes permisos y asesoramientos a todas las entidades respectivas referentes a las Normas de Desarrollo Urbano vigentes del sector.

5.2.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

21

El proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA” se enmarca bajo las siguientes coordenadas en el Sistema de Proyección UTM, datum WGS-84 Tabla N°3. Coordenadas UTM del polígono

#	ESTE	NORTE
1	665389.21	999092.42
2	665398.38	999090.16
3	665400.39	999094.14
4	665403.75	999099.69
5	665421.57	999088.63
6	665434.66	999079.28
7	665430.49	999066.31
8	665426.95	999049.64
9	665420.44	999025.54
10	665416.55	999013.41
11	665413.47	999003.46
12	665411.1	998997.94
13	665405.38	998991.33
14	665397.07	998987.01
15	665393.72	998993,82
16	665375.88	998990.86
17	665366.66	999022.3
18	665353.94	999061.99
19	665370.07	999074.49

El acceso hacia el proyecto se da desde Paraíso Subida Al Cielo.

Ver en la Sección de Anexos, el Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto a Escala 1: 50,000

5.3.- LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIONES AMBIENTALES APPLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

La Constitución Nacional establece en el Artículo 114, Capítulo 7, del Título 111: “*Ordena que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, agua y los alimentos satisfagan los requerimientos de desarrollo adecuado de la vida humana*”. El artículo 115: “*establece que 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*”, además existen leyes ydecretos que sustentan estos artículos.

Dentro de las leyes, normativas técnicas y normativas ambientales que regulan el sector de la construcción en Panamá podemos mencionar:

- Ley 1, del 3 de febrero de 1994, establece la legislación forestal de la República.
- Decreto 252, de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Ley 41, de 1 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente).
- Ley 21, de 2 de julio de 1997, uso de suelo.
- Decreto Ejecutivo 59, de 16 de marzo de 2000, reglamenta la Ley 41, general de ambiente.
- Decreto Ejecutivo No. 123 (De 14 de agosto de 2009) “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Decreto Ley 23 de 30 de enero de 1967, dicta medidas urgentes para la protección de la fauna silvestre.
- Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1996, sobre uso de las aguas.

- Artículo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de aguas servidas a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Decreto 160 de 1993, sobre el tránsito vehicular, reglamenta el transporte de sustancias peligrosas y el control de la contaminación vehicular.
- Manual operativo de evaluación de Impacto Ambiental, Resolución No. AG-0292- 01 de 10 de septiembre de 2001.
- Decreto No. 71 de 26 de febrero de 1964, por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligro o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas, el mismo en el considerando, artículo primero establece que: Las industrias que por su naturaleza, presentan peligro para la salud, o constituyen molestias públicas, deberán ubicarse fuera del área de los centros poblados, a una distancia no menor de 300 metros de la periferia, determinada por el Ministerio de Salud, a falta de unplano regulador.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, 45-2000 y 43-2001.
- Ley No. 63 de 4 de febrero de 1963, contaminación de las aguas de mar por hidrocarburos.
- Resolución No. 03-96, de 18 de abril de 1996, COSEPI, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.

5.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

En los siguientes apartados se describen las fases en las que se desarrollará

El “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”

5.4.1.- PLANIFICACIÓN

La planificación es la etapa inicial de todo proyecto, y es donde se determina el alcance del proyecto, se prevé una cronología y/o duración aproximada, se identifican los recursos necesarios (insumos, recurso humano, financiero, entre otros) y se evalúan los riesgos asociados al mismo. Se incluye la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, permisos necesarios para las etapas de construcción y operación, detalles de ingeniería, contactar a proveedores, entre otros.

5.4.2.- CONSTRUCCIÓN

LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZARAN EN “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”, son:

CUADRO DE ÁREAS			
	Área Cerrada	Área Abierta	Área Techada
BOLETERÍA	17.01 m ²		
OFICINA	76.04 m ²		
KIOSCO	16.98 m ²		
BAÑOS	231.84 m ²		
CANCHAS	760 m ²		
KARATE Y PESAS	256.72 m ²		
ESTACIONAMIENTO		1421.26 m ²	
AREA VERDE			124 m ²
ESCALERAS	115.99 m ²		
CIRCULACIÓN	394.72 m ²	4327.07 m ²	225.9 m ²
GRADERÍAS	696.82 m ²		
TOTAL	2564.82 m ²	5748.33 m ²	483.90 m ²
TOTAL	8797.05 m ²		

AREA TOTAL: 8797.05 m²

5.4.3.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La En la etapa de Operación y Mantenimiento, en el proyecto se realizarán actividades propias de una construcción nueva, al igual que el mantenimiento de las infraestructuras y diferentes actividades de logística y de oficinas, específicamente con la entrada y salida de trabajadores y en un futuro de usuarios de las nuevas instalaciones.

La etapa de operación consistirá en la entrada y salida de automóviles asociada con las actividades del gimnasio.

En ésta etapa el proyecto generará residuos, sólidos y líquidos al ambiente, donde la mayoría de ellos serán biodegradables.

Para la etapa de operación y mantenimiento podrían ocurrir incendios por defectos eléctricos, para la mitigación de éste punto se cuenta con el Cuartel de Bomberos de San Miguelito y cualquier otro cuartel que se encuentre a disposición en caso de un evento catastrófico.

5.4.4.- ABANDONO

Durante la etapa de planificación del proyecto no se estima el abandono del proyecto a corto, mediano y largo plazo, sino por el contrario se tratará de edificar el proyecto en una forma rápida y en conjunto para que las actividades gubernamentales y deportivas del mismo se puedan integrar al área local y que sirvan de soporte para las actividades que genera todo el sector de SanMiguelito y las comunidades vecinas.

5.5.- INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

Los trabajos incluyen la Ampliación, Construcción y Rehabilitación de las facilidades deportivas e infraestructuras existentes, ampliación de la cancha de Futsal a 38 x 20 m con las medidas de acuerdo a las especificaciones de la FIFA, instalación del techo, instalación de postes y mallas de voleibol, instalación de tabloncillo, sistema de alarmas contra incendio, pintura exterior e interior, sistema eléctrico y de plomería, construcción de cunetas abiertas para el desalojo de las aguas.

Los trabajos también comprenden la rehabilitación de las graderías, la construcción de un salón de reuniones y el acondicionamiento del área de estacionamiento.

Las actividades que se realizaran en “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”, son:

CUADRO DE AREAS			
	Área Cerrada	Área Abierta	Área Techada
BOLETERÍA	17.01 m ²		
OFICINA	76.04 m ²		
KIOSCO	16.98 m ²		
BAÑOS	231.84 m ²		
CANCHA	760 m ²		
KARATE Y PESAS	256.72 m ²		
ESTACIONAMIENTO		1421.26 m ²	
AREA VERDE			124 m ²
ESCALERAS	115.99 m ²		
CIRCULACIÓN	394.72 m ²	4327.07 m ²	225.9 m ²
GRADERÍAS	696.82 m ²		
TOTAL	2564.82 m ²	5748.33 m ²	483.90 m ²
TOTAL	8797.05 m ²		

AREA TOTAL: 8797.05 m²

ALBAÑILERÍA Y ACABADOS.

Esta etapa de la construcción consiste en realizar la terminación de los detalles diseñados por parte de la firma responsable del diseño arquitectónico, esta es la etapa que reúne más personal en la obra, por lo que la cantidad de accidentes pueden aumentar. La cantidad de personas esperada para esta etapa asciende aproximadamente a unos 50 obreros, entre personal calificado y no calificado.

El equipo a utilizar en esta etapa es equipo de construcción sencillo, tales como andamios, una grúa de izado de materiales, una concretera, herramientas manuales y algunas carretillas que se utilizarán como medio de transporte de los materiales de construcción como la arena, cemento entre otros.

EQUIPO Y MAQUINARIA A UTILIZAR.

Para la ejecución del proyecto se utilizará el siguiente equipo:

- ✓ Retroexcavadora (1)
- ✓ Pala mecánica (1), demolición.
- ✓ Compactadora portátil (1)
- ✓ Camión de Volquete, 10 ruedas (2)
- ✓ Camión Grúa, para levantar los perfiles de acero (1)
- ✓ Equipo de soldadura (1)
- ✓ Pick up (4x4), apoyo (1)
- ✓ Camiones concreteros, para concreto pre mezclado.
- ✓ Herramientas de construcción

5.6.- NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

El desarrollo del presente proyecto es una obra cuyas actividades básicas están enfocadas a la construcción de tipo gubernamental siguiendo las normativas técnicas existentes en esta materia y el cual constituye uno de los pilares más grandes de la economía nacional.

Para cumplir con el desarrollo de esta obra los insumos a utilizar son básicamente materiales de construcción, tales como agregados de piedra, arena, cemento, elementos para estructuras tales como acero, madera, acabados tales como azulejos, cerámicas, pintura, puertas, ventanas etc.

En lo que se refiere a desechos, en los proyectos de construcción se propone que el uso de los materiales o insumos de construcción, deben ser altamente eficientes, para asegurar la rentabilidad, esto implica que en el proceso de construcción se deben calcular los insumos a utilizar de forma óptima de tal forma, que los desechos sean mínimos, lo que implica que hasta los materiales restantes o sobrantes deben ser utilizados.

Los desechos que producen los insumos utilizados como materiales de construcción son considerados no tóxicos y por lo tanto no constituyen desechos de tipo peligrosos.

Dentro de los desechos que se pueden producir en la construcción están el caliche o escombros de concreto y hormigón, restos de metal, retazos de madera, bolsas plásticas y de papel, cartones, restos y basura vegetal, así como desperdicios de tierra, los cuales pueden ser utilizados en otros sitios o pueden ser reciclados, de tal forma que no sean de magnitud significativa, estos deberán recibir un adecuado manejo al final de la obra y deberán ser dispuestos en el relleno sanitario de San Miguelito. Los insumos necesarios durante las distintas etapas del proyecto de desarrollo son enumerados a continuación:

La promotora ha dispuesto que los materiales para construir este Proyecto sean adquiridos en aquellas fuentes que le den los mejores precios y condiciones, y que cumplan con los mejores estándares de calidad, entrega y servicio requeridos. Un listado más detallado de los insumos requeridos por el proyecto por fase se detalla en la Tabla 2.

5.6.1.- NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUASSERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)

El proyecto requerirá de los siguientes servicios básicos: agua, electricidad y aguas residuales.

AGUA POTABLE

En las fases de construcción se requerirá de agua para el consumo de los trabajadores, la empresa promotora y/o contratista suministrará el agua potable

Para los trabajadores, por medio de botellas plásticos o garrafones de agua.

En la fase de operación el Instituto de Acueductos y Alcantarillas Nacionales (IDAAN) es la entidad gubernamental encargada de suministrar el agua potable.

ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica para la etapa de construcción y operación, será proporcionada por Ensa

AGUAS RESIDUALES

La zona donde se ubica el proyecto está dentro del área cubierta por el sistema sanitario de alcantarillados de aguas residuales, según la Norma DGNTI-COPANIT-39-2000, administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), actualmente las instalaciones cuentan con dicho servicio.

Durante el desarrollo de la etapa de construcción/ejecución del presente proyecto, el manejo y disposición de las aguas residuales (excretas, orina) generadas por los colaboradores se manejarán con la utilización de sanitarios portátiles, arrendado a empresa especializada, la cual se responsabilizará de dispensarle el mantenimiento y la disposición de los desechos en lugares señalados por las autoridades correspondientes.

TRANSPORTE PÚBLICO

Para acceder al área del proyecto se puede utilizar transporte colectivo, taxi. Metro.

VÍA DE ACCESO

El Proyecto se encuentra ubicado en Paraíso, Corregimiento de Mateo Iturralde, y el acceso desde Paraíso Subida Al Cielo

Tabla 2: Detalle de Insumos por Fases

ETAPA	RRHH	EQUIPOS MOBILIARIOS	INSUMOS
Planificación	Planificadores, Administradores, Ingenieros, Arquitectos, Consultores ambientales, Vendedores, Asesores legales	Equipos de oficina, Equipos de Informática, Equipo de Movilización.	Papelería de oficina e informática en general, del proyecto, servicios básicos de agua, luz, aseo, teléfono, seguridad, etc.
Construcción	Trabajadores manuales, Dibujantes, Calculistas, Ingenieros, Arquitectos, Maestros de Obras, Albañiles, Carpinteros, Soldadores, Jornaleros, Conductores, Etc..	Pick Up 4x4, Herramientas de construcción, Concretadoras, Andamios, Equipo de soldadura, generadores Auxiliares, Retroexcavadoras, etc	Concreto, acero, bloques, ferretería, plomería, carriolas, cubiertas de zinc, pintura, piedra, arena, cemento, cerámicas, puertas, ventanas, etc.
Operación	Administrativos	Mobiliario	Servicios básicos de luz, agua, aseo, seguridad, mobiliarios, papelería, etc.

5.6.2.- MANO DE OBRA

La mano de obra calificada y no calificada que se utilizara en el proyecto en sus diferentes etapas es de aproximadamente 100 empleos distribuidos de esta forma: Durante la etapa de Limpieza, Preparación y Organización y diseño se utilizarán arquitectos, ingenieros, dibujantes, topógrafos y ayudantes en general, en este período se calcula la utilización de unos 20 empleos y parte del trabajo será realizado por personal especializado.

Durante la etapa de Estructura se utilizarán operadores de maquinarias, ingenieros, reforzadores, carpinteros, peones o ayudantes. En este periodo se calcula la utilización de unos 20 empleos y parte del trabajo será realizada por equipo especializado.

Durante la etapa de Construcción en General, se utilizarán reforzadores, carpinteros, albañiles, ayudantes, soldadores, ingenieros, arquitectos, operadores de maquinarias, plomeros y electricistas entre otros.

La cantidad de personas esperada para trabajar en esta etapa de albañilería y acabados asciende aproximadamente a unos 60 empleos, entre personal calificado y no calificado. Durante la fase de Operación se empleará la mano de obra necesaria solamente en áreas de uso de vigilancia y de los servicios en general que integran el propio municipio.

Durante las etapas de limpieza, excavación de fundaciones, estructura y la construcción en general el promotor permitirá que el constructor levante una oficina de campo provisional, que además deberá contener un área de depósito de materiales y un área de vestidores para los trabajadores, al igual que un área para servicios sanitarios portátiles, que será de uso transitorio únicamente mientras dure el periodo completo de la construcción.

Este campamento o caseta de campo será construido de materiales acorde al sector en que se ubique la edificación y deberá estar cercado para evitar contratiempos con los vecinos y moradores del lugar, para este punto se deberá coordinar con la Corregiduría del sector o la Junta Comunal de San Miguelito, a fin de seleccionar un área que no afecte al vecindario.

Tabla 3: Mano de Obra por Fases

ETAPA	RECURSO HUMANO
Planificación	Planificadores, Administradores, Ingenieros, Arquitectos, Consultores ambientales, Vendedores, Asesores legales.
Construcción	Trabajadores manuales, Ingenieros, Arquitectos, Maestros de Obras, Albañiles, Carpinteros, Pintores, Fontaneros, Electricistas, Soldadores, Jornaleros, Conductores, Etc.
Operación	personal administrativo

5.7.- MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

En los siguientes apartados se presenta el análisis sobre el tratamiento de los residuos.

5.7.1.- DESECHOS SÓLIDOS

Durante la etapa de preparación y limpieza del sitio donde se establecerá el proyecto, existirá la necesidad de realizar excavaciones para estas actividades se utilizarán camiones y carretillas que pueden generar ruidos de naturaleza residual o transitoria. las fases de planificación no serán generadas desechos sólidos dentro del área del proyecto.

Todo el material de desecho existente será cargado a camiones de volquete, todos los desechos o escombros y basura en general, producidos durante la fase de Limpieza, serán recolectados por el promotor y se dispondrán en sitios previamente establecidos, para lograr esto la empresa debe asignar un espacio dentro del polígono de la obra, para depositar los desechos.

Toda esta basura o material de desecho será removida del sitio de la obra por lo menos dos veces a la semana y será llevado al Vertedero Municipal o donde dispongan las autoridades competentes, previo acuerdo con los administradores. El caliche y los desechos producto de la construcción se colocarán en un sitio específico en la obra y serán llevados a un terreno propiedad del constructor de la obra. Y también podrán ser utilizados como relleno de proyectos legalmente establecidos y que cuenten con sus respectivos permisos. Toda la colecta y transporte de los desechos será responsabilidad del promotor.

El principal proceso productivo del proyecto de desarrollo será la utilización de las nuevas estructuras del Gimnasio Orlando Winter.

Para la etapa de operación el promotor a través de su constructor, construirá una tinaquera o depósito para colocar las bolsas de basura, producto de las actividades cotidianas del Gimnasio, las cuales serán dispuestas a través del Municipio de San Miguelito.

5.7.2.- DESECHOS LÍQUIDOS

Durante el periodo de construcción, los desechos líquidos que se generarán serán producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores del proyecto; por lo que se contratarán los servicios profesionales de alguna empresa que suministre sanitarios portátiles y brinde el mantenimiento, la disposición final, segura y acreditada de los desechos líquidos que se generen.

En la fase de operación se utilizará el sistema de alcantarillado municipal.

5.7.3.- DESECHOS GASEOSOS

Durante el proceso de Planificación, Limpieza, Construcción y Operación no se espera la emisión de gases tóxicos o peligrosos, lo que sí es importante recalcar es que durante las etapas de demolición, limpieza, planificación y construcción el promotor en conjunto con el constructor, deberán velar por las emisiones de gases provenientes de los camiones o equipos de construcción a utilizar y para ello deberán contar con equipo en buen estado.

En la etapa de construcción de estructuras, al igual que en las etapas de albañilería y acabados, el promotor a través de su constructor deberá velar por las emisiones de polvo al ambiente y para tal efecto deberá contar con equipos para esto, tales como sistema de riego de agua para contrarrestar el polvo y lonas de protección en los

camiones de carga de materiales y desechos.

No se permitirá que dentro de los predios de la construcción se lleven a cabo quemas continuas de basura o desperdicios, que puedan afectar el entorno urbano, gubernamental, comercial y residencial del sector, más aún que en las proximidades se localizan grandes centros históricos, comercios y algunas residencias que pueden ser focos de incendios.

5.8.- CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El área donde se desarrollará el proyecto actualmente existe edificaciones donde funciona el Gimnasio Orlando Winter, por lo cual se define como un uso Institucional.

5.9.- MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de la inversión es de **B/. 3,175,775.00** incluidas todas las etapas del proyecto.

DESGLOSE DE LA INVERSIÓN:

ITEMS	ACTIVIDAD	INVERSION
1.0	PLANEAMIENTO	
1.1	ESTUDIOS, DISEÑOS Y PLANOS	95,273.25
2.0	FASE DE CONSTRUCCION	
2.1	BOLETERÍA	190,546.50
2.2	OFICINA	285,819.75
2.3	KIOSCO	285,819.75
2.4	BAÑOS	317,577.50
2.5	CANCHAS	412,850.75
2.6	KARATE Y PESAS	158,788.75
2.7	ESTACIONAMIENTO	254,062.00
2.8	AREA VERDE	190,546.50
2.9	ESCALERAS	285,819.75
2.10	CIRCULACION	222,304.25
	GRADERÍAS	476,366.25
INVERSION TOTAL		B/.3,175,775.00

6.0.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

En los siguientes apartados se describen las características físicas del área donde se desarrollará el en “**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA**”.

6.3.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El proyecto será construido sobre un globo de terreno perteneciente a la Finca # 31615, propiedad del Banco Hipotecario. Tomando como referencia la información presentada en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición, 2007), el suelo del área del proyecto se ubica en la clase V1, que son suelos no arables con limitaciones severas, de acuerdo al Sistema Norteamericano Land Capability.

6.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO

Predomina el uso de suelo residencial rural y residencial urbanística y comercial,

6.3.2.- DESLINDE DE LA PROPIEDAD

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con Folio Real No. 31615 códigos de ubicación 8A04, ubicada en la Provincia de Panamá, distrito de San Miguelito, corregimiento Mateo Iturralde.

Los linderos de la Finca con Folio Real No. 31615, son los siguientes:

NORTE: Resto libre de la finca 31615

SUR: Resto libre de la finca 31615

ESTE: Resto libre de la finca 31615

OESTE: Resto libre de la finca 31615

6.4.- TOPOGRAFÍA

La topografía del proyecto se caracteriza por ser un terreno literalmente plano.

6.6.- HIDROLOGÍA

En la parte interna del terreno, al igual que el área de influencia indirecta no se presentan cuerpos de agua.

6.6.1.- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

No aplica. En la zona no existen fuentes de agua superficial que puedan ser afectadas por el proyecto

6.7.- CALIDAD DE AIRE

Las partículas totales en suspensión que se pueden generar durante la construcción de la obra, será producto de los trabajos de construcción de las estructuras los cuales serán no significado durante esta etapa.

Durante la etapa de operación no se prevé la generación de material particulado

6.7.1.- RUIDOS

El proyecto en la etapa de construcción va a generar cierto ruido por las actividades propias de construcción (conversaciones de operarios, movimiento de carros, maquinarias, trabajos propios de la construcción del proyecto), sin embargo, serán transitorios y esporádicos. En cuanto a la percepción por parte de los operadores, el nivel es mayor y deben utilizar equipo de protección.

En este sentido el promotor a través del constructor se compromete a llevar a cabo las tareas de limpieza y construcción del proyecto dentro de un horario de lunes a viernes entre las 7:00a.m. y las 4:00p.m. y los sábados de 7:00a.m. a 12:00 p.m.

6.7.2.- OLORES

Durante la inspección en el área del proyecto no se percibieron olores desagradables. Durante la etapa de construcción y operación no se prevé la generación de malos olores.

7.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido completamente por la acción antrópica realizada durante años en el terreno del futuro proyecto, en algunas partes posee solo gramínea y unos cuantos árboles.

7.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

Aunque se aprecian algunos árboles dentro del polígono, dentro de los trabajos de construcción a realizarse en este proyecto, no se contempla la corta de árboles en el área



Ilustración 1: Vistas del área donde será realizado el proyecto

7.1.1.- CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE)

De manera general para este proyecto podemos indicar que, dentro del área de influencia directa no se reportan elementos endémicos, en peligro de extinción, amenazados, críticos, etc. u otra categoría de elemento especial entre los individuos observados.

En cuanto a elementos exóticos o introducidos podemos mencionar un elemento, en este caso hierba (gramínea). Además, se pueden apreciar otros elementos arbóreos introducidos como un grupo de especies arbóreas lo conforman las especies frutales entre las cuales podemos mencionar mango (*Mangifera indica*), también podemos mencionar de la familia Poaceae (Gramineae) como lapaja blanca (*Saccharum spontaneum*).

7.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Durante los recorridos se tomaron notas y observaciones del estado del área, observación de la fauna en general, incluyendo anfibios, reptiles, aves, utilizando para su identificación el apoyo de literatura especializada. Además, se conversó con moradores cercanos para conocer, de parte de ellos, sobre las especies de fauna presentes en el sitio. El trabajo de campo fue complementado, con una revisión y análisis bibliográfico.

Clase Insecto (Artrópoda): Son los más frecuentes, entre ellos se pudo identificar: Dípteros: Moscas
Ortóptera: Grillos, saltamontes. Himenópteros: Hormigas de varias especies, Lepidópteros: Mariposas.

Clase Anfibia y Reptilia: Los moradores o vecinos cercanos al polígono del futuro proyecto, afirmaron la presencia de sapos, ranas, del género Bufo rana e Hyla del orden Anura.

Clase Aves: Se observaron especies de Pomiformes: Visita flor (Trochilidae). Piciformes: Carpinteros Melanerpes rubricapillus (Picidae). Paseriformes: Pecho amarillo (Tyramidae). Falconiformes: gallinazo negro (Catartidae). Talingo (Casidix mexicanus)

8.0.- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

ELEMENTOS SOCIOECONÓMICOS

El proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA**” se desarrollará en el Corregimiento de Mateo Iturrealde , Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, es un área de la población, dedicada principalmente a la actividad agrícola y residencial, considerado un sector rural.

8.1.- USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

Todo el entorno donde se ubica El Gimnasio Orlando Winter se concentra una gran cantidad de habitantes, ya que el corregimiento de Mateo Iturralde y demás corregimientos se registran los incrementos demográficos más acelerados del país, generando una densidad de 6,287.27 hab/km², siendo Mateo Iturralde un de los que mayor densidad posee con 11.496 hab/km², esto implica un desarrollo estructural no planificado que ha absorbido la mayor parte de la superficie de este corregimiento, generado un cambio de uso de suelo de forma permanente. La falta de un plan de ordenamiento del distrito es la causa, tal vez, más importante por la cual dentro de estos corregimientos existen construcciones por todos lados y de todas formas y diseños elaborados. Hoy en día muchas de las viviendas afectadas por los deslizamientos de tierra, inundaciones, además de la existencia de carreteras muy angostas, inclusive las veredas calles son algunos de los resultados generados producto de la falta de planificación oportuna de cada corregimiento del distrito de San Miguelito.

8.3.- PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

A continuación, se describen las actividades realizadas para obtener información sobre la percepción de la comunidad en general sobre el proyecto.

ALCANCE

El alcance del Plan de Participación ciudadana es involucrar a la ciudadanía y autoridades locales en la etapa más temprana del proyecto y conocer la percepción social acerca del desarrollo del mismo, utilizando las técnicas y procedimientos que establece la legislación nacional vigente.

OBJETIVOS

Involucrar a los residentes a través de un proceso de información, comunicación e intercambio, durante la realización del Estudio de Impacto Ambiental, para conocer la

opinión que tienen tanto comunitarios como autoridades del área del Corregimiento de Rio Abajo referente al desarrollo del proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA**” que se localiza en la República de Panamá, Provincia de Panamá, Distrito de San Miguelito , Corregimiento de Mateo Iturralde.

METODOLOGÍA

Para conocer la opinión de los habitantes de las comunidades dentro del área de influencia del proyecto se utilizaron las siguientes técnicas de consulta: aplicación de encuestas, entrega de volante informativa y entrevistas a líderes comunitarios. Las encuestas desarrolladas en la participación ciudadana se evidencian en el **Anexo**.



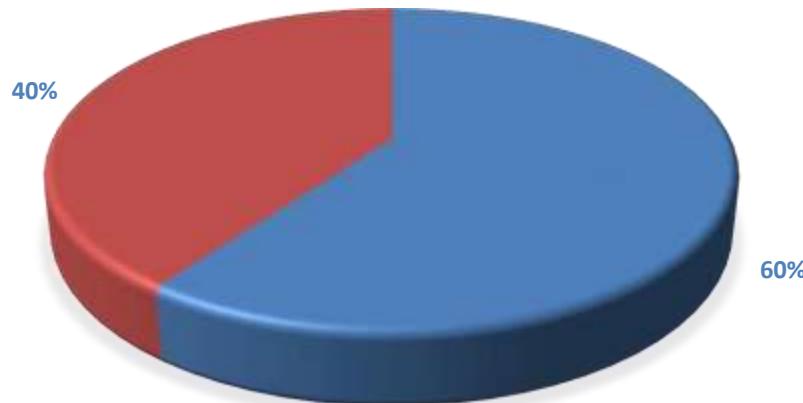
Ilustración 2: Imágenes del Proceso de Participación Ciudadana

A. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

SEXO	CANTIDAD	%
MASCULINO	9	60
FEMENINO	6	40
TOTAL	15	100

GRÁFICO 1



Este primer gráfico describe, que de una muestra total de 15 personas encuestadas el 60 % eran de sexo masculino, mientras que el 40 % eran femeninos.

EDAD DE LA POBLACION ENCUESTADA

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
18 A 29 AÑOS	1	6
30 A 39 AÑOS	7	47
MAYOR DE 40	7	47
TOTAL	15	100%

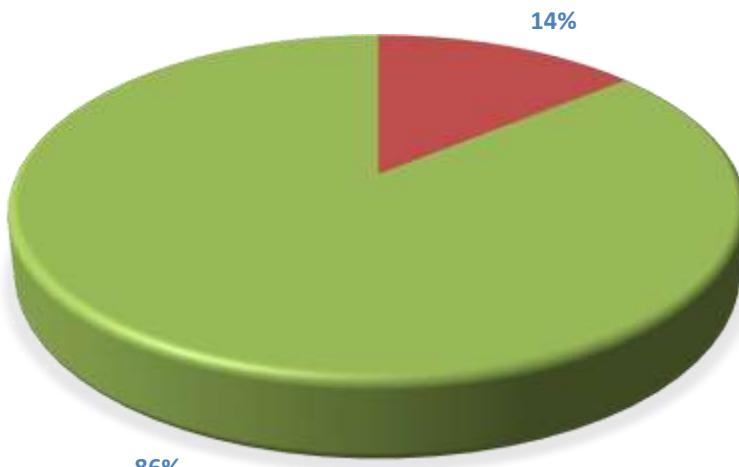


El gráfico dos resalta que el 6% es joven, otro 47% es una población de edad promedio entre 30 a 39 años y de la edad de 40 años en adelante es de un 47%, en la muestra de la edad de la población.

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	0	0
SECUNDARIA	2	14
UNIVERSITARIA	13	86
TOTAL	15	100%

GRÁFICO 3



En cuanto al nivel de educación, el gráfico 3 refleja que de los encuestados el 0% tenían educación primaria, un 14% secundaria y el 86% Universitarios.

¿VIVE, VISITA O TRABAJA EN EL AREA CERCANA AL PROYECTO?

¿VIVE, VISITA O TRABAJA EN EL AREA CERCANA AL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	7	46
TRABAJA EN EL AREA	6	40
VISITA EL AREA	2	14
TOTAL	15	100%



En cuanto a si viven, vistan o trabajan cerca del área del proyecto, el gráfico 4 refleja que de los encuestados el 46% viven en el área, un 40 % Trabaja en el área y el 14 % visita el área.

CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	8	53
NO	7	47
TOTAL	15	100%



En cuanto al conocimiento de la población sobre el proyecto, el gráfico 5 refleja que los encuestados el 53% sabían sobre el proyecto y el 47% no tenían idea sobre este proyecto.

EL PROYECTO AFECTARÀ LA TRANQUILIDAD DEL ÀREA EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

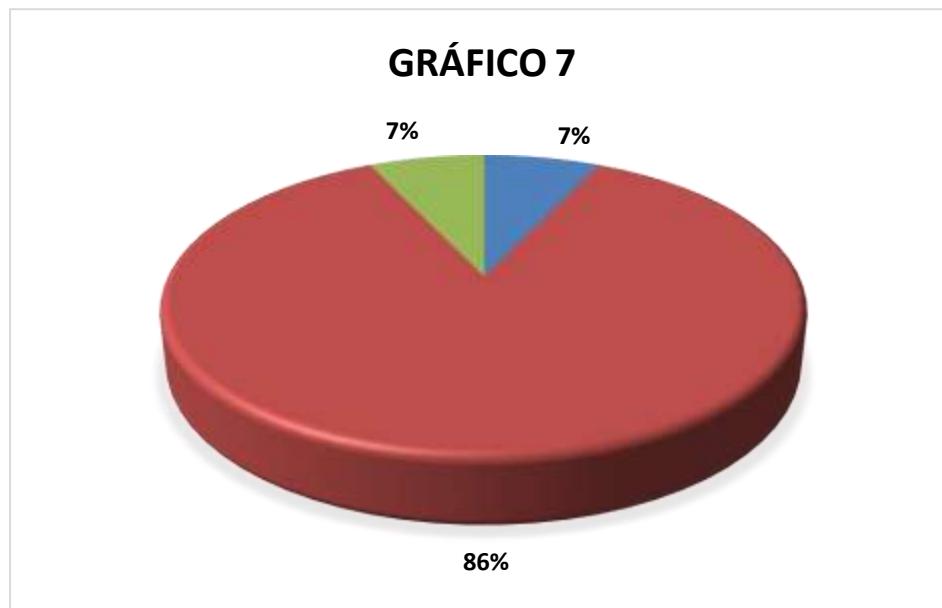
EL PROYECTO AFECTARÀ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1	7
NO	14	93
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100%



En la seguridad social el gráfico 6 refleja que de los encuestados un 7% asegura que les afectará la tranquilidad en cuanto a la seguridad, 93% dicen que no afectara la seguridad social y el 0% no sabe y el 0% no opina.

EL PROYECTO AFECTARA LOS RECURSOS NATURALES

EL PROYECTO AFECTARA LOS RECURSOS NATURALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1	7
NO	13	86
NO SABE	1	7
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100%



En cuanto a si el proyecto afectará los recursos naturales gráfico 7 refleja que de los encuestados el 7% dicen que, si afectara los recursos naturales, el 86% dicen que no afectara los recursos naturales, el 7% no sabe y el 0% no opina.

EL PROYECTO OCASIONARA DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE

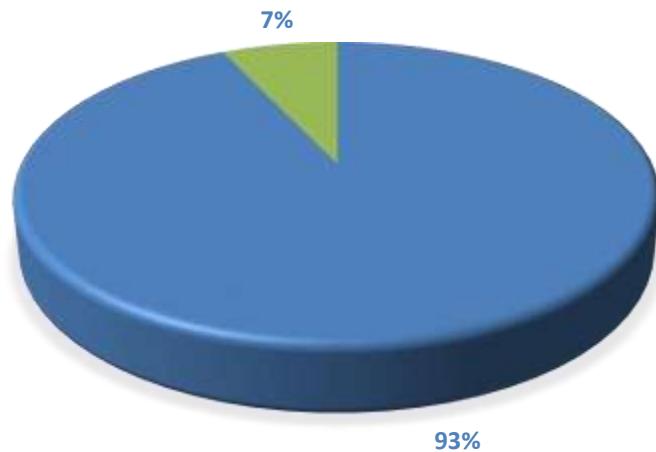
EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100%

GRÁFICO 8

En cuanto a si el proyecto ocasionará daños irreparables al ambiente gráfico 8 refleja que de los encuestados el 100% dicen que no ocasionara daños irreparables al ambiente mientras que el 0% dice que sí, el 0% no sabe y el 0% no opina

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARA A LA COMUNIDAD	CANTIDA D	PORCENTAJE
SI	14	93
NO	0	0
NO SABE	1	7
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100%

GRÁFICO 9

En cuanto a si el proyecto beneficiará a la comunidad gráfico 9 refleja que de los encuestados el 93% dicen que el proyecto beneficiara a la comunidad, también un 0% dice que no beneficiara a la comunidad; mientras que el otro 7% dicen que el proyecto no se sabe si beneficiará a la comunidad y el 0% no opina.

CREE QUE EL PROYECTO LO AFECTARA A USTED PERSONALMENTE

CREE QUE EL PROYECTO LO AFECTARA A USTED PERSONALMENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	0	0
NO	15	100
NO SABE	0	0
NO OPINA	0	0
TOTAL	15	100%

GRÁFICO 10

En cuanto a si el proyecto afectara personalmente al encuestado gráfico 10 refleja que de los encuestados el 0% afirma que, si le puede afectar personalmente, el 100% dice que el proyecto no los afectara personalmente a ellos, el 0% dice que no sabe si los afecte y el 0% no opino.

8.4.- SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES

El área en estudio no se encuentra dentro de ningún sitio histórico, arqueológico o Cultural declarado. El terreno a intervenir está intervenido, presenta gramínea, gravilla y rocas dispersas.

ASPECTOS CULTURALES

- a. **PATRIMONIO CULTURAL:** El área del proyecto no posee ninguna clasificación de valor cultural o patrimonio histórico de la nación.
- b. **HISTÓRICOS:** En el área del proyecto no se identificaron vestigios de índole histórica.
- c. **ARQUITECTÓNICOS:** En el área del proyecto no existen obras arquitectónicas del Patrimonio Cultural Arquitectónico del país.
- d. **RELIGIÓN:** Dentro del área de influencia directa del proyecto no existen iglesias o elementos religiosos.

8.5.- DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

Por paisaje se entiende, la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental natural o los creados por las actividades antrópicas, o también la interacción de ambos.

El paisaje que se describe en el área en estudio es el resultado de la dinámica de las actividades antrópicas, que consiste en el desarrollo urbanístico del área, y la consecuente construcción de infraestructuras y locales comerciales que brindan un servicio público y privado, además de la red de carreteras que permite la interconexión de los distintos sectores urbanos populares formados entorno al área en estudio.

9.0.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

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.

Para la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto se utilizó como base la Matriz de Leopold. Esta matriz se basa en una relación de causa – efectos entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción y Operación. En el eje de las Y se tiene los 5 criterios de protección ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

Valor del Impacto
+2 Impacto Positivo
+1 Impacto Ligeramente Positivo
0 Impacto Neutro o Indiferente
-1 Impacto Ligeramente Perjudicial
-2 Impacto Negativo (o sea muy perjudicial al medio ambiente)

Tabla 4 Evaluación de los impactos que pueden presentarse durante la construcción y operación del Proyecto

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
Criterios de Protección			PLANIFICACIÓN		CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN			
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Trabajos de albañilería	Plomería, electricidad, otros	Acabado del proyecto	Operación del proyecto	Subtotal	Total	
Criterio # 1	Población (Sociales)	Estilo de vida	0	0	0	0	+1	+2	+3	+17	
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0		
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	0		
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	+2	+2		
	Población (Económicos)	Estabilidad de la economía regional (ingresos)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6		
		Consumo per cápita	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6		
	Población (Infraestructuras)	Acceso	0	0	0	0	0	0	0		
		Vivienda	0	0	0	0	0	0	0		
	Aire	Partículas	0	-1	-1	-1	0	0	-3	-6	
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0		
		Hidrocarburos	0	-1	0	0	0	0	-1		

		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	-4
		Monóxido de carbono	0	-1	0	0	0	0	-1	
		Oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	
		Olores	0	-1	0	0	0	0	-1	
		Duración	0	-1	-1	0	0	0	-2	
		Magnitud	0	-1	-1	0	0	0	-2	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 2	Suelo	Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	0
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	
		Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	0	0	
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	

	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0
	Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	
	Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	
	Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	
	Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	
	Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	
	Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	
	DBO	0	0	0	0	0	0	0	
	Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	
	Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	
	Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	
	Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	
	Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	
	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0
	Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	
	Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	
	Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	0	
	Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	
Fauna	Habitat	0	0	0	0	0	0	0	0

		Población	0	0	0	0	0	0	0
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	+1	+1
Criterio # 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
Valorización por acciones			+2	-4	-1	+1	+3	+5	+8
Valoración por Fases			+2		-1		+5		+8

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- Generación de empleos (ingresos per cápita)
- Necesidades comunitarias
- Incremento de la economía regional.

Negativos

- Disminución de la calidad del aire por partículas en el ambiente
- Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.
- Generación de desechos líquidos y sólidos
- Ocurrencia de accidentes laborales

Para determinar entre los impactos negativos identificados su Importancia Ambiental se utiliza la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia. La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, 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:

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times \text{RO} \times (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) \times \text{IA}$$

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:

Tabla 5: Parámetros de calificación de impactos

PARAMETROS	DEFICIÓN	RANGO	CALIFICACIÓN
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positive (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo 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 Escasas	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 y resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 años) 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	Irreversible 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

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Tabla 6: Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia Positiva	Los efectos del impacto recurren de manera positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de elementos negativos sobre los elementos ambientales es probable afecten 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 sobre los elementos ambientales es probable o cierta. Afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad
-14.4	-21.6	Importancia Moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es aorta. Afectan a un recurso de media 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 reversible, duración permanente e intensidad media
-30.7	-36	Importancia muy 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 reversible, duración permanente e intensidad media

Tabla 7: Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados

FARCTOR O MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL Población	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomerías, electricidad y otros. Acabados de la edificación Operación del Proyecto 	Mejores Infraestructura	+1	0.5	1	1	3	1	2	+6
		Necesidades comunitarias, con el mejoramiento del área	+1	0.5	1	1	1	1	2	+4
		Incremento de la economía regional	+1	0.5	1	1	1	1	1	+4
		Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita	+1	0.5	1	1	1	1	2	+4
		Accidentes laborales	-1	0.2	1	1	1	1	1	-0.8
MEDIO ATMOSFERICO O Aire	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomerías, electricidad y otros. Acabados de la edificación Operación del Proyecto 	Disminución de la calidad del aire por partículas (polvos)	-1	1	1	1	1	1	2	-5
		Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido	-1	0.5	2	1	1	1	2	-5
MEDIO FISICO Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomerías, electricidad y otros. Acabados de la edificación Operación del Proyecto 	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	-1	0,1	1	1	1	1	2	-0.8

Tabla 8: Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos.

Impacto	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Generación de empleo aumento en el consumo per capita.	Positivo	Durante toda la etapa del proyecto principalmente en la etapa de construcción y operación	No provoca perturbación	Se contratará trabajadores principalmente del distrito de San Miguelito	Indefinida	No aplica	Alta punto de vista económico
Necesidades comunitarias	Positivo	Durante toda la etapa de operación	No provoca perturbación	Es un impacto puntual en el distrito de San Miguelito	Indefinida	No aplica	Alta punto de vista social
Incremento de la economía regional	Positivo	Durante toda la etapa del proyecto principalmente en la etapa de construcción y operación	Mayor estabilidad económica en la zona	Es un impacto puntual en el distrito de San Miguelito (venta de materiales)	Indefinida	No aplica	Alta punto de vista social
Mejora infraestructura	Positivo	Durante toda la etapa de operación	Escasa	Es un impacto puntual en el distrito de San Miguelito	Indefinida	No aplica	Alta punto de vista social

Tabla 9: Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos

Impacto	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas en el ambiente	Negativo	Bajo solo en trabajos temporales de poca duración	Bajo: Por la actividad de construcción	En el área del proyecto	Durante la construcción del proyecto	Reversible	Baja
Afectación de la población por la duración e intensidad del ruido	Negativo	Bajo solo en trabajos temporales de poca duración	Bajo: Por la actividad de construcción	En el área del proyecto	Durante la construcción del proyecto	Reversible	Baja
Generación de desechos sólidos	Negativo	Alto debido a la naturaleza del proyecto la generación de desechos sólidos ocurrirá necesariamente	Bajo: por actividades domésticas y de construcción	En el área del proyecto	Durante toda la vida principalmente durante la construcción y operación	Reversible	Baja: con el servicio de recolección permanente no representa peligro
Generación de desechos líquidos	Negativo	Alto debido a la naturaleza del proyecto la generación de desechos sólidos ocurrirá necesariamente	Bajo: los desechos solo serían los del tipo doméstico	En el área del proyecto	Durante toda la vida principalmente durante la construcción y operación	Reversible	Las Aguas residuales serán del tipo doméstico y serán enviadas al alcantarillado
Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Bajo si se toman las medidas de seguridad	El promotor debe dotar de personal calificado	En el área del proyecto	Durante la construcción del proyecto	Reversible	Bajo si se toman las medidas de seguridad

9.4.- ANÁSIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

El proyecto permitirá la oportunidad de ofrecer orientación y cultura a los jóvenes, y la población en general, cuando se hacen esfuerzos por despuntar a San Miguelito como ciudad. En este caso, El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) como promotor decide desarrollar este proyecto con el fin de beneficiar toda la población de San Miguelito, que se estima en más de 370 mil habitantes, así como la población estudiantil del Instituto Alfredo Cantón, que por años ha utilizado el gimnasio para la práctica del deporte.

10.0.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 2, Capítulo I, Título I, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006; un Plan de Manejo es el “*documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un Proyecto, obra o actividad. El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia y control y de contingencia*”.

Por lo antes descrito, el objetivo principal del presente PMA es que el “ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNACIÓN ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA”. se ejecute de acuerdo a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; a través de los requisitos que establece la legislación nacional vigente, para este tipo de Proyectos.

10.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

En la tabla 10 se detallan las afectaciones ambientales que pueden generarse con la construcción y operación del Proyecto, y las acciones que se deben considerar para su mitigación.

Tabla 10: Descripción de las medidas de mitigación específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LA MEDIDA
Disminución de la calidad del aire por las partículas en el ambiente	Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas. Usar equipo de protección personal EPP (guantes, botas, chalecos fajas reflectantes)	El Promotor Contratista	Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar. Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP	Durante la fase de construcción	Esta dentro del costo de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.
Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.	Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.	El Promotor Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción	Esta dentro del costo de mantenimiento o del equipo, no es un costo ambiental
Generación de desechos sólidos	Firmar contrato con el Municipio o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la construcción. Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos por animales domésticos (perros y gatos) o pepenadores	El Promotor contratista	Semanal	Durante la fase de construcción y operación	B/.300.00 en fase de construcción. Durante la operación se establecerá la tasa de aseo con el Municipio

Generación de desechos sólidos (caliche)	Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de trabajo.	Promotor/Contratista	Diario	Durante la fase de construcción	Esta dentro del costo de inversión del proyecto
Generación de desechos líquidos	Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilarán. Durante la operación se conectarán al sistema de alcantarillado.	Promotor/Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto no es un costo ambiental
Ocurrencia de accidentes laborales	Suministrar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para este tipo de obras. Colocar en puntos estratégicos extintores tipo ABC, accesibles y visibles para todos	Promotor/Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción	B/.500 Durante la fase de construcción

10.2.- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDAS

En la tabla 11 se presentan las medidas de mitigación propuestas y se indican las entidades responsables de velar por su cumplimiento

Tabla 11. Ente responsable de ejecutar las medidas de mitigación sugeridas para el Estudio de Impacto Ambiental

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ENTE RESPONSABLE DE EJECUTAR LA MEDIDA	ENTIDAD RESPONSABLE DE FISCALIZAR LA MEDIDA
Fase de construcción		
Colocar sanitarios portátiles y contratar una empresa especializada para que se encargue de la limpieza y disposición final de los desechos que se generen.	Promotor / contratista	MIAMBIENTE MINSA
Mejorar las canalizaciones en los alrededores del proyecto para evitar el ingreso de aguas grises y/o negras provenientes de zonas aledañas	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (específicamente para Partículas de Fracción Respirable PM10), por medio de la cual se dictan los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.	Promotor / contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE
Proporcionar mascarillas de seguridad adecuados al tipo de partículas a los trabajadores cuando sea necesario según la exposición	Promotor / contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE
No depositar los desperdicios y residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados, tales como canales pluviales y vías de transito continuo	Promotor / contratista	MIAMBIENTE MOP Municipio

Promotor: CONADES

Colocar los restos de comida, plástico, latas, etc, en bolsas resistentes, hasta que se trasladen al sitio que se haya coordinado con la autoridad competente para tal fin	Promotor / contratista	MIAMBIENTE Municipio
Contratar a una empresa certificada que se dedique al traslado seguro de los desechos sólidos y líquidos, y sólidos no peligrosos.	Promotor / contratista	MIAMBIENTE Municipio
Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área, para limpieza en caso de que existan fugas de combustible durante la construcción	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
Realizar capacitaciones del personal en temas relacionados a manejo de derrames de hidrocarburos	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
De presentarse desechos peligrosos (paños impregnados de combustible, aceites entre otros) deben ser colocados en bolsa resistentes debidamente señaladas, para luego ser trasladadas al sitio de disposición final por una empresa certificada para este tipo de desecho.	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
Realizar monitoreos de ruido ambiental y laboral, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el periodo sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA	Promotor / contratista	MIAMBIENT EMINSA
Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales	Promotor / contratista	MIAMBIENT EMINSA
Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44- 2000, sobre higiene y seguridad industrial	Promotor y/o Contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE
Proporcionará los trabajadores de equipo de protección auditiva (orejeras y/o tapones)	Promotor y/o Contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE

Promotor: CONADES

Cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones, a los trabajadores que estén expuestos a equipos generadores de vibraciones	Promotor y/o Contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE
Realizar el pago correspondiente por la indemnización ecológica	Promotor / contratista	MIAMBIENTE
Contar con Estudio de Seguridad, Salud e Higiene en el trabajo y el Plan de Seguridad, Salud e Higiene del proyecto, como lo establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la Industria de la Construcción”	Promotor y/o Contratista	MINSA, MITRADEL y MIAMBIENTE

10.3.- MONITOREO

En la tabla 12 se presentan las actividades de monitoreo que complementan las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo

Tabla 12. Actividades a monitorear, legislación vigente y período de monitoreo

<i>Actividad</i>	<i>Legislación vigente</i>	<i>Período de Monitoreo</i>	<i>Fase</i>
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación	Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 que reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental		
Monitoreo de ruido ambiental y laboral	DGNTI-COPANIT 44-2000 sobre higiene y donde se generen ruidos	De acuerdo a lo que establezca La Resolución de Aprobación	Construcción
	Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre ruidos en espacios públicos, aéreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales		
	Decreto Ejecutivo 01 de 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales		
Monitoreo de vibraciones	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT45-2000.		

10.4.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Las actividades de monitoreo se efectuarán según el cronograma que se presenta en la tabla 10 el período sugerido en la resolución de aprobación del EsIA.

Tabla 13. Cronograma para la ejecución de los monitoreos ambientales

Actividad es	Período de ejecución (mes)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación												
Monitoreo de ruido laboral y ambiental												
Monitoreo de vibraciones												

10.7.- PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Las especies de fauna encontradas en el hábitat fueron generalmente aves, las cuales son especies pasajeras, en vista de que el polígono por su nivel de intervención de la flora, no representa mayor interés para otras especies representativas de la fauna panameña, además por estar ubicadoen una zona completamente urbana altamente impactada, por ende desde hace años este terreno dejó de tener interés para la fauna, por lo cual no requiere la ejecución de un plan de rescate y reubicación de la fauna y flora como tal, en vista de que la ejecución de la futura actividad dada su ubicación no representa peligro para ninguna especie de fauna o flora.

10.11.- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

El costo total de la implementación de la Gestión Ambiental, mediante la implementación de medidas de mitigación es de B/. 4,000.00

12.0.- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA, RESPONSABILIDADES

12.1.- FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

12.2.- NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

NOMBRE	FIRMA	FUNCIONES
Ing. Alexis Omar Batista M. IRC-068-2009	Alexis O. Batista M.	Coordinador del Estudio, Plan de Manejo Ambiental
Stanley Ku IRC-048-2020	Stanley Ku	Línea Base, Medio Físico, Plan de Manejo Ambiental

Yo, CARLOS M. TABOADA H., Secretario del Concejo
Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en funciones
de Notario Público.

CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto(s)
que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma(s)
es (son) auténtica (s).



Arriaján _____ de 20 ENE 2023
 (Testigo) _____ (Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad adicional de
nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.

Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil
y el Art. 712 del Código Procesal.

13.0.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis desarrollado indica que este proyecto es ambientalmente viable, siempre y cuando el promotor tramite todos los permisos correspondientes y cumpla con la normativa ambiental panameña vigente.

Conclusiones

- Los trabajos a desarrollar durante la fase de construcción, aumentarán temporalmente los niveles de ruido ambiental, vibraciones y partículas en la zona; sin embargo, el Promotor establecerá medidas para controlar que estos niveles no afecte la salud de los trabajadores ni a los moradores que habitan en la zona.
- El desarrollo del proyecto no generará afectaciones significativas sobre elementos de la flora y fauna.
- La ejecución del proyecto no afectará de manera negativa al modo de vida de la población; además, no se requerirá realizar reasentamientos, desplazamientos y/o reubicaciones de comunidades humanas.
- El 95% de los entrevistados está totalmente de acuerdo con el proyecto, manifestando que es para mejorar la calidad de vida de las privadas de libertad que viven en hacinamiento y que generará trabajo a miembros de la comunidad durante la construcción del proyecto.
- Le corresponde al MINISTERIO DE AMBIENTE como autoridad competente, dar un seguimiento periódico y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación recomendadas para los impactos ambientales identificados en este estudio, que son inherentes al desarrollo del proyecto, como también otras medidas que ha criterio de la institución, crea conveniente recomendar.
- El promotor otorgará las facilidades para la evaluación de las infraestructuras de recolección, tratamiento y medidas de mitigación y control ambiental, con el objetivo de verificar su eficiencia.

Recomendaciones

- Implementar todas las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en el Plan de

- Manejo del presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Cumplir con el cronograma de ejecución de los monitoreos ambientales para este proyecto o según resolución aprobatoria
 - Brindar al personal que colabore con los trabajos de construcción, las medidas de seguridad, higiene y salud ocupacional establecidas por la legislación nacional vigente
 - En caso de hallazgos arqueológicos comunicar inmediatamente al INAC para que proceda con el contrato respectivo.

14.0.- BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley 41 de 1 de Julio de 1998: Ley General del Ambiente de la República de Panamá. Gaceta Oficial No. 23578, viernes 03 de julio de 1998. pp. 1-44.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2009. Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el Título IV, enmarca la participación ciudadana de los Estudios de Impacto Ambiental y sus disposiciones generales; Ley 41 de 1998, General de Ambiente y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006. República de Panamá. Gaceta Oficial, lunes 24 de agosto de 2009. pp. 1-38.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá, 187 págs
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011. Por el cual se modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto del 2009; Ley 41 de 1998, General de Ambiente. República de Panamá. Gaceta Oficial, viernes 05 de agosto de 2011. pp. 1-5.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2016. Sistema Nacional de Información Ambiental. Disponible en: <http://miambiente.gob.pa/index.php/2012-12-10-12-13-57/mapas-interactivos>
- Conesa Fernández, V. 2010. Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ta. edición. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. pp. 235-253.
- CGR (Contraloría General de la República). 2010. Censos nacionales de población y vivienda 2010. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá. Disponible en: <http://www.contraloria.gob.pa/inec/>
- Wilson De, Fr Cole, JD Nichols, R Rudran y MS Foster. 1996. Medición y seguimiento de la diversidad biológica: los métodos estándar para los mamíferos. Smithsonian Institution Press, Washington, 409 pp.

15.0.- ANEXOS**ANEXO 1.- LEGALES**

1. Copia de cedula Notariada del apoderado legal de la sociedad promotora
2. Certificado de propiedad
3. Solicitud
4. Copia de la Declaración Notarial Jurada
5. Ley que crea CONADES

ANEXO 2.- TÉCNICOS

1. Mapa de ubicación regional escala 1: 50,000
2. Anteproyecto

ANEXO 3.- DOCUMENTOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. Encuestas de participación ciudadana.

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 1

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Juan Castillo

Cédula de Identidad: 8-730-1569

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:

Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:

Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:

Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 2

Fecha: 10/17/2023

Nombre del Encuestado: Yarietha Gómez

Cédula de Identidad: 8-708-1520

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 3

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Victor Cedeno

Cédula de Identidad: S-739-1516

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 4

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Carla Huerta

Cédula de Identidad: 8-715-314

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, República de Panamá

De Encuesta: 5

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Tracema Oubia

Cédula de Identidad: 8-220-385

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 6
Fecha: 10/11/2023
Nombre del Encuestado: Yamileth Castillo
Cédula de Identidad: _____

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 7

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Rosi Castillo

Cédula de Identidad: 8-315-2010

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 8

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Nora Samaniego

Cédula de Identidad: 6-48-1084

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 9

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Daniel Vaca

Cédula de Identidad: S-14-2074

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 10

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Andres Tello

Cédula de Identidad: 7-59-229

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 11

Fecha: 10/1/2023

Nombre del Encuestado: José Pérez

Cédula de Identidad: 8-939-922

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, Republica de Panamá

De Encuesta: 12

Fecha: 10/1/2023

Nombre del Encuestado: Javier Trote

Cédula de Identidad: 8-504-34

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "**ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA**"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, República de Panamá

De Encuesta: 13
Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Alfredo Gómez
Cédula de Identidad: 6-708-2251

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área
5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"
Sí No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado pueda responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, República de Panamá

De Encuesta: 14

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Hector Aguilax

Cédula de Identidad: 8 - 820 - 24481

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina
7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina
8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina
9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina
10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I
paraíso, Corregimiento Mateo Iturralde, Distrito de San Miguelito, República de Panamá

De Encuesta: 15

Fecha: 10/11/2023

Nombre del Encuestado: Diego Rodriguez

Cédula de Identidad: 8-861-2496

1. Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

3. Educación: Primaria Secundaria Universitaria

4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

EXPLICACIÓN: El proyecto consiste en la Construcción de "ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER UBICADO EN SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA"

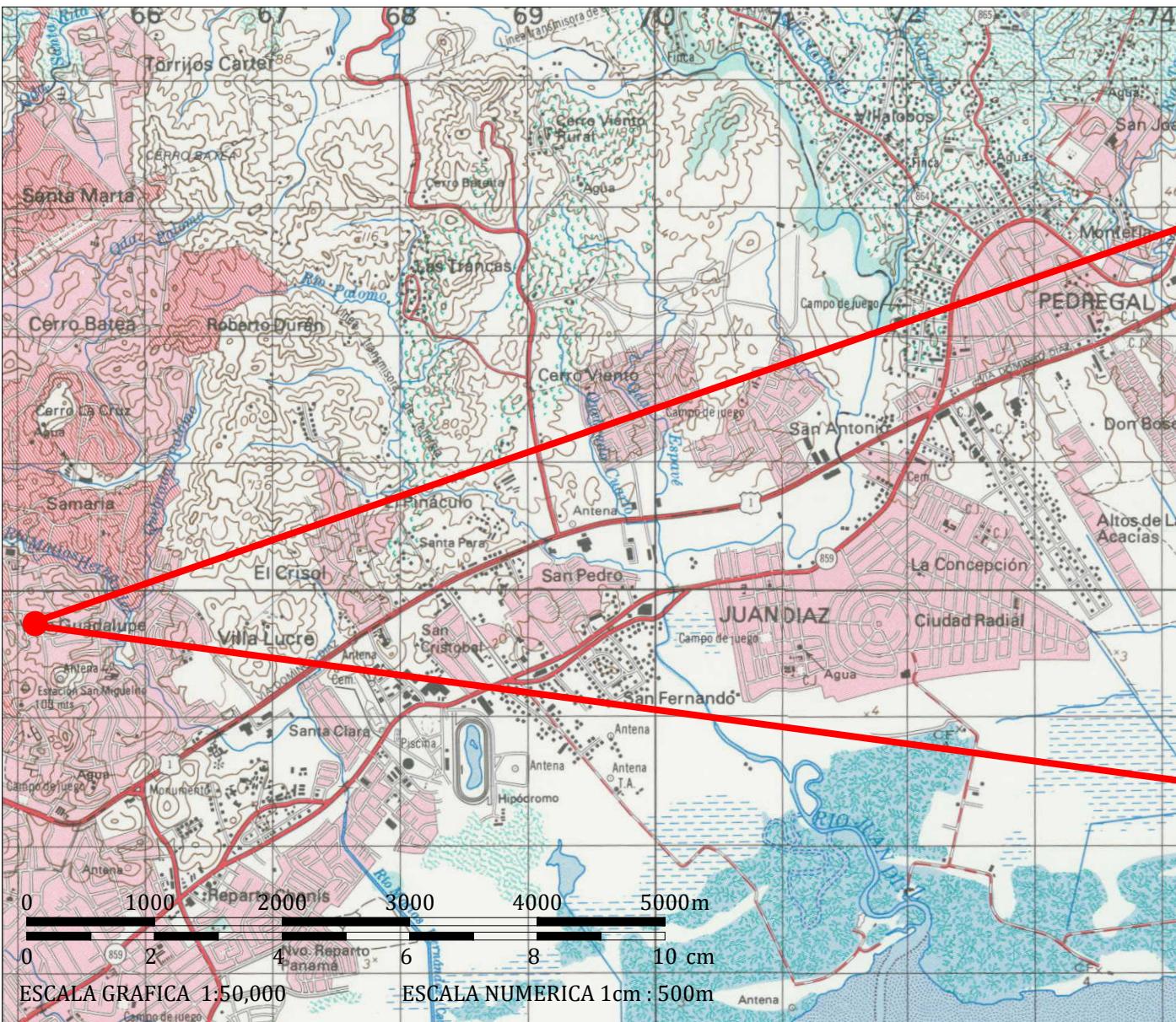
6. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:
Sí No No Sabe No Opina

8. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:
Sí No No Sabe No Opina

9. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:
Sí No No Sabe No Opina

10. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:
Sí No No Sabe No Opina



COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

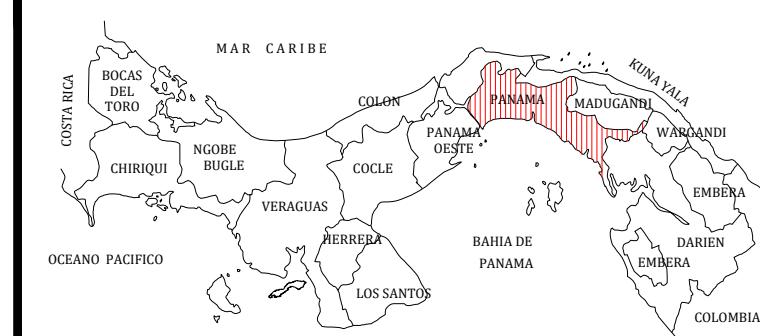
UBICACION DEL PROYECTO		
Puntos de Referencia	Coordenadas UTM DEL POLIGONO	
PUNTO 1	665389.21	999092.42
PUNTO 2	665398.38	999090.16
PUNTO 3	665400.39	999094.14
PUNTO 4	665403.75	999099.69
PUNTO 5	665421.57	999088.63
PUNTO 6	665434.66	999079.28
PUNTO 7	665430.49	999066.31
PUNTO 8	665426.95	999049.64
PUNTO 9	665420.44	999025.54
PUNTO 10	665416.55	999013.41
PUNTO 11	665413.47	999003.46
PUNTO 12	665411.1	998997.94
PUNTO 13	665405.38	998991.33
PUNTO 14	665397.07	998987.01
PUNTO 15	665393.72	998993.82
PUNTO 16	665375.88	998990.86
PUNTO 17	665366.66	999022.3
PUNTO 18	665353.94	999061.99
PUNTO 19	665370.07	999074.49

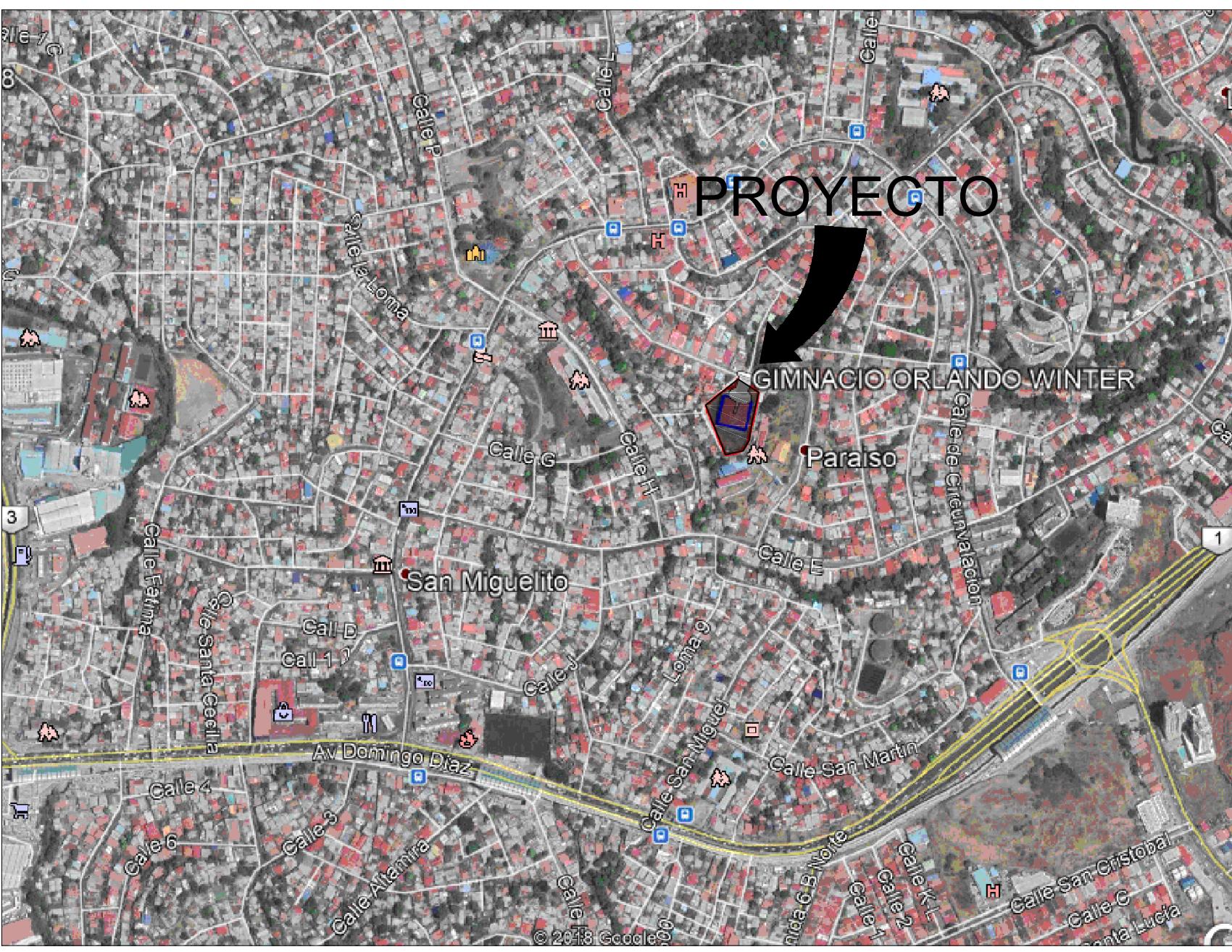
REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
CORREGIMIENTO MATEO ITURRALDE

MAPA LOCALIZACION REGIONAL
“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN
Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS
E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER”

OBSERVACIONES

1. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ MEDIANTE UN GPS DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
2. SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84, ZONA UTM:17N NORTE: DE CUADRÍCULA
3. DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS



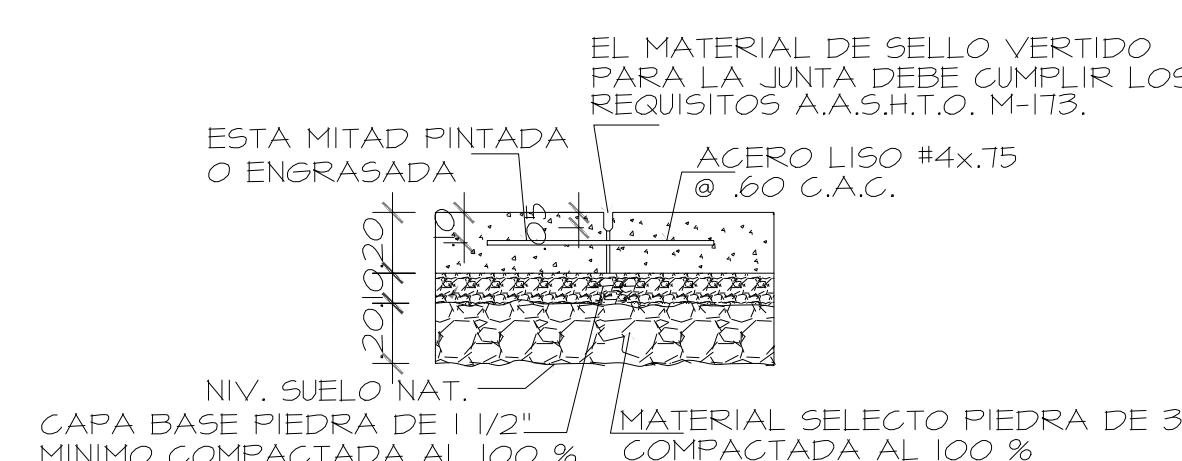




LOCALIZACIÓN REGIONAL

SIN ESCALA

CUADRO DE ÁREAS			
	ÁREA CERRADA	ÁREA ABIERTA	ÁREA TECHADA
BOLETERÍA	17.01 m ²	-	-
OFICINA	76.04 m ²	-	-
KIOSCO	16.98 m ²	-	-
BAÑOS	231.84 m ²	-	-
CANCHA	760 m ²	-	-
KARATE Y PESAS	256.72 m ²	-	
ESTACIONAMIENTO	-	1421.26 m ²	-
ÁREA VERDE	-		124 m ²
ESCALERA	115.99 m ²		
CIRCULACIÓN	394.72 m ²	4327.07 m ²	225.9 m ²
GRADERÍA	695.52 m ²		
TOTAL	2564.82 m ²	5748.33 m ²	483.90 m ²
TOTAL		8797.05 m ²	



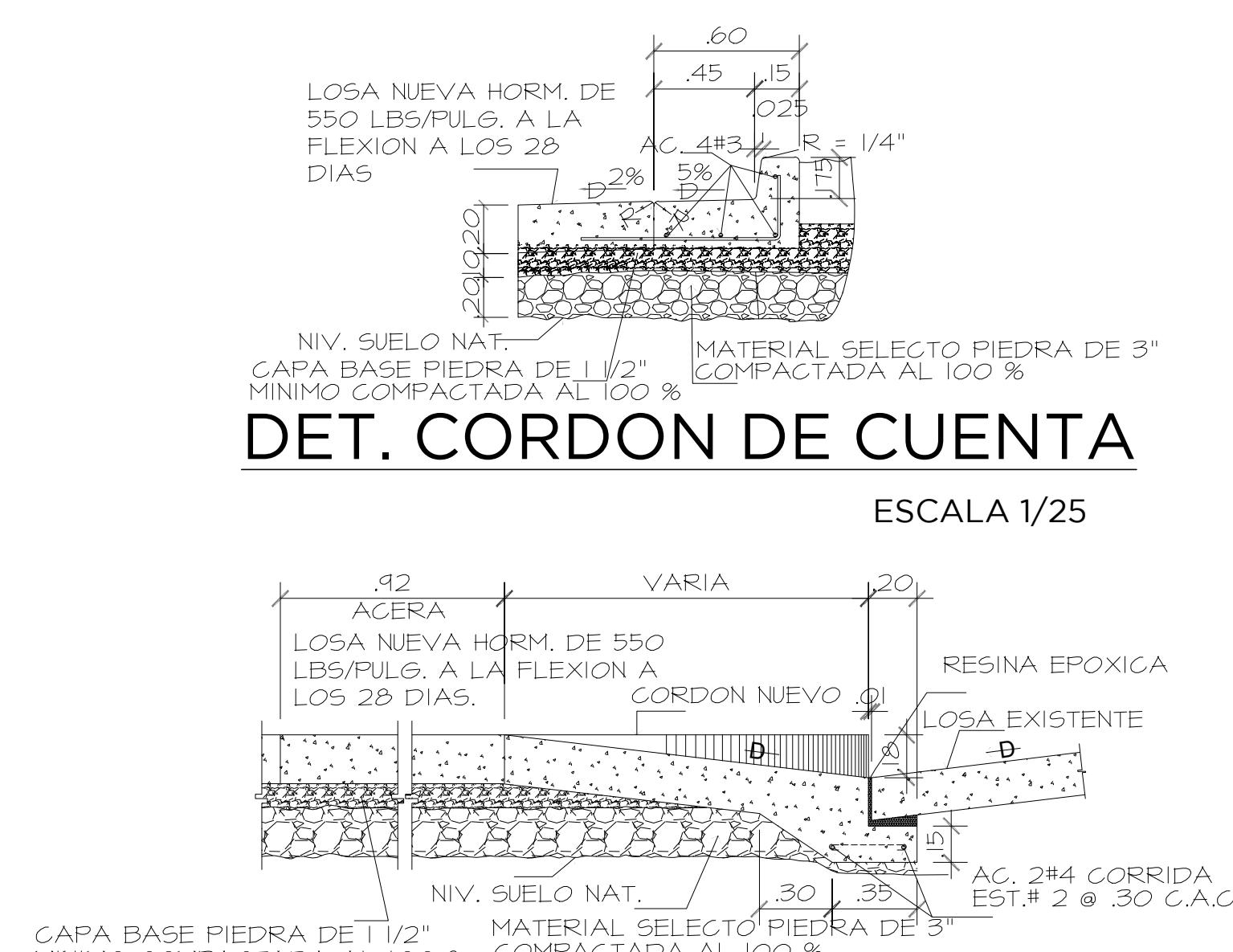
DET. JUNTA DE CONSTR.

ESCALA 1/25



DET JUNTA LONG DE CONSTR

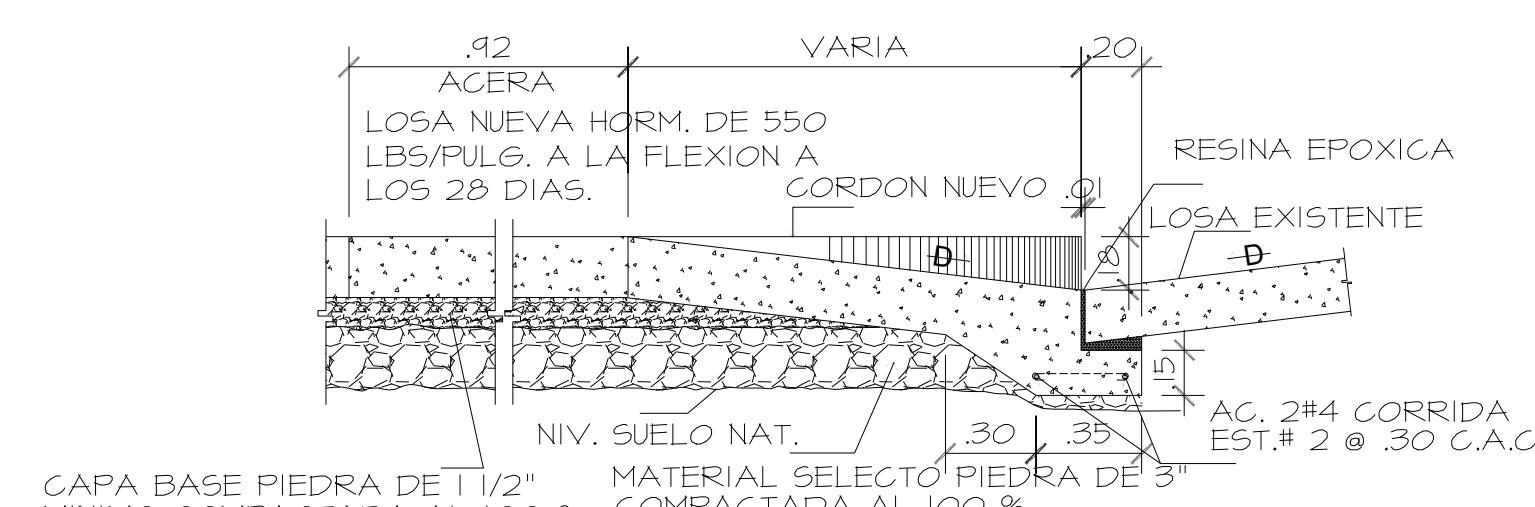
ESCALA 1/25



MINIMO COMPACTADA AL 100 % —

DET. CORDON DE CUENTA

ESCALA 1/25



DET EMPALME DE LOSAS

ESCALA 1/25

FIRMA Y CEDULA DE PROPIETARIO

DATOS DE CAMPO

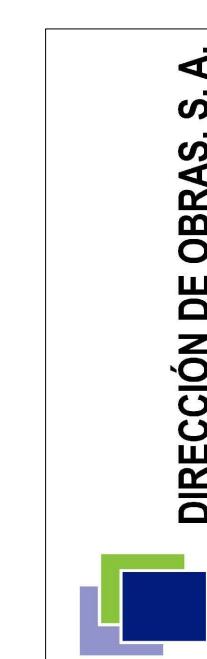
PUNTOS	DISTANCIA	RUMBO
1-2	31.42	S 52d52'6" W
2-3	16.93	S 51d55'32" W
3-4	35.14	S 18d17'35" E
4-5	38.77	S 18d38'35" E
5-6	4.12	S 54d50'57" E
6-7	5.68	S 19d27'25" E
7-8	15.14	N 81d6'38" E
8-9	6.26	N 71d26'16" E
9-10	3.04	N 75d26'26" E

10-11	15.62	N 36d46'34" E
11-12	13.86	N 18d14'26" E
12-13	21.40	N 15d26'10" E
13-14	4.27	N 20d11'19" E
14-15	18.37	N 16d26'42" E
15-16	18.12	N 16d5'13" W
16-17	3.92	N 3d43'22" W
17-18	15.54	N 54d41'59" W
18-19	20.05	N 56d41'39" W
19-20	17.64	S 76d6'14" W
20-21	4.44	N 64d45'2" W
21-1	5.86	N 43d45'1" W

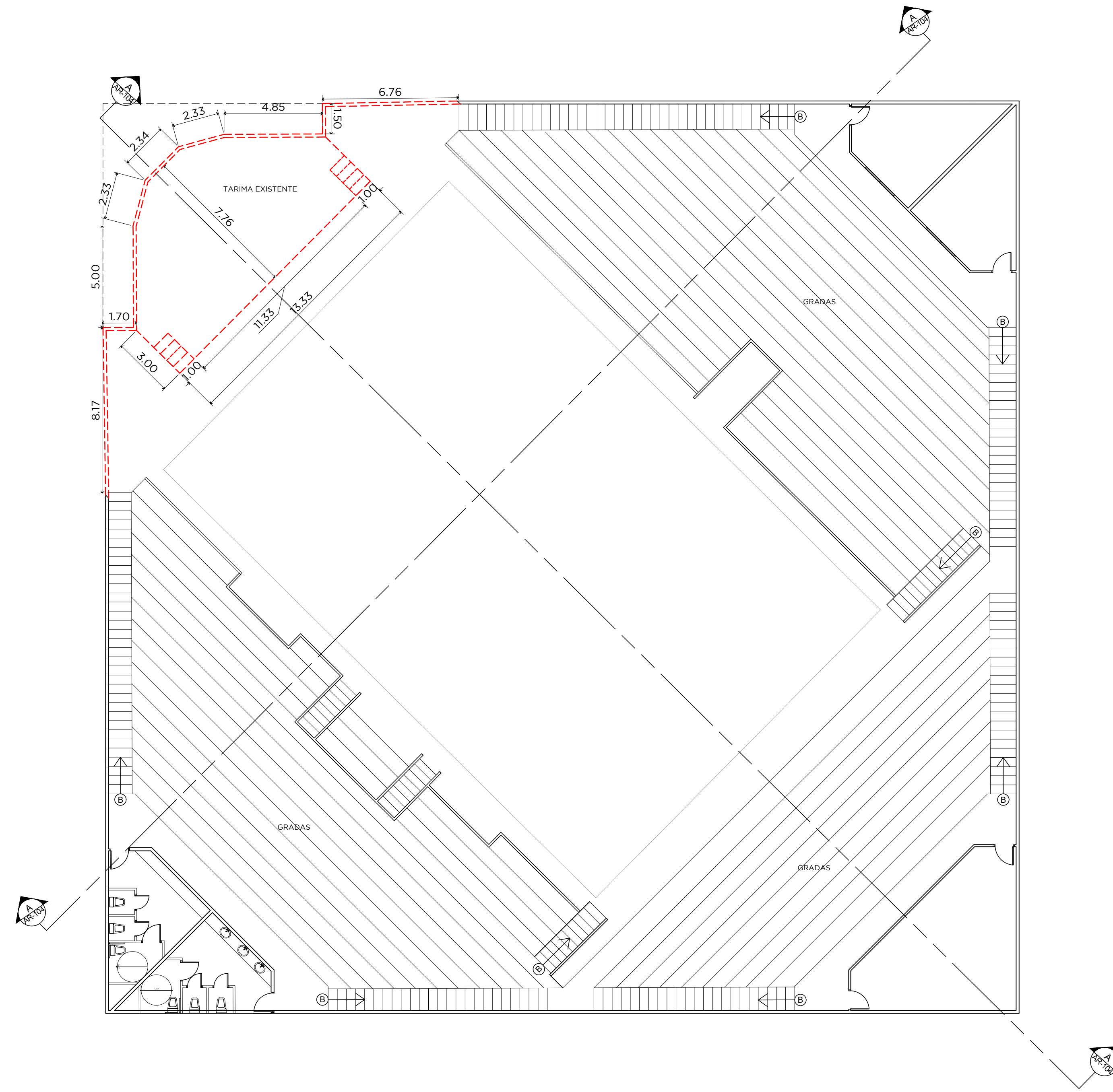
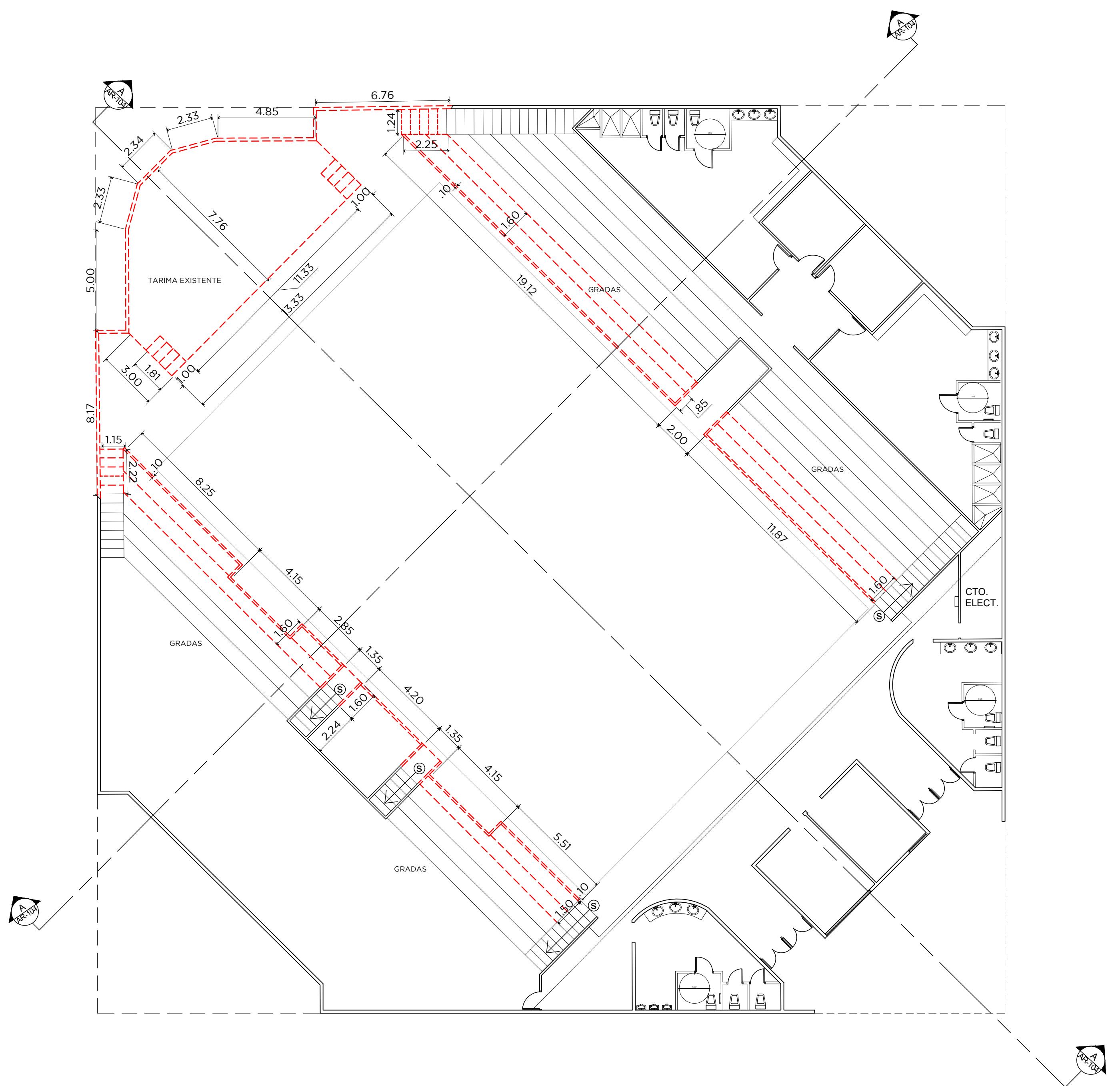


LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA 1/250



OYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2006-057-002	
INICACIÓN CORREGIMIENTO DE MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
PROPIETARIO SEÑOR DT OA		DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES _____	
DISEÑO DT OA		ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	
ENGENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA		PLOMERÍA JORGE BOGANTES	
AIRE ACONDICIONADO DESARROLLO DT OA		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
OCTUBRE 2022		FECHA JORGE BOGANTES	

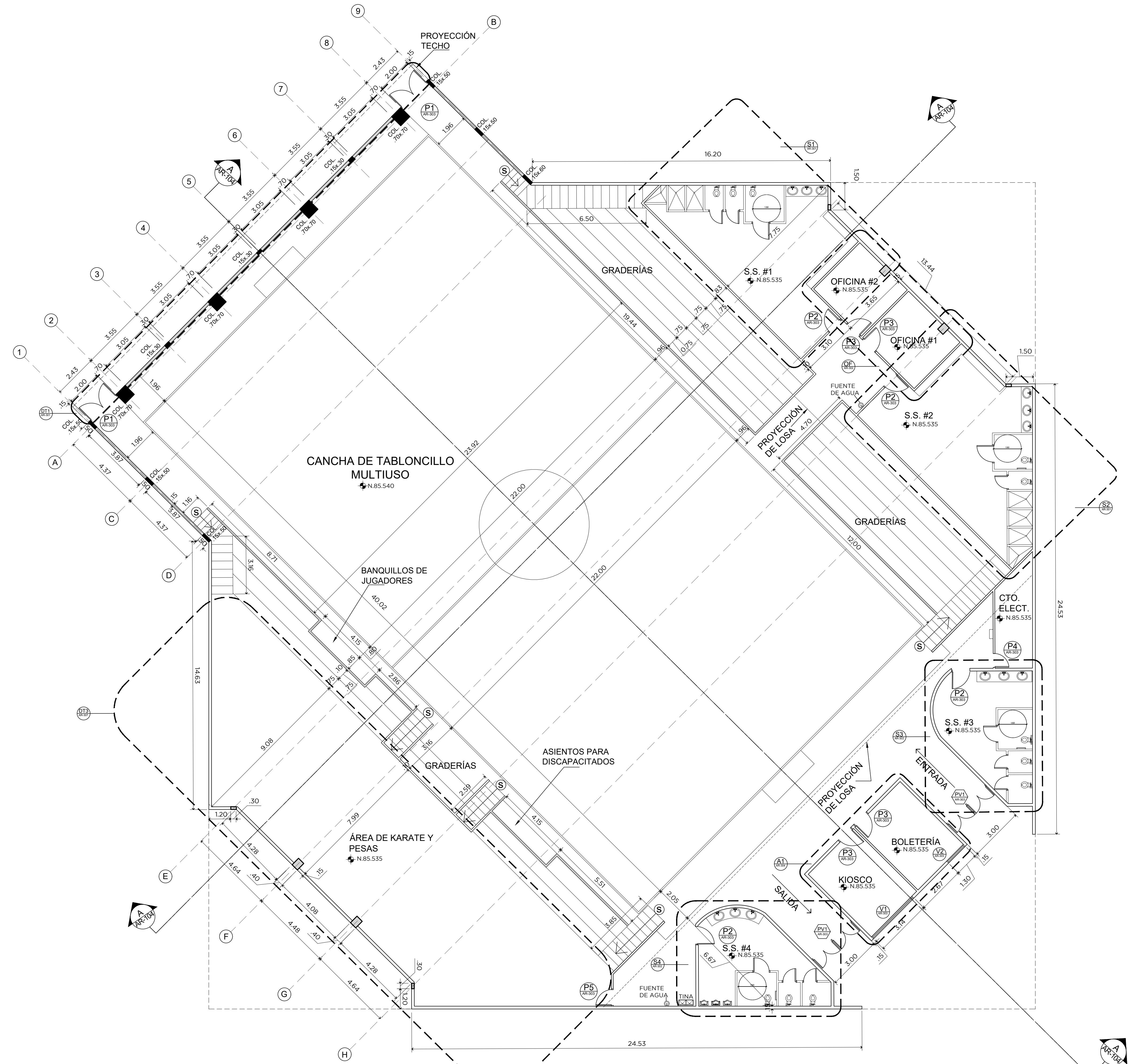


PLANTA DE DEMOLICIÓN

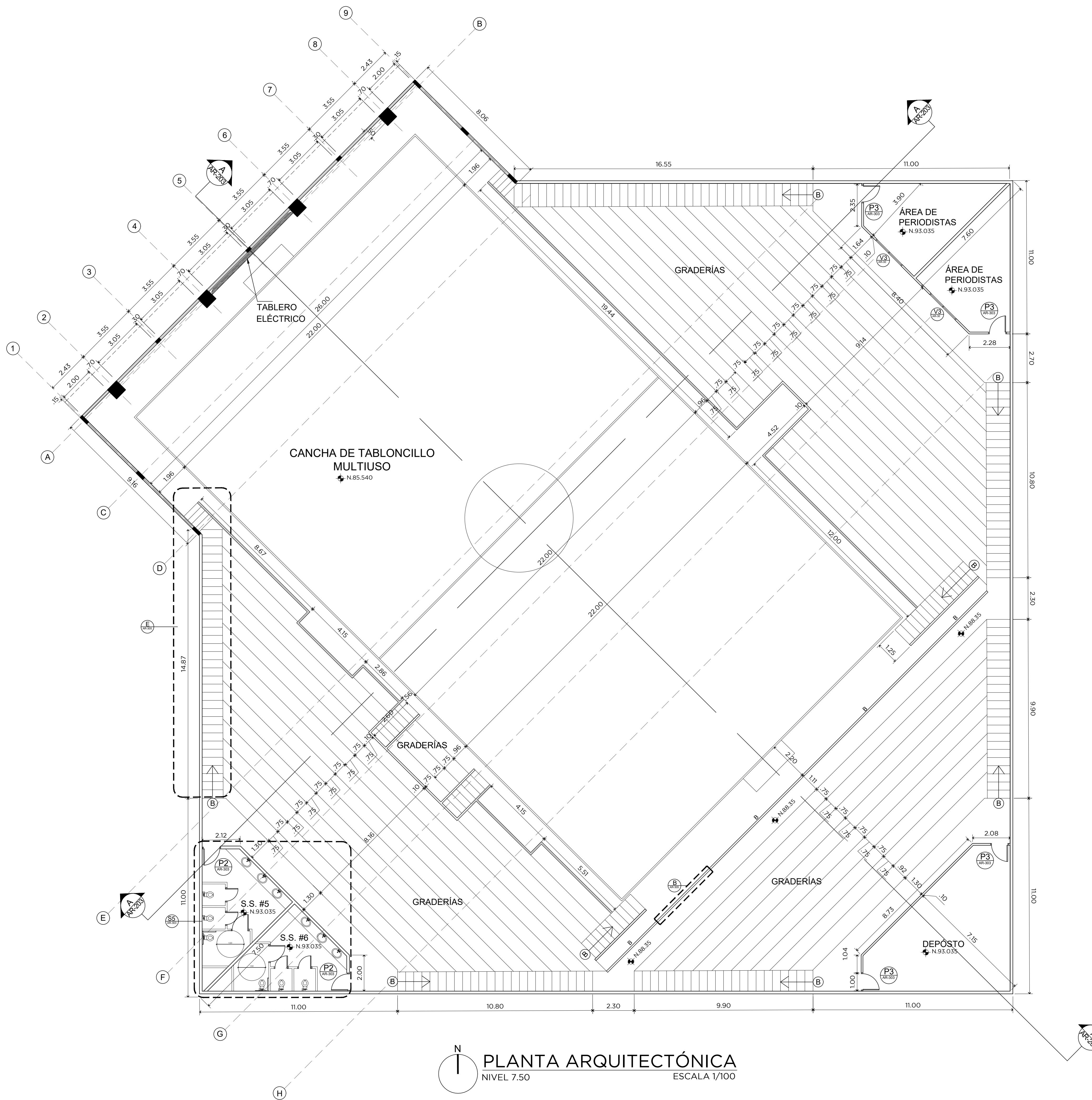
ACCIÓN DE LAS FACILIDADES CÁSIO ORLANDO WINTER			
HOJA	AR-101	TOTAL	2 / 19
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES			
PLOMERÍA	JORGE BOGANTES		
FECHA	OCTUBRE 2022		
DAV ARQUI LIC	Ley 15 Junta Técnica	CARLO ARQUI LIC	Ley 15 Junta Técnica

DIRECCIÓN DE OBRAS, S. A.





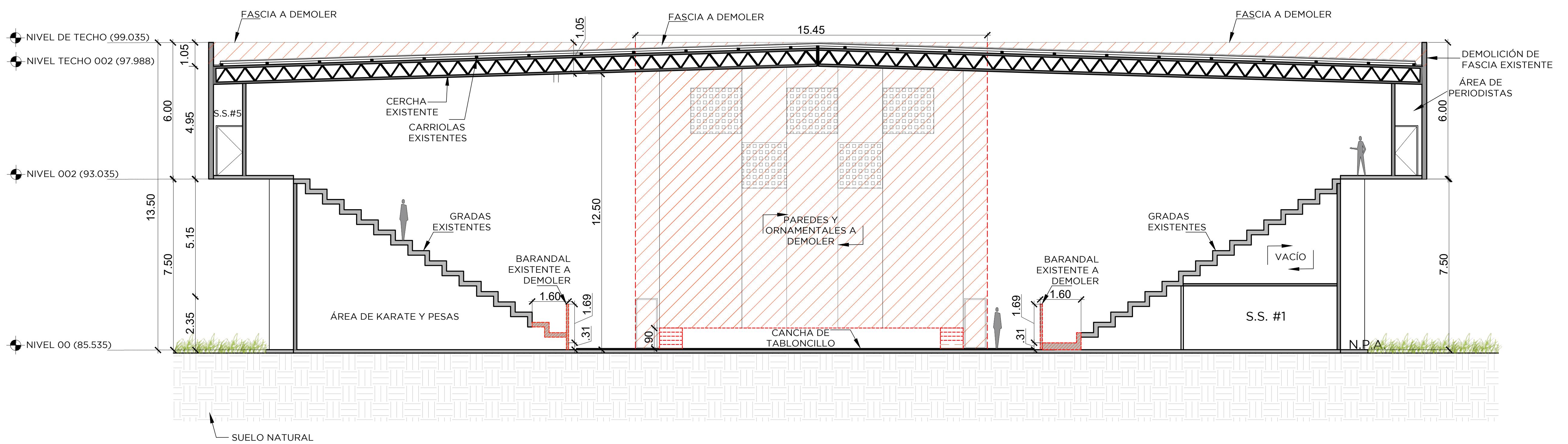
DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.		ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER	
DISEÑO	DT/04	HORA	AR-104 / 19
INVESTIGACIÓN TECNICAL	GONZALO LEDEZMA	PROPIETARIO	JORGE BOGANES
DESARROLLO	DT/04	ELÉCTRICO Y SISTEMAS ESPECIALES	JORGE BOGANES
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES		JORGE BOGANES	
FIRMA		FIRMA	
CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No. 2022-027-407		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	



ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER	
CORPORACIÓN DE ATLETISMO PANAMERICANO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA	
FIRMA DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No. 2086-057-002	
FIRMA CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No. 2022-057-007	
FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER	
CORPORACIÓN DE ATLETISMO PANAMERICANO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA	
DISEÑO	PROPIETARIO
DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.	JORGE BOGANTE
INGENIERO ESTRUCTURAL	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES
GONZALO LEDEZMA	JORGE BOGANTE
DESARROLLO	AIRÉ ACONDICIONADO
DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.	JORGE BOGANTE
FECHA OCTUBRE 2022	

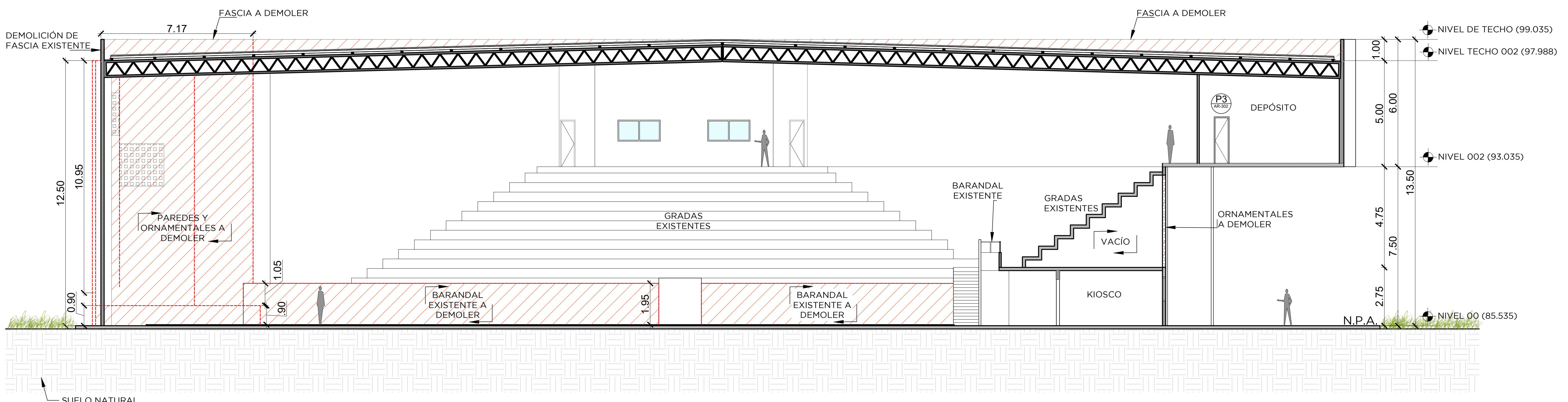




SECCIÓN TRANSVERSAL DEMOLICIÓN

===== A DEMOLER

ESCALA 1/100



SECCIÓN LONGITUDINAL DEMOLICIÓN

===== A DEMOLER

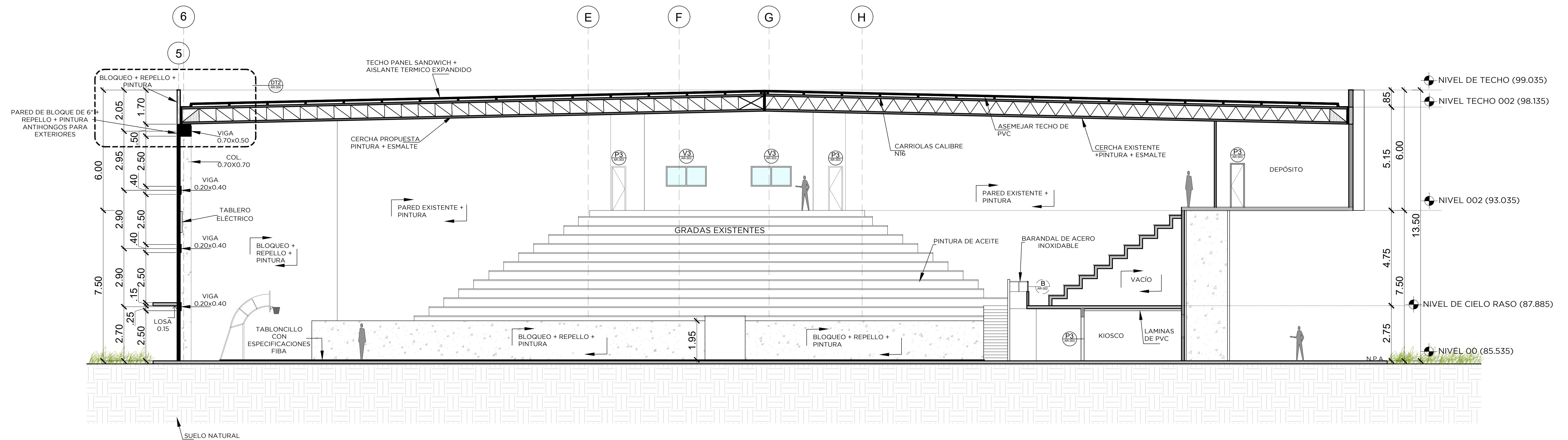
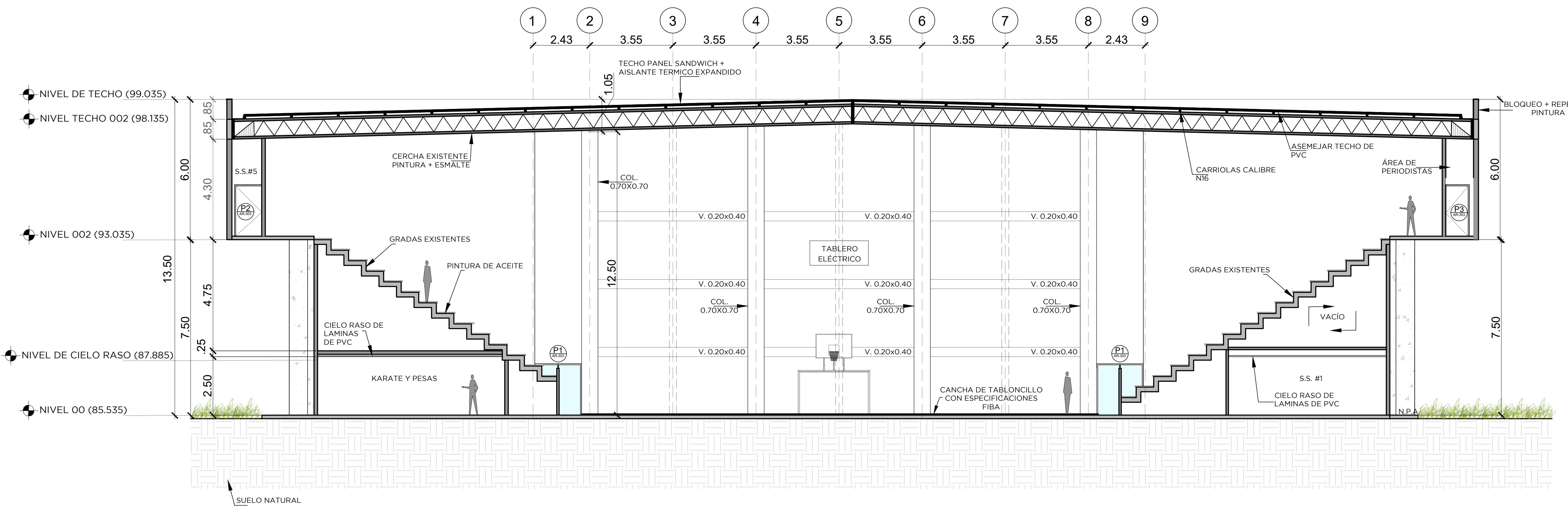
ESCALA 1/100

DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2008-07-002	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
CARLOS A. GABEZA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-05-465	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
DIRECCIÓN DE OBRAS CONSTRUCCIONES JOSÉ BOGANTES FECHA OCTUBRE 2022	

PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		TOTAL 4 / 19	NIVEL DE TECHO (99.035)
DEMOLICIÓN DTOA	PROPIETARIO JOSÉ BOGANTES	AR-03	NIVEL TECHO 002 (97.988)
CONCRECIÓN DE MANTO TURBAL, DISTRITO DE SAN NICOLÁS, PROVINCIA DE PANAMA	INGENIERO ELECTRÓNICO JOSÉ BOGANTES		
DISEÑO DTOA	ARTE ACONDICIONADO GONZALO LEDEZMA		
DESARROLLO DTOA	ARTE ACONDICIONADO JOSÉ BOGANTES		



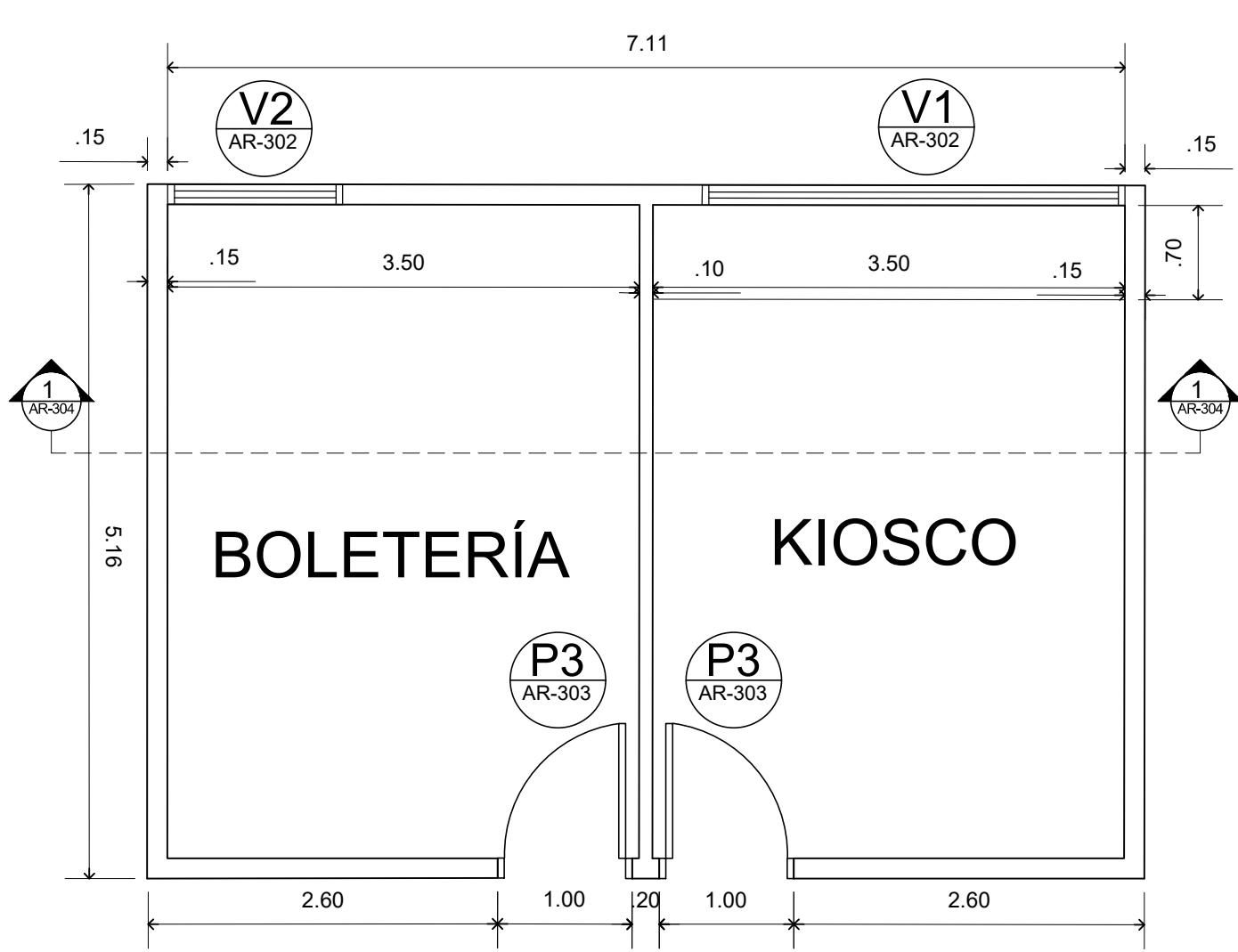
DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.



DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2008-07-002	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura
CARLOS A. GABEIRA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-05-465	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura
	Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		TOTAL AR-203 / 19	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	PROPIETARIO JORGE BOGANTES	PROPIETARIO JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	ARTE ACONDICIONADO GONZALO LEDEZMA	ARTE ACONDICIONADO GONZALO LEDEZMA	FECHA OCTUBRE 2022



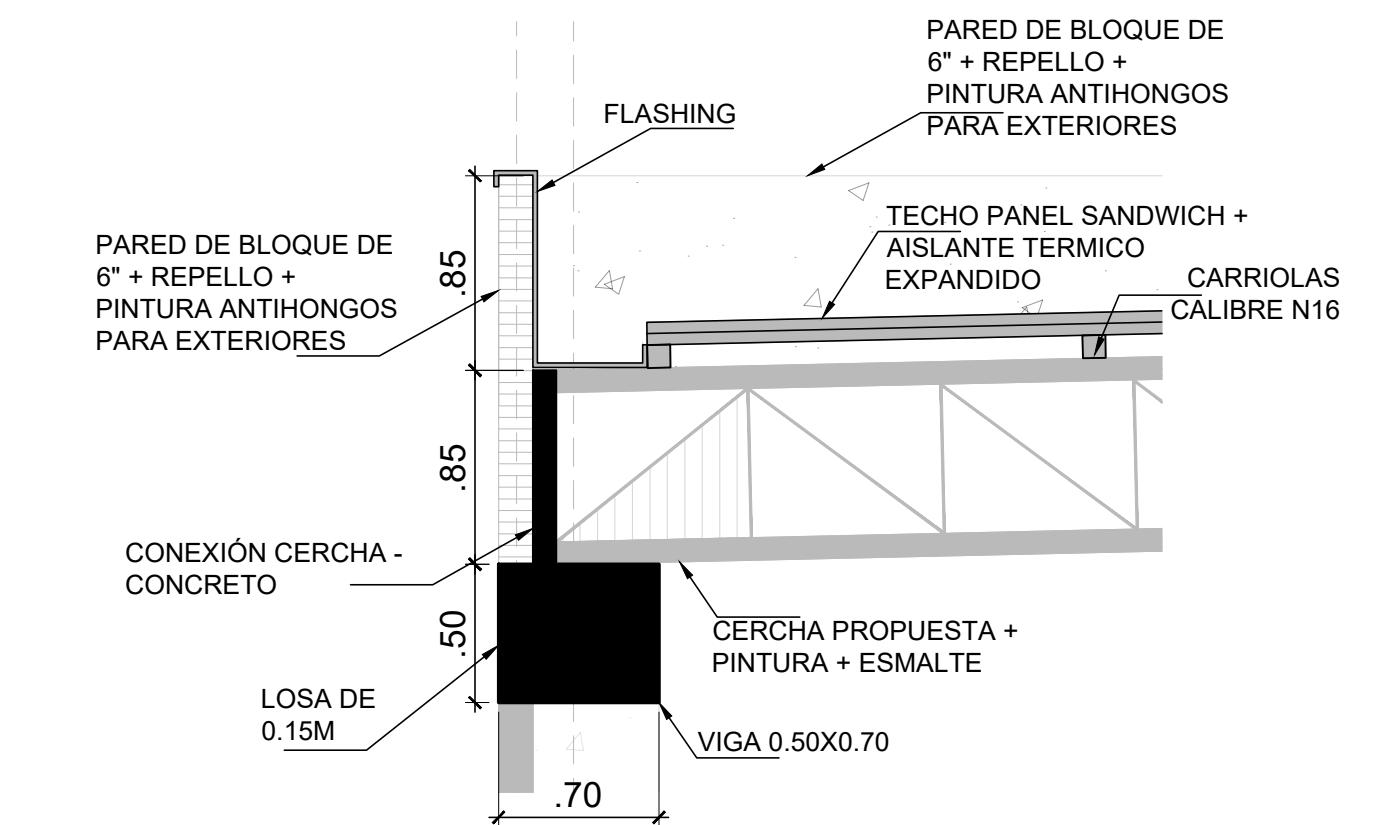
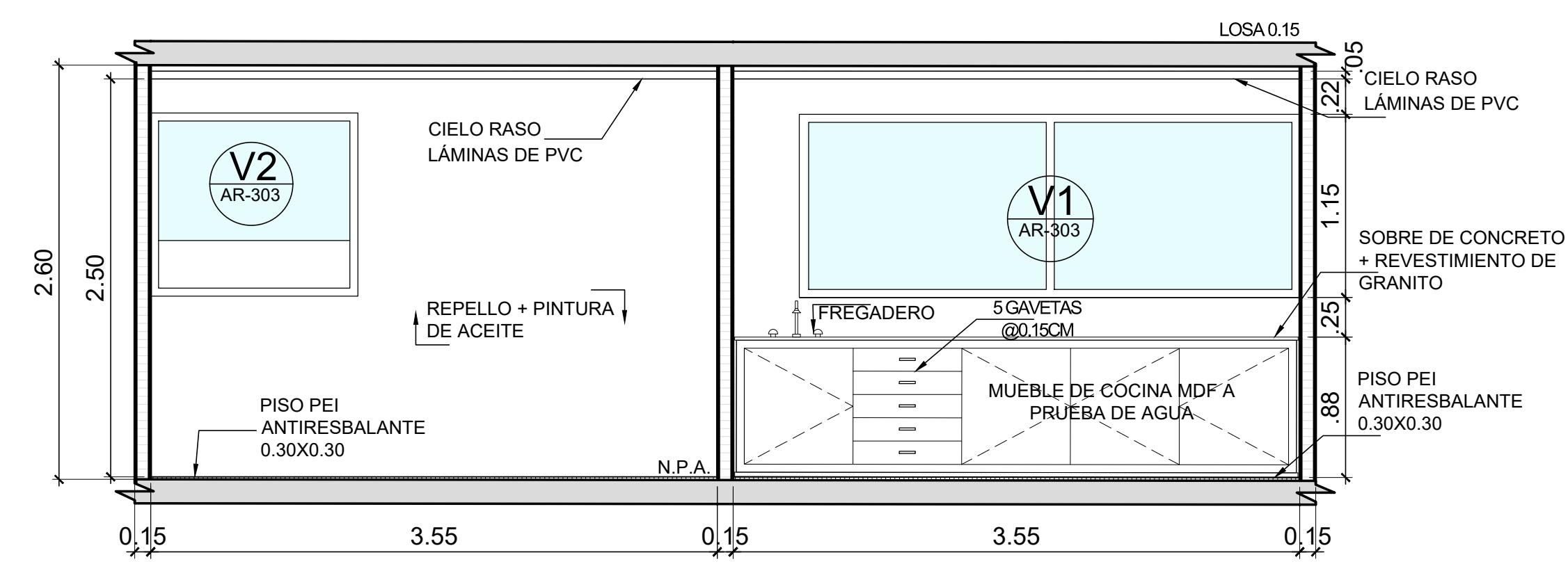


PLANTA DE KIOSCO Y BOLETERÍA

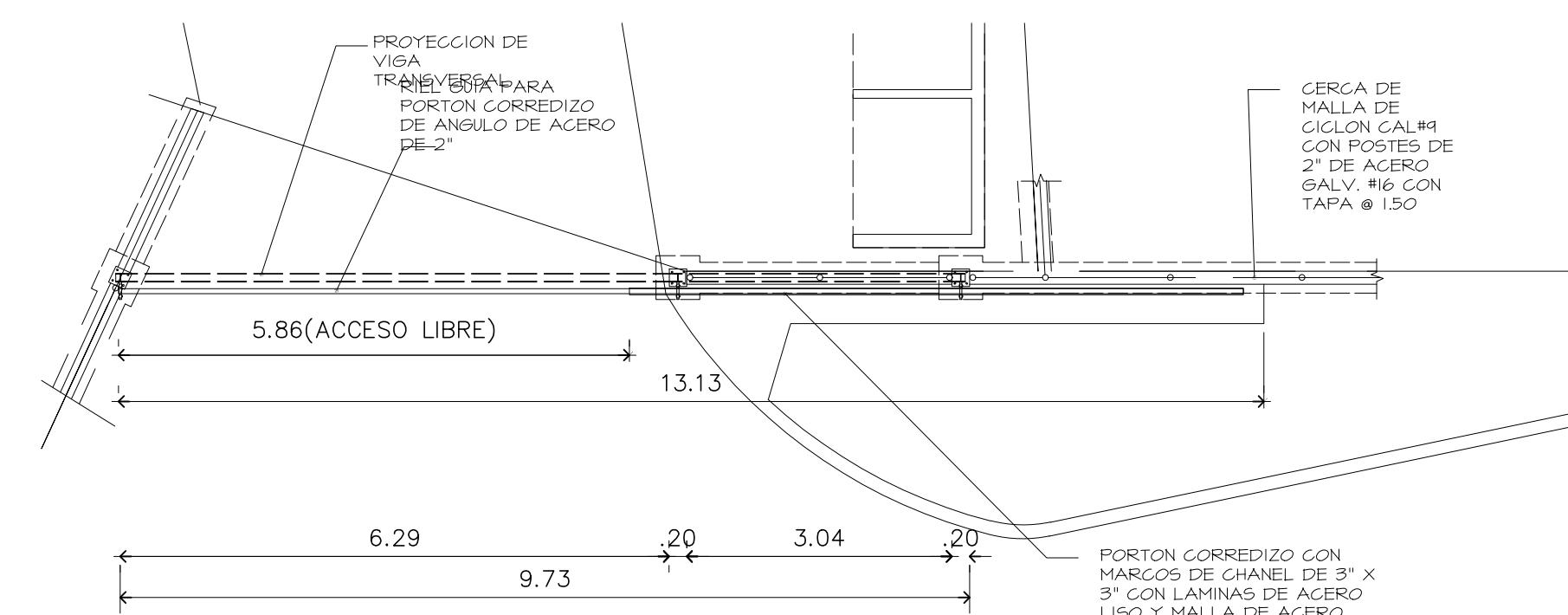
AMPLIACIÓN

ESC 1/50

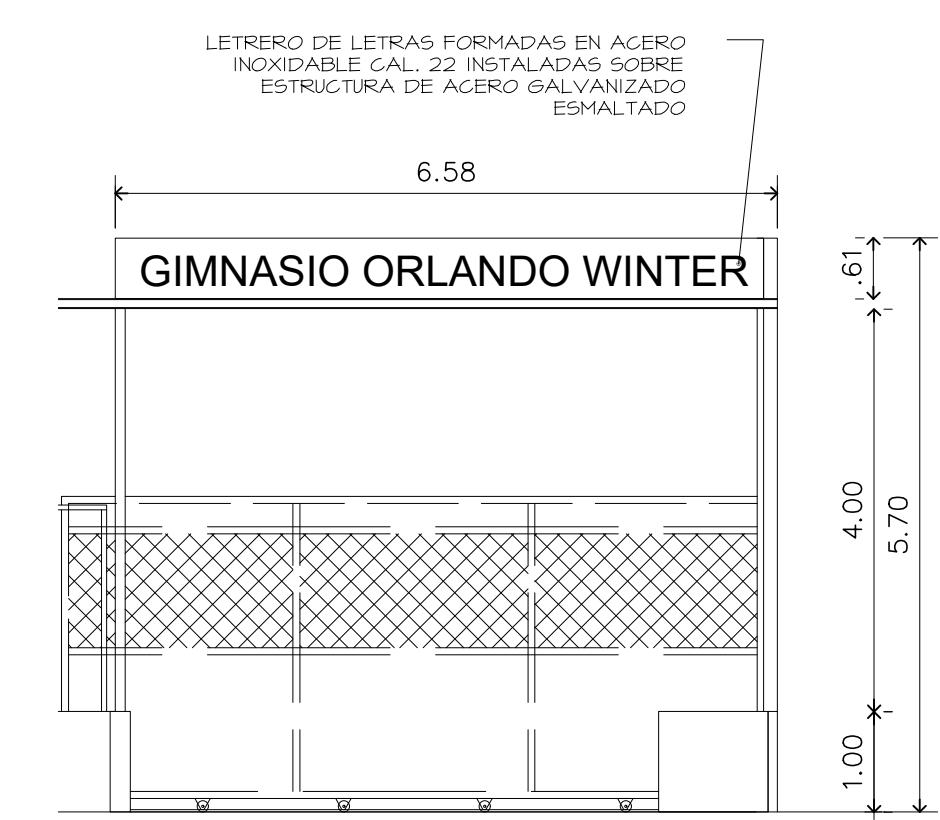
A1



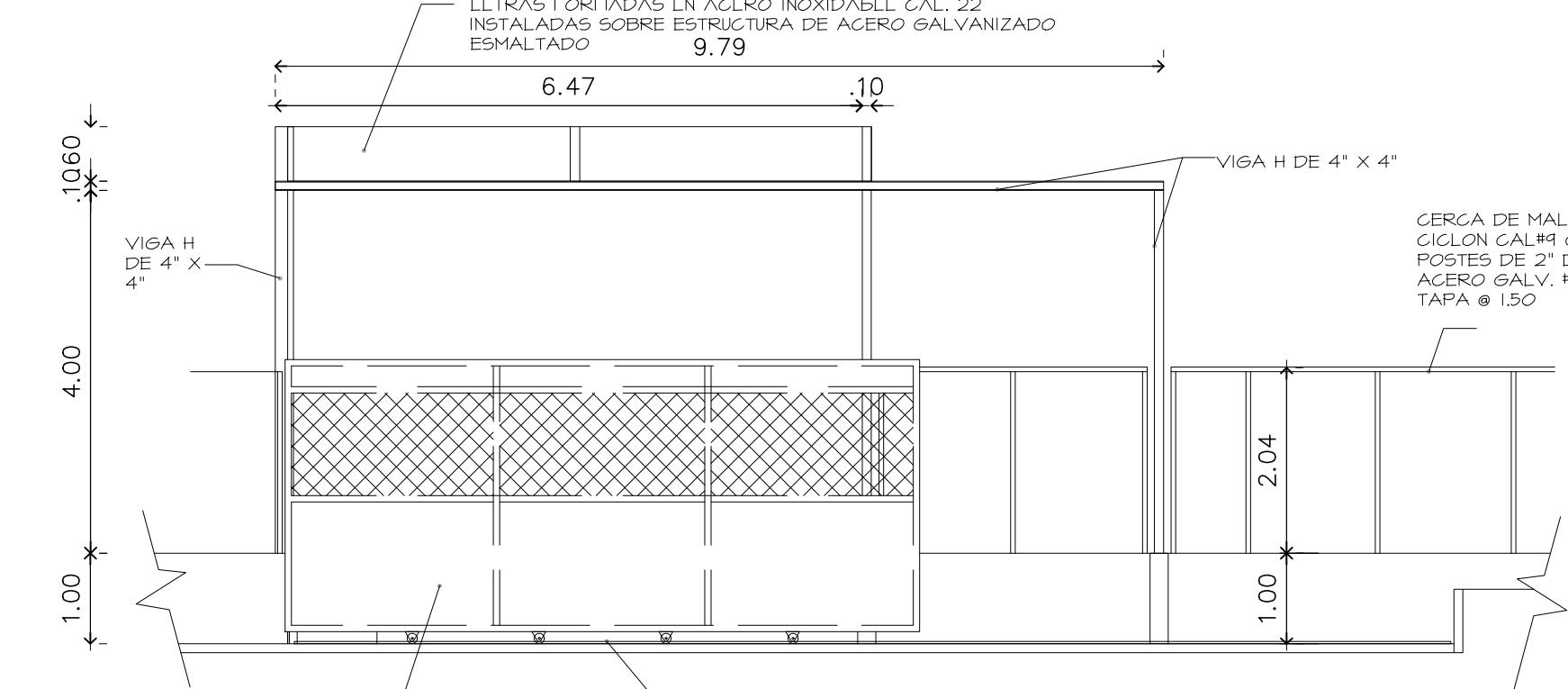
DETALLE CONEXIÓN DE CERCHA



ENTRADA PRINCIPAL - PORTON

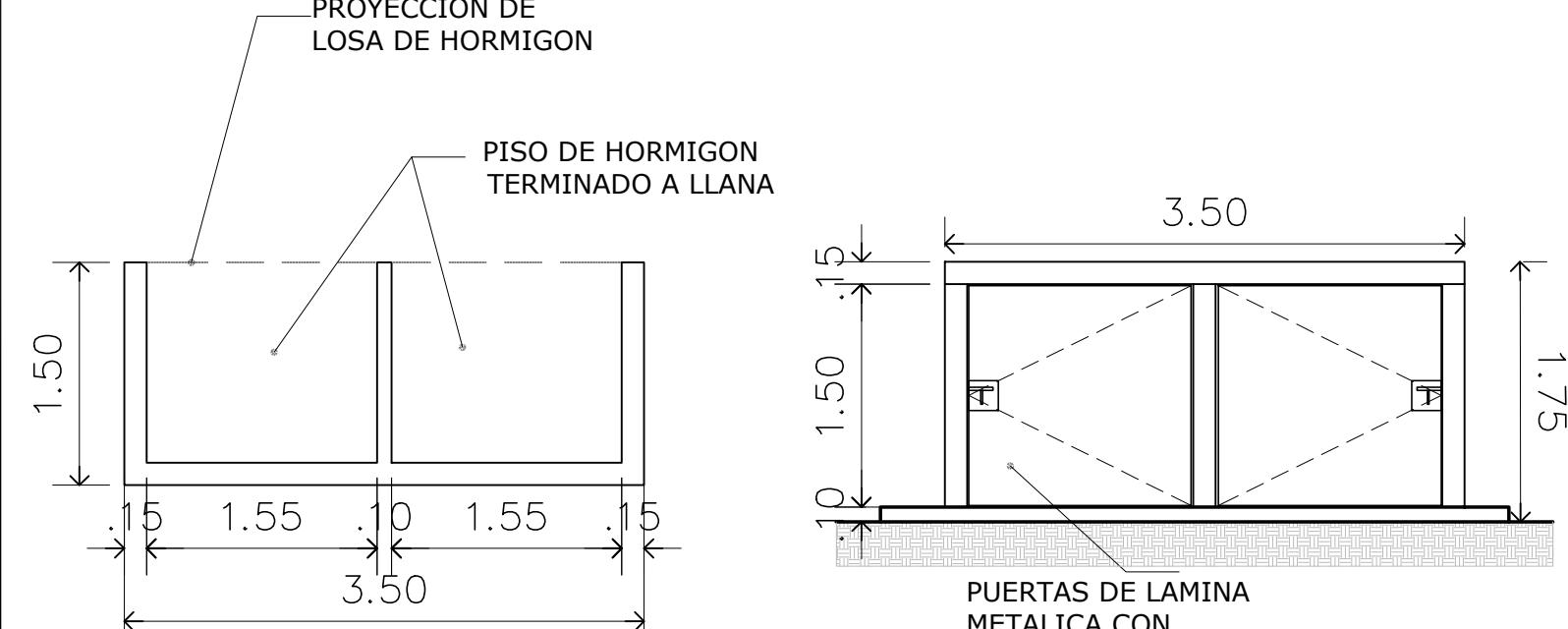


ELEVACIÓN FRONTAL - PORTON



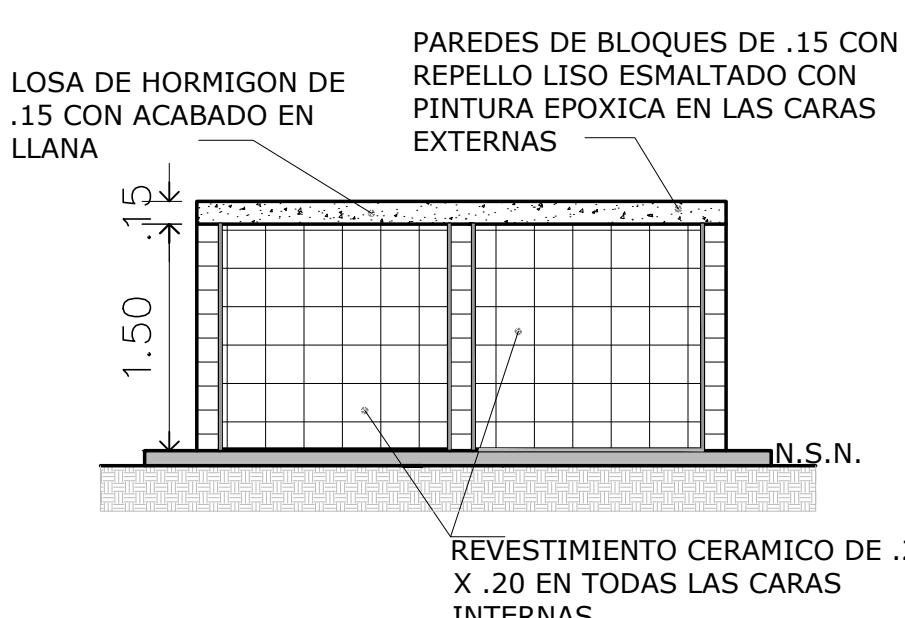
ELEVACIÓN POSTERIOR - PORTON

AMPLIACIÓN

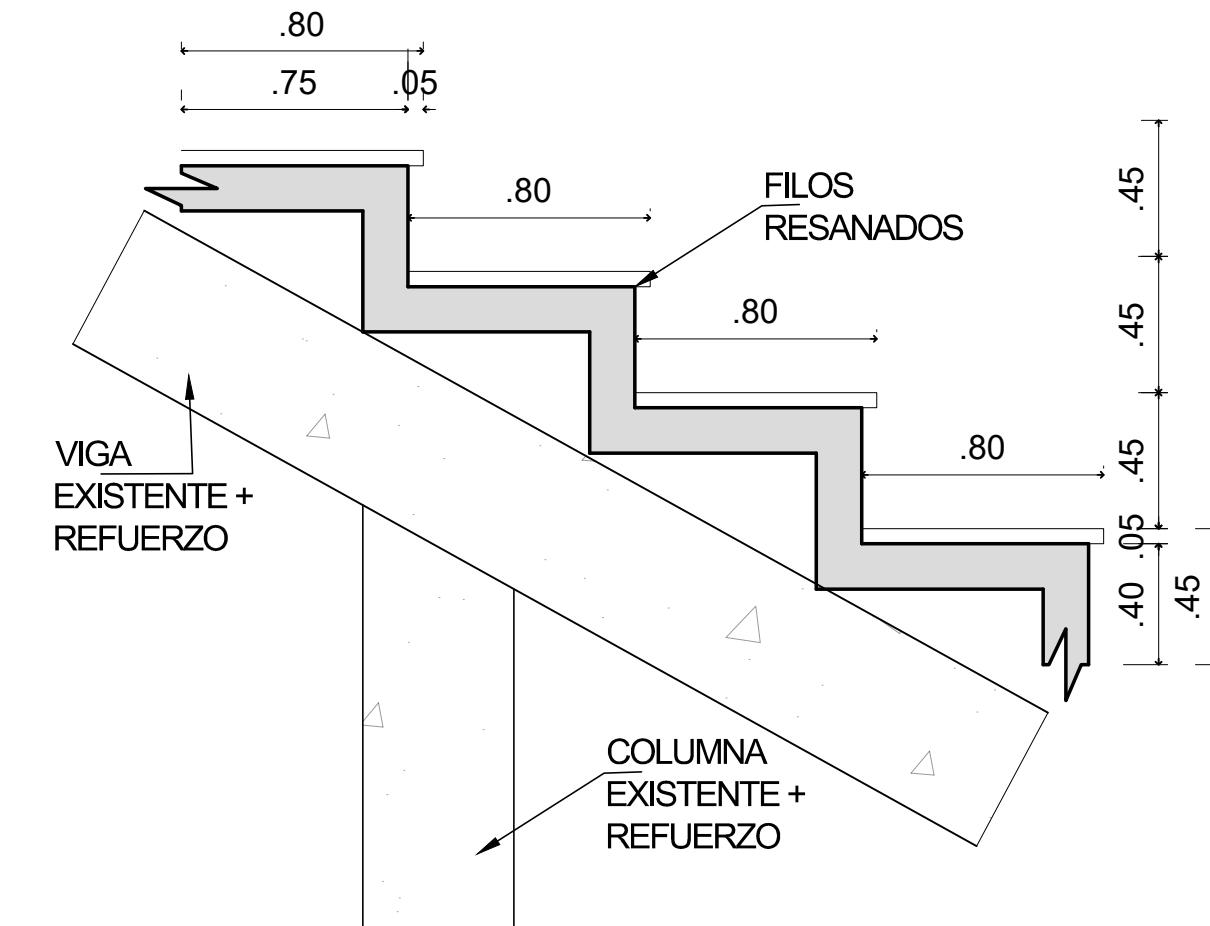


PLANTA TINAQUERA

AMPLIACIÓN

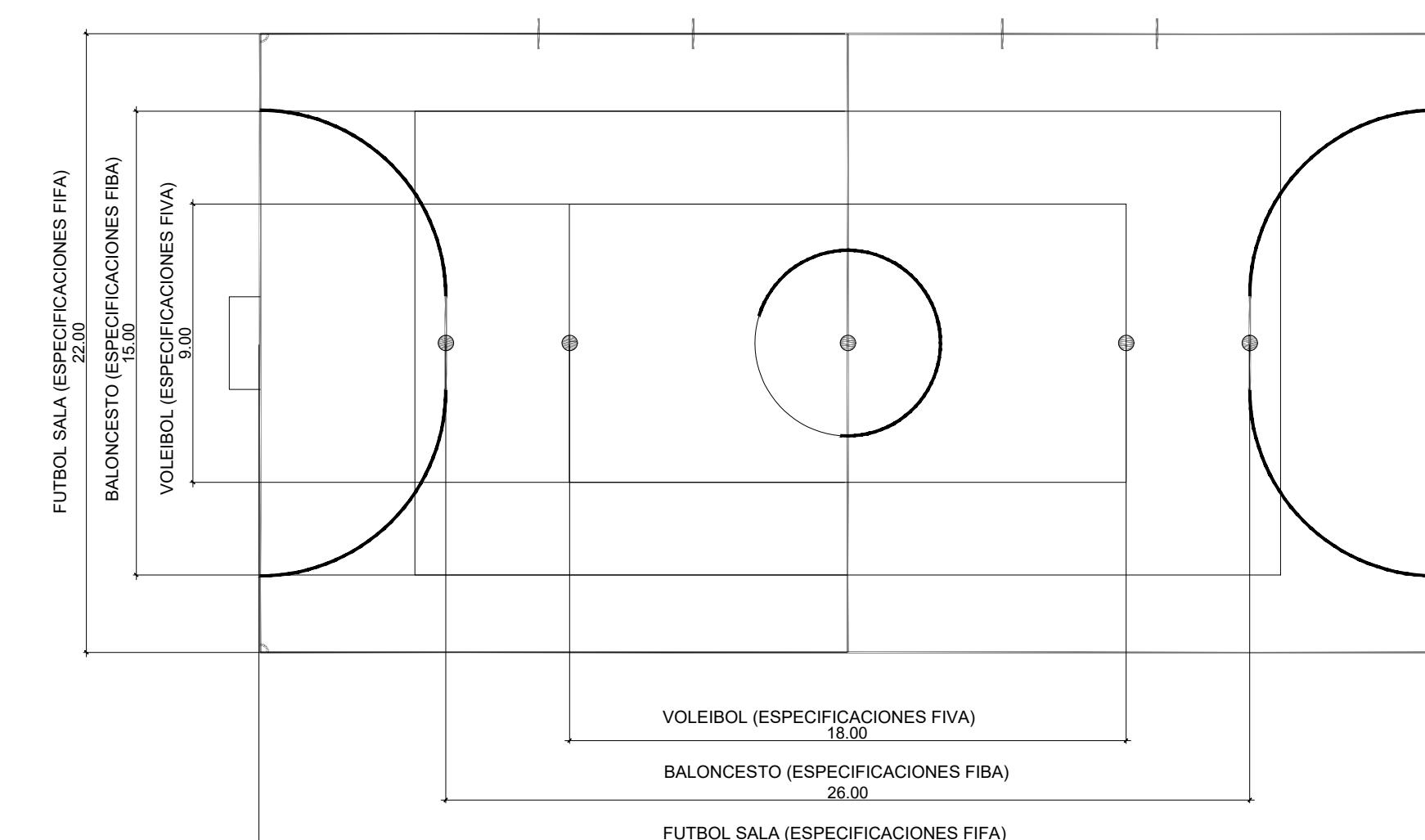


ELEV. FRONTAL TINAQUERA



DETALLE DE GRADAS 1

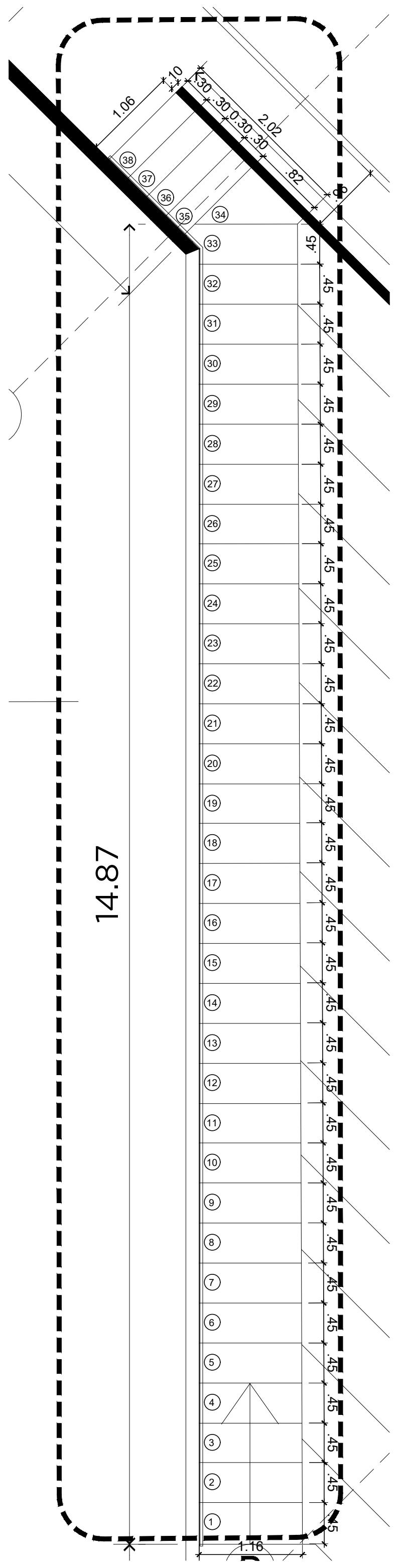
AMPLIACIÓN **ESC 1/25**



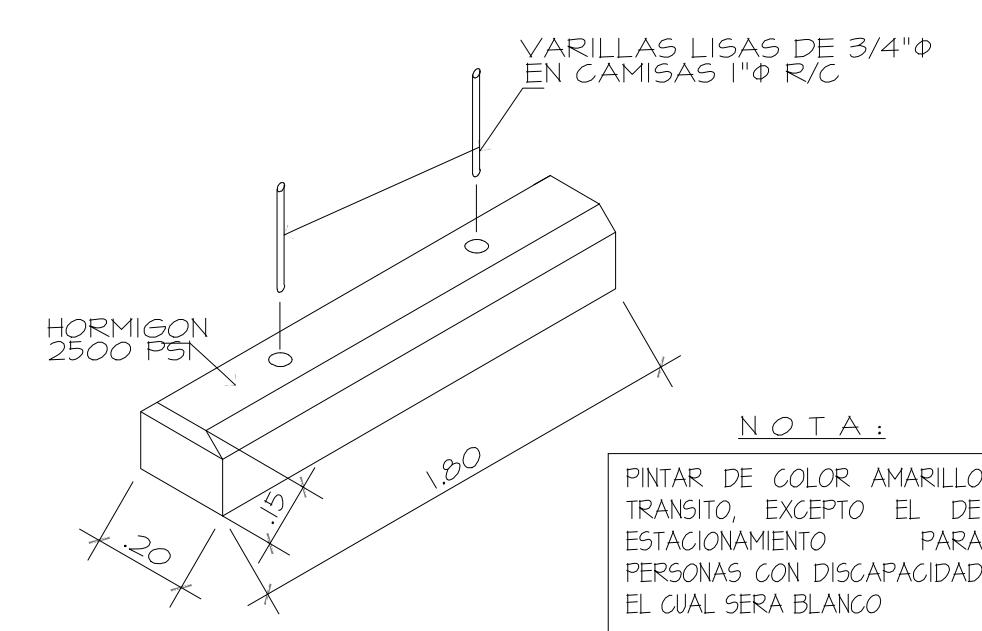
DIMENSIONES CANCHA DE FIFA

YECTO STUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES PORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		FIRMA ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2006-057-002	
ACCIÓN	HOJA AR-304	TOTAL 16 / 19	Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
PROPIETARIO DT OA	DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	JORGE BOGANTE	CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-057-057
ENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES	JORGE BOGANTE	FIRMA ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2006-057-002
AIRE ACONDICIONADO CARRROLLO DT OA	PLOMERIA	OCTUBRE 2022	Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DIRECCIÓN DE OBRAS, S. A.

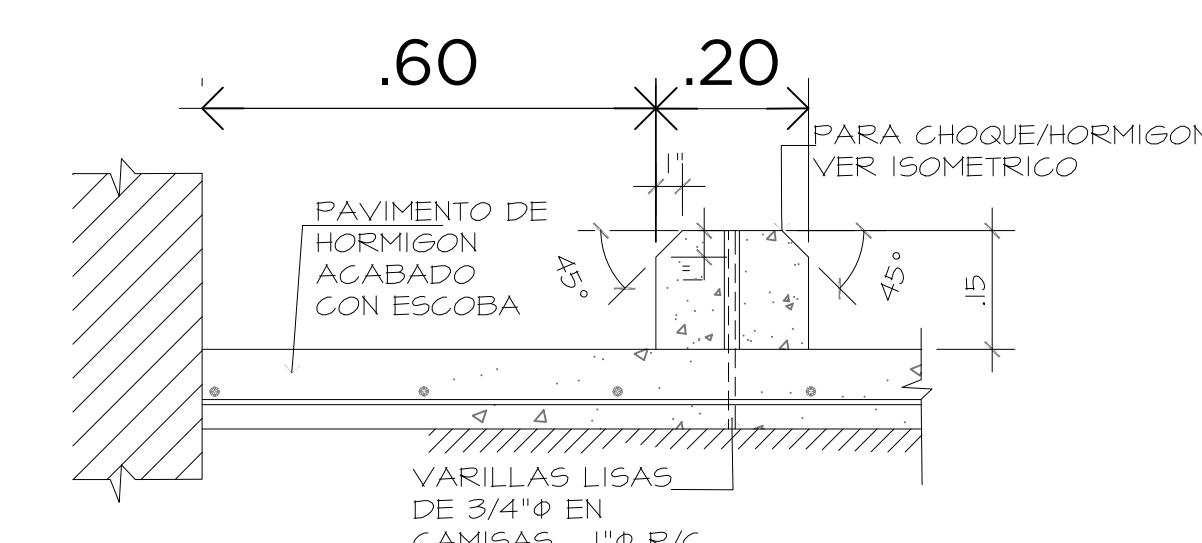
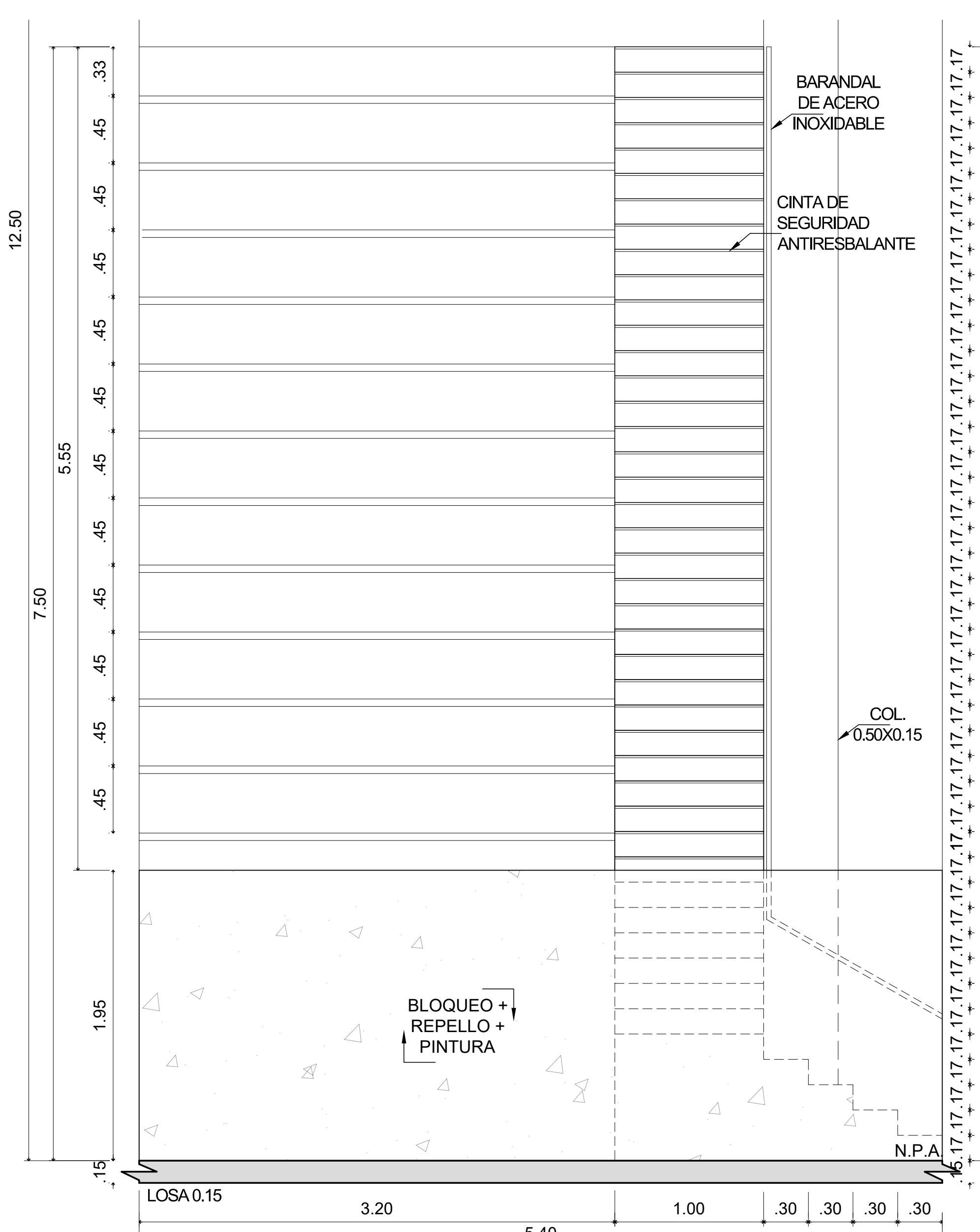


PLANTA ESCALERA 1
AMPLIACIÓN NIV.00 @ NIV.7.50
ESC 1/33

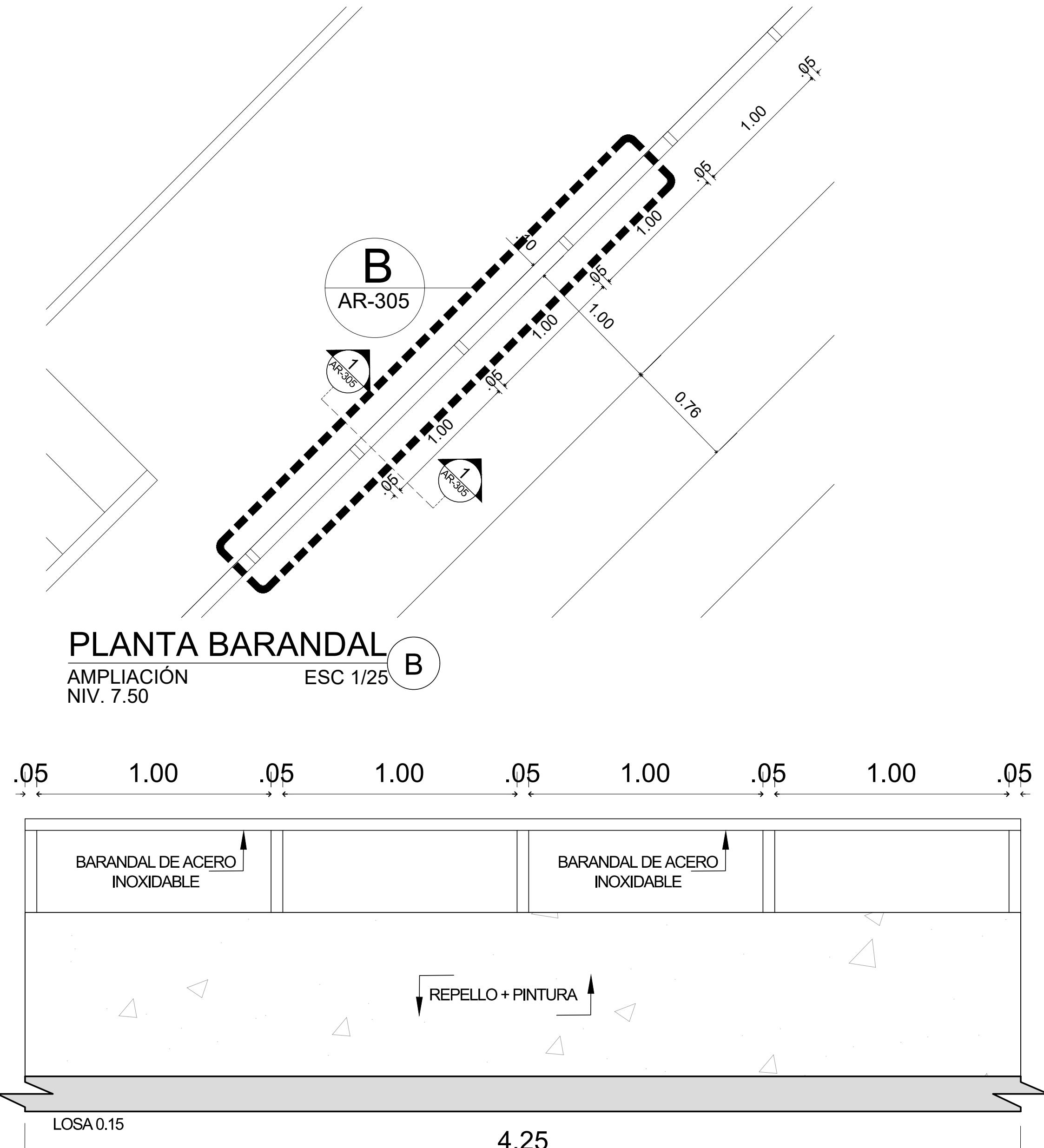


DETALLE DE TOPE
AMPLIACIÓN SIN ESCALA

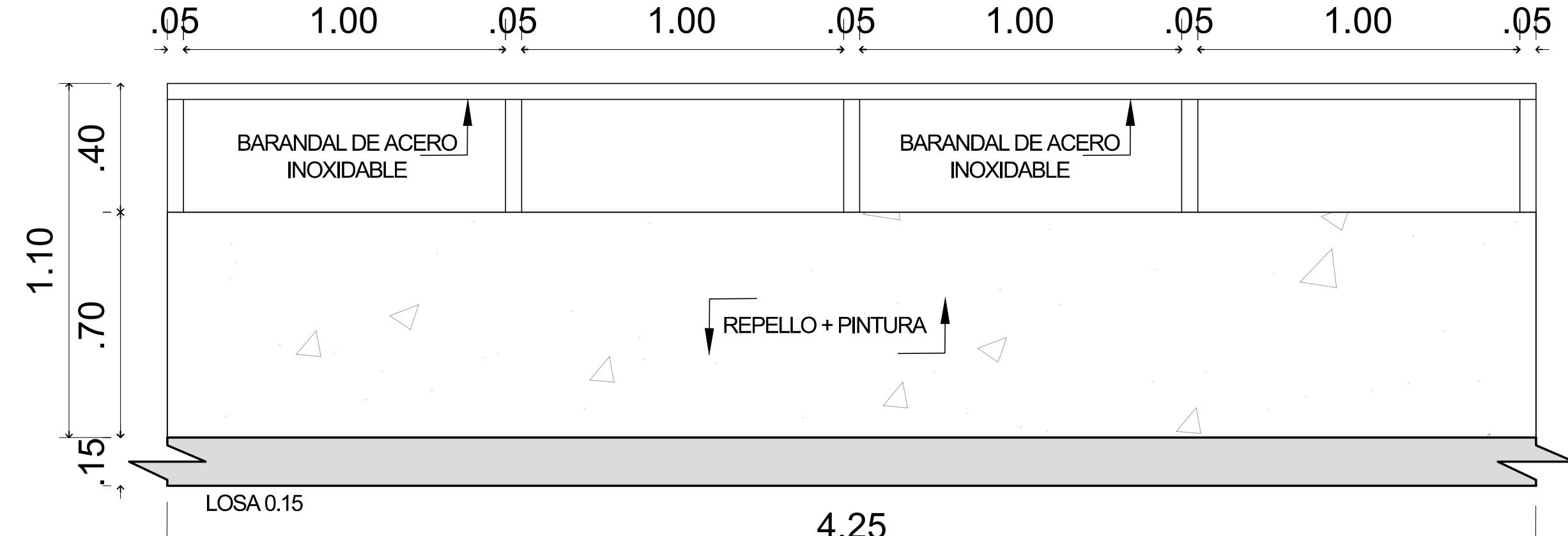
ELEVACIÓN FRONTEL ESCALERA 1
AMPLIACIÓN NIV.00 @ NIV.7.50
ESC 1/25



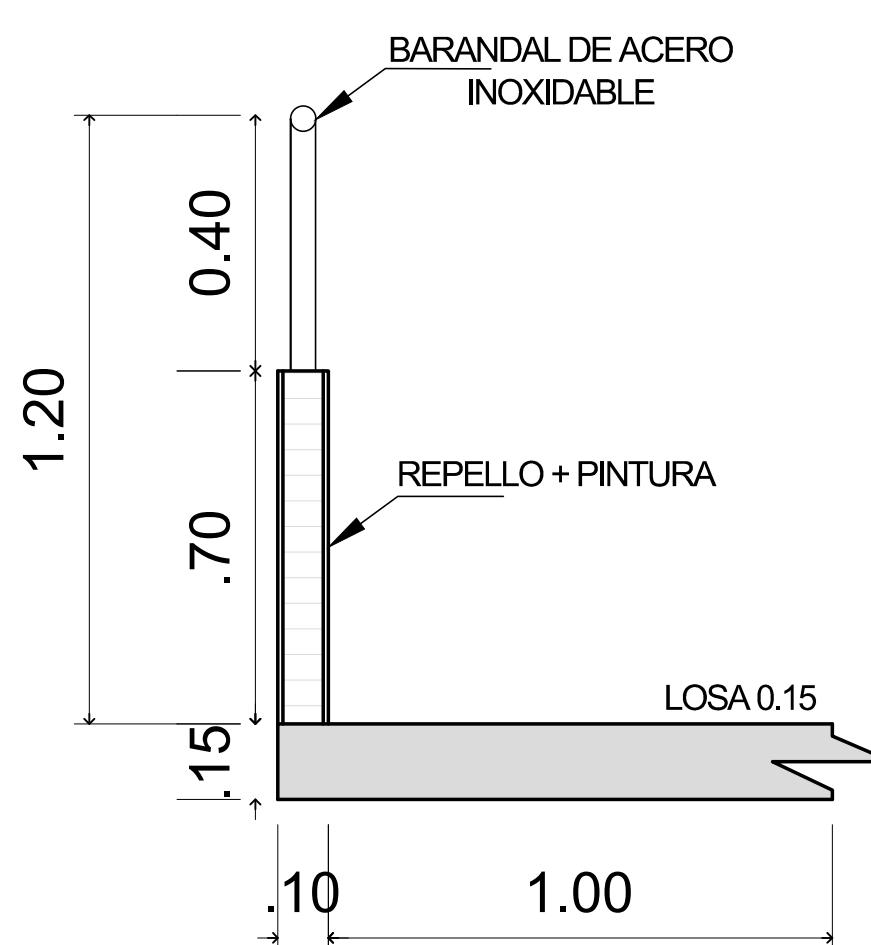
DETALLE DE TOPE
AMPLIACIÓN ESC 1/10



PLANTA BARANDAL
AMPLIACIÓN NIV. 7.50
ESC 1/25



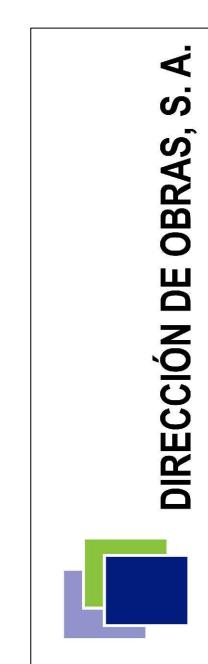
ELEVACIÓN 1 BARANDAL
AMPLIACIÓN ESC 1/15

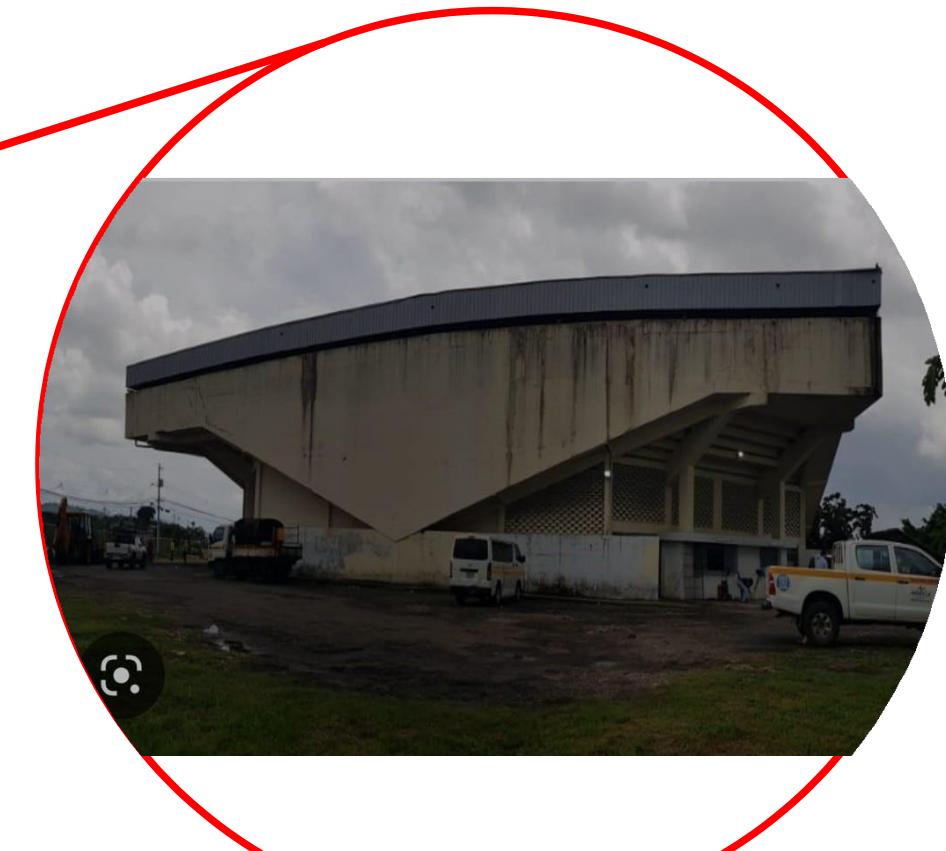
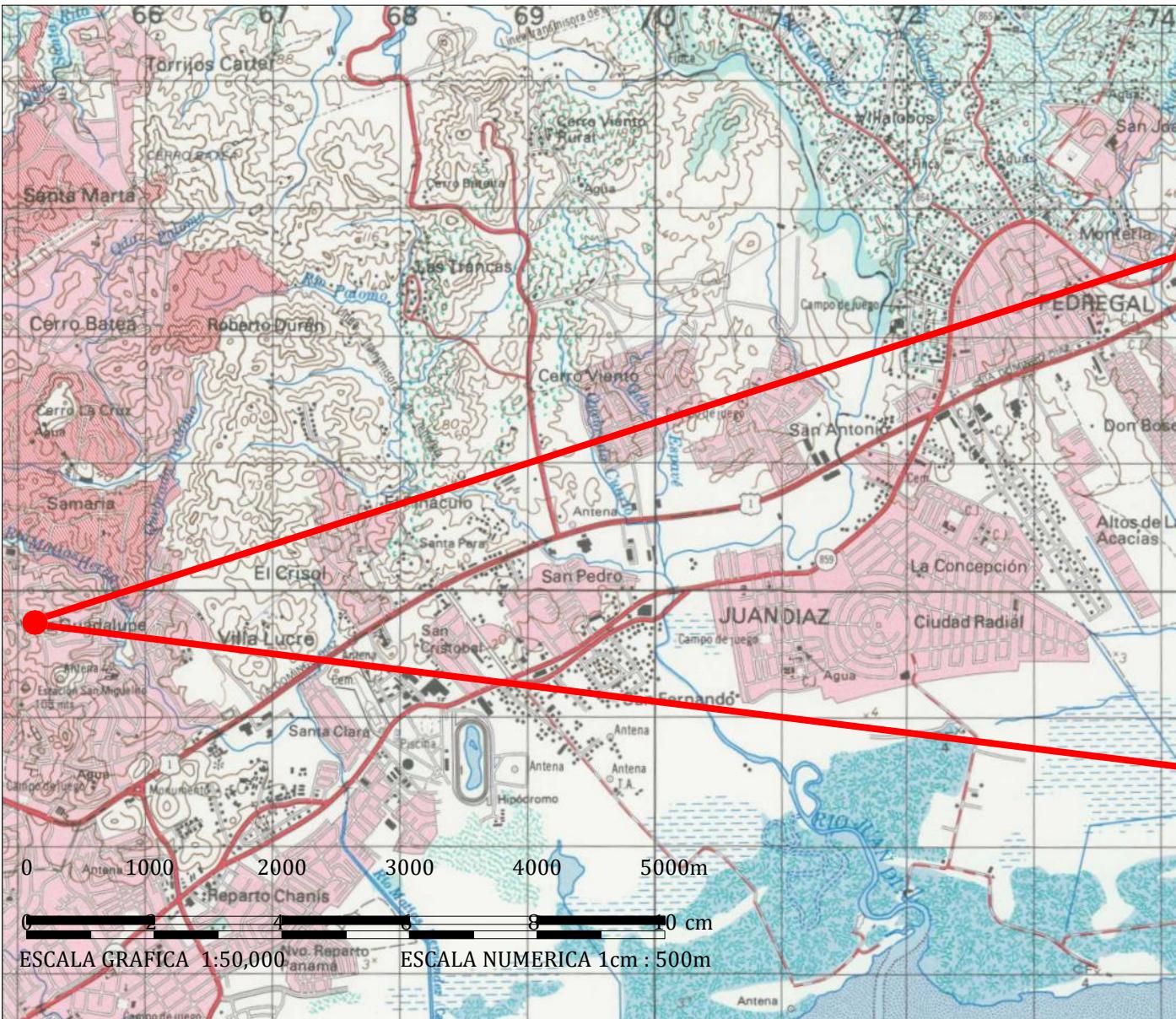


SECCIÓN 1 BARANDAL
AMPLIACIÓN ESC 1/15

DAVID ARTURO TAPIA G.	F. R. M.A.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999
Licencia No. 2006-05-002	Junto al Técnico de Ingeniería y Arquitectura
CARLOS A. GABELA ANDRADE	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999
ARQUITECTO ESTRUCTURAL	Junto al Técnico de Ingeniería y Arquitectura
Licencia No. 2012-05-057	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999
DIRECCIÓN DE OBRAS S. A.	Junto Técnicos de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO	DETALLE DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	PUEBLA
ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER	DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	
AMPLIACIÓN DE METACULTURAL DE ESTADIO DE SAN AGUSTÍN.	HORA AR-305	TOTAL
PROPIEDAD DE PUEBLA	17 / 19	
UBICACIÓN: CONGRESO DE MEXICO, D.F. ESTADIO DE SAN AGUSTÍN.		
DISEÑO DTOIA	PROPIETARIO	
INGENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	
DISEÑO DTOIA	INGENIERO CONCRETO JORGE BOGANTES	
DISEÑO DTOIA	PROYECTO JORGE BOGANTES	
DISEÑO DTOIA	FECHA OCTUBRE 2022	



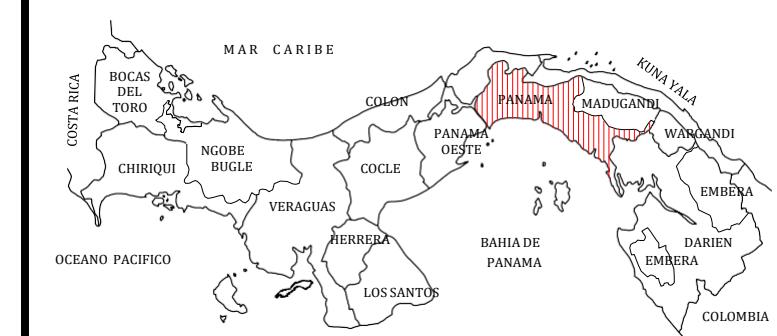


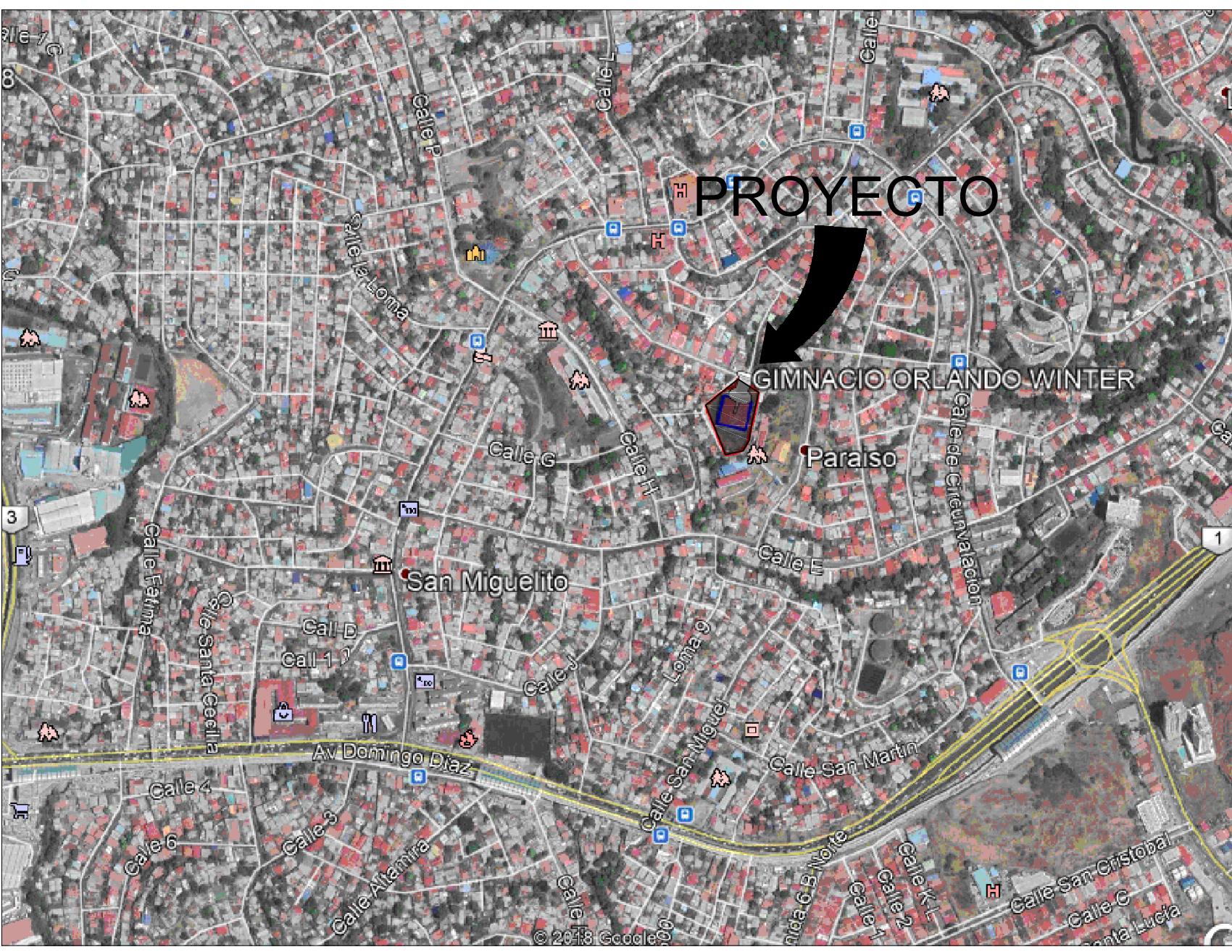
UBICACION DEL PROYECTO	
Puntos de Referencia	Coordenadas UTM DEL POLIGONO
PUNTO 1	665389.21 999092.42
PUNTO 2	665398.38 999090.16
PUNTO 3	665400.39 999094.14
PUNTO 4	665403.75 999099.69
PUNTO 5	665421.57 999088.63
PUNTO 6	665434.66 999079.28
PUNTO 7	665430.49 999066.31
PUNTO 8	665426.95 999049.64
PUNTO 9	665420.44 999025.54
PUNTO 10	665416.55 999013.41
PUNTO 11	665413.47 999003.46
PUNTO 12	665411.10 998997.94
PUNTO 13	665405.38 998991.33
PUNTO 14	665397.07 998987.01
PUNTO 15	665393.72 998993.82
PUNTO 16	665375.88 998990.86
PUNTO 17	665366.66 999022.3
PUNTO 18	665353.94 999061.99
PUNTO 19	665370.07 999074.49

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE SAN MIGUELITO
CORREGIMIENTO MATEO ITURRALDE
MAPA LOCALIZACION REGIONAL
“ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN
Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS
E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER”

OBSERVACIONES

1. EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ MEDIANTE UN GPS DIFERENCIAL LEICA, MODELO SR530
2. SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM, DATUM: WGS-84, ZONA UTM:17N NORTE: DE CUADRÍCULA
3. DISTANCIAS EN METROS Y ANGULOS EN GRADOS



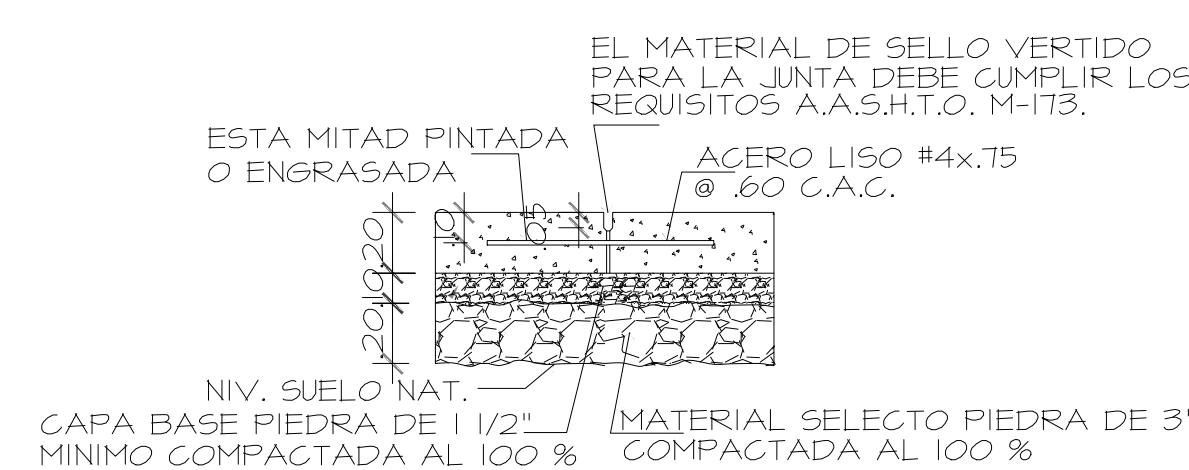




LOCALIZACIÓN REGIONAL

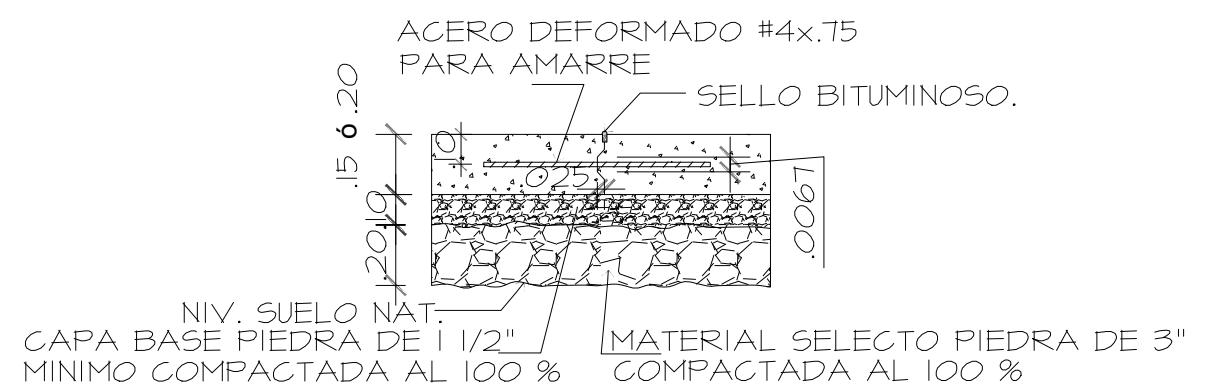
SIN ESCALA

CUADRO DE ÁREAS			
	ÁREA CERRADA	ÁREA ABIERTA	ÁREA TECHADA
BOLETERÍA	17.01 m ²	-	-
OFICINA	76.04 m ²	-	-
KIOSCO	16.98 m ²	-	-
BAÑOS	231.84 m ²	-	-
CANCHA	760 m ²	-	-
KARATE Y PESAS	256.72 m ²	-	
ESTACIONAMIENTO	-	1421.26 m ²	-
ÁREA VERDE	-		124 m ²
ESCALERA	115.99 m ²		
CIRCULACIÓN	394.72 m ²	4327.07 m ²	225.9 m ²
GRADERÍA	695.52 m ²		
TOTAL	2564.82 m ²	5748.33 m ²	483.90 m ²
TOTAL	8797.05 m ²		



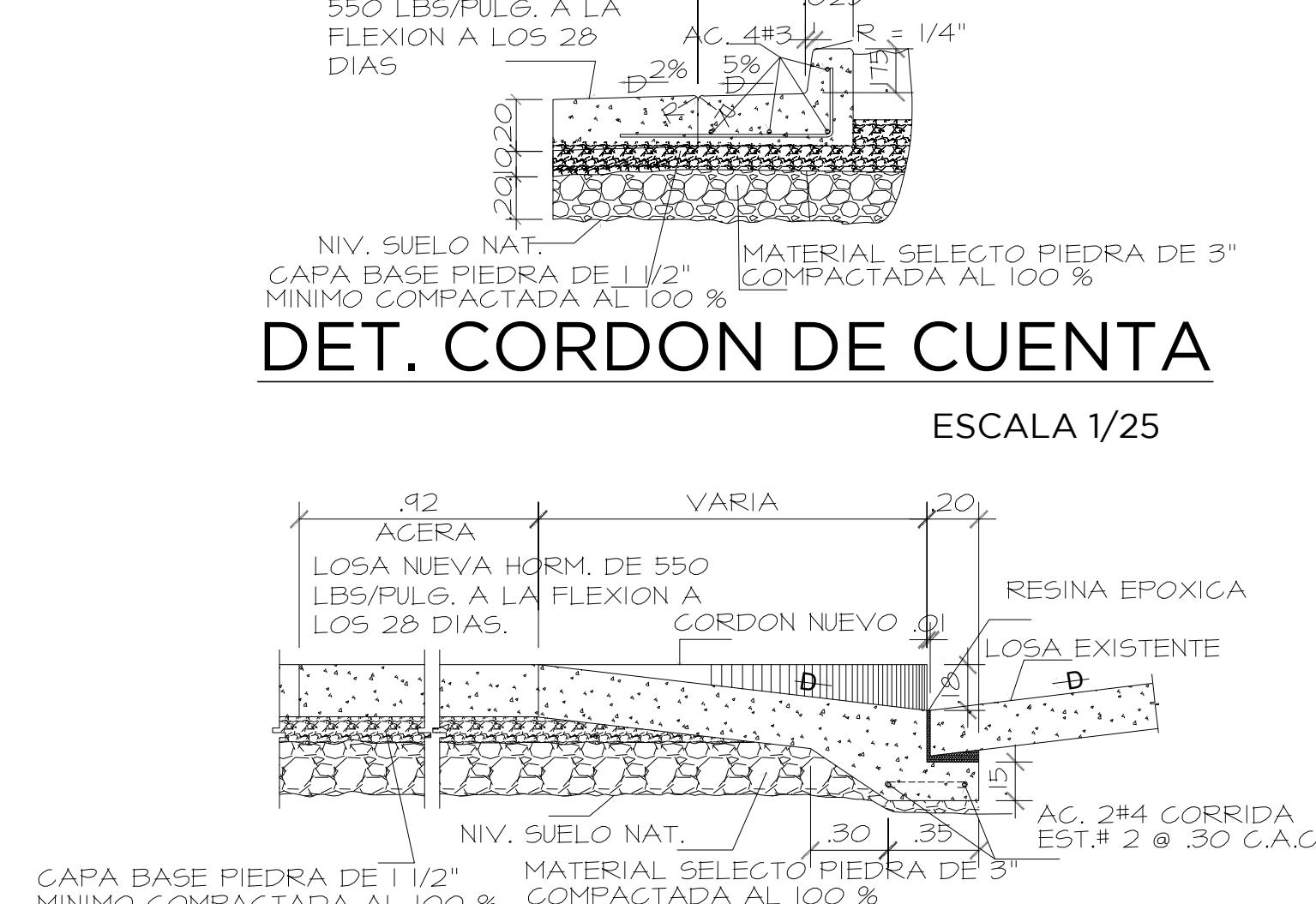
DET. JUNTA DE CONSTR.

ESCALA 1/25



DET. JUNTA LONG. DE CONSTR.

ESCALA 1/25



MINIMO COMPACTADA AL 100 %

DET. CORDON DE CUENTA

ESCALA 1/25



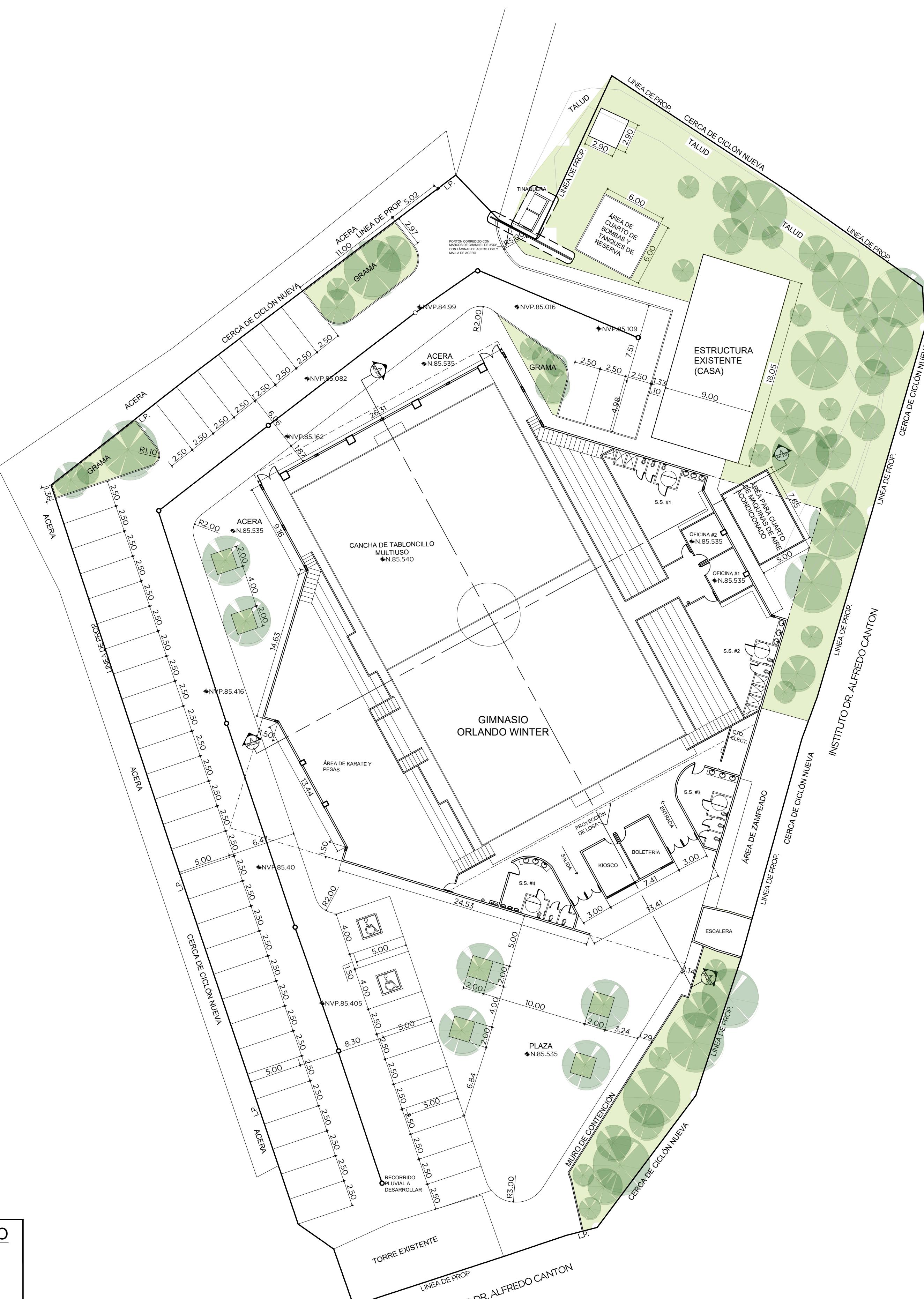
DFT. EMPALME DE LOSAS

ESCALA 1/25

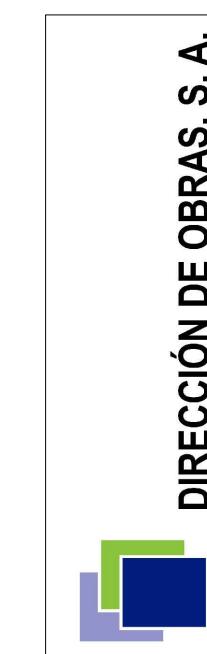


10-11	15.62	N 36d46'34" E
11-12	13.86	N 18d14'26" E
12-13	21.40	N 15d26'10" E
13-14	4.27	N 20d11'19" E
14-15	18.37	N 16d26'42" E
15-16	18.12	N 16d5'13" W
16-17	3.92	N 3d43'22" W
17-18	15.54	N 54d41'59" W
18-19	20.05	N 56d41'39" W
19-20	17.64	S 76d6'14" W
20-21	4.44	N 64d45'2" W
21-1	5.86	N 43d45'1" W

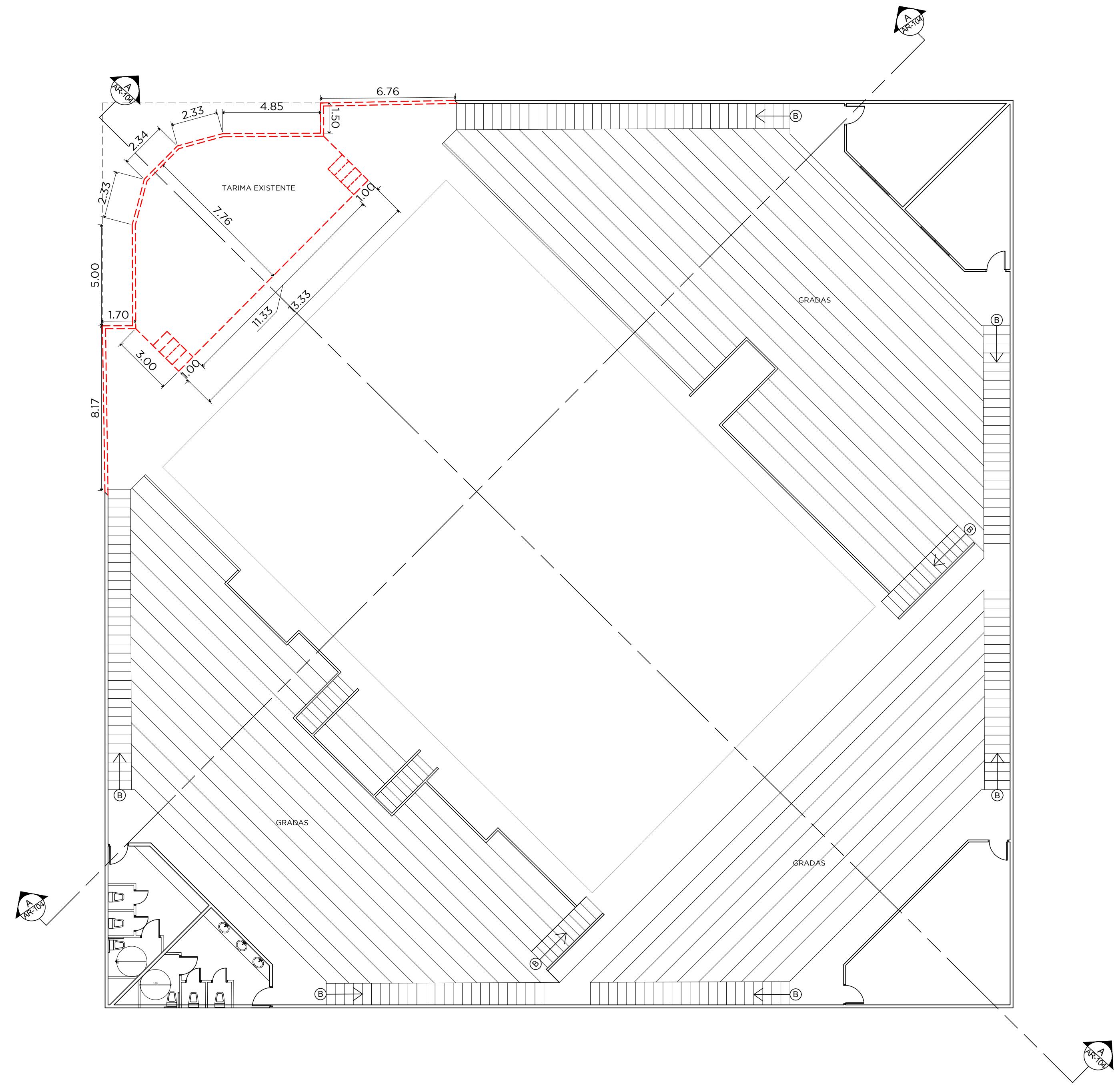
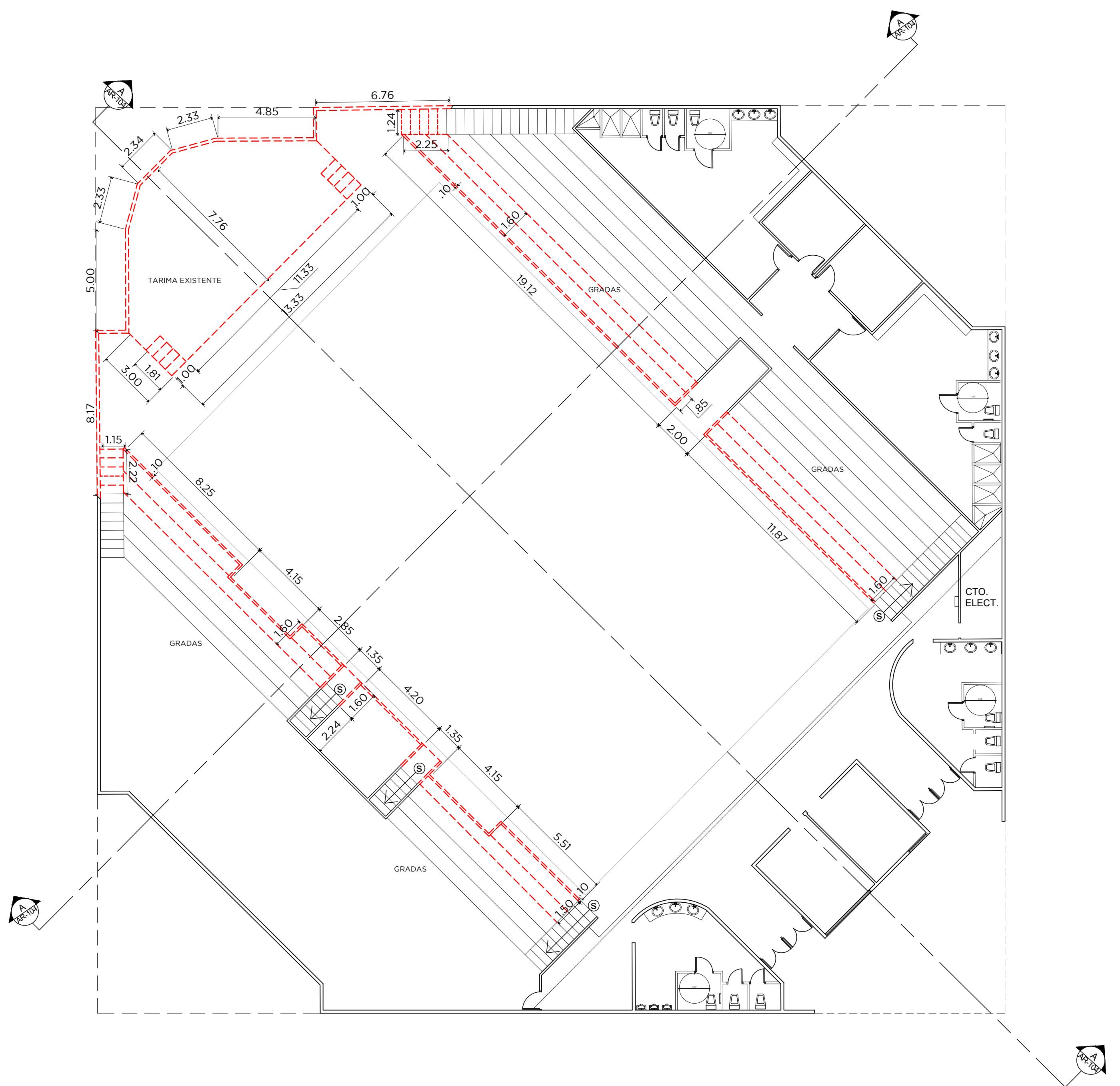
FIRMA Y CEDULA DE PROPIETARIO



LOCALIZACIÓN GENERAL



PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2006-057-002	
UBICACIÓN	CORREGIMIENTO DE MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ	HOJA	AR-000 1 / 19 TOTAL
DISEÑO DTIOA	GONZALO LEDEZMA	PROPIETARIO	DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES
INGENIERO ESTRUCTURAL DESARROLLO DTIOA	JORGE BOGANTES	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	PLOMERÍA JORGE BOGANTES
		AIRE ACONDICIONADO JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	F I R M A
		CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-057-057	F I R M A
		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	F I R M A

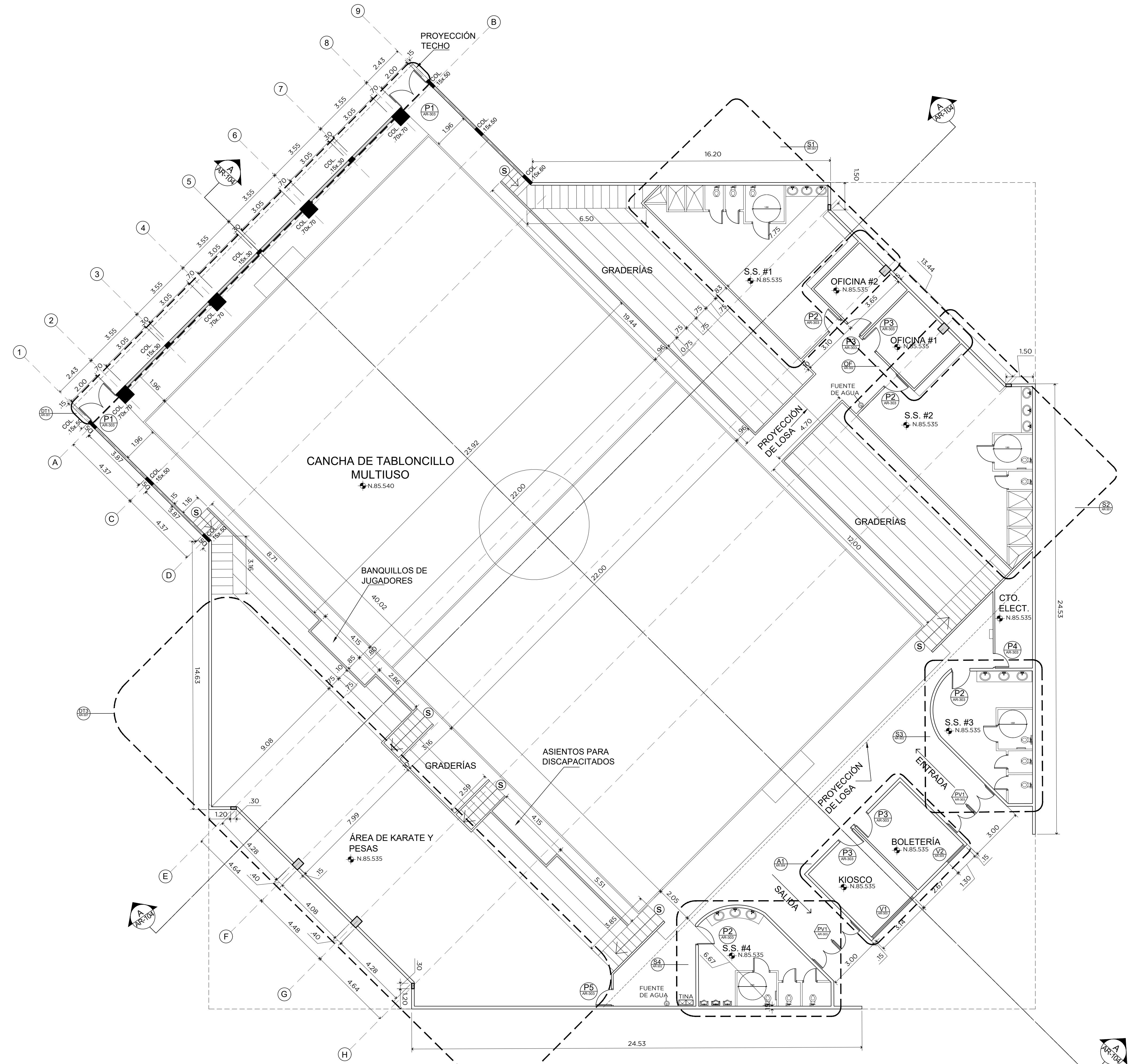


PLANTA DE DEMOLICIÓN

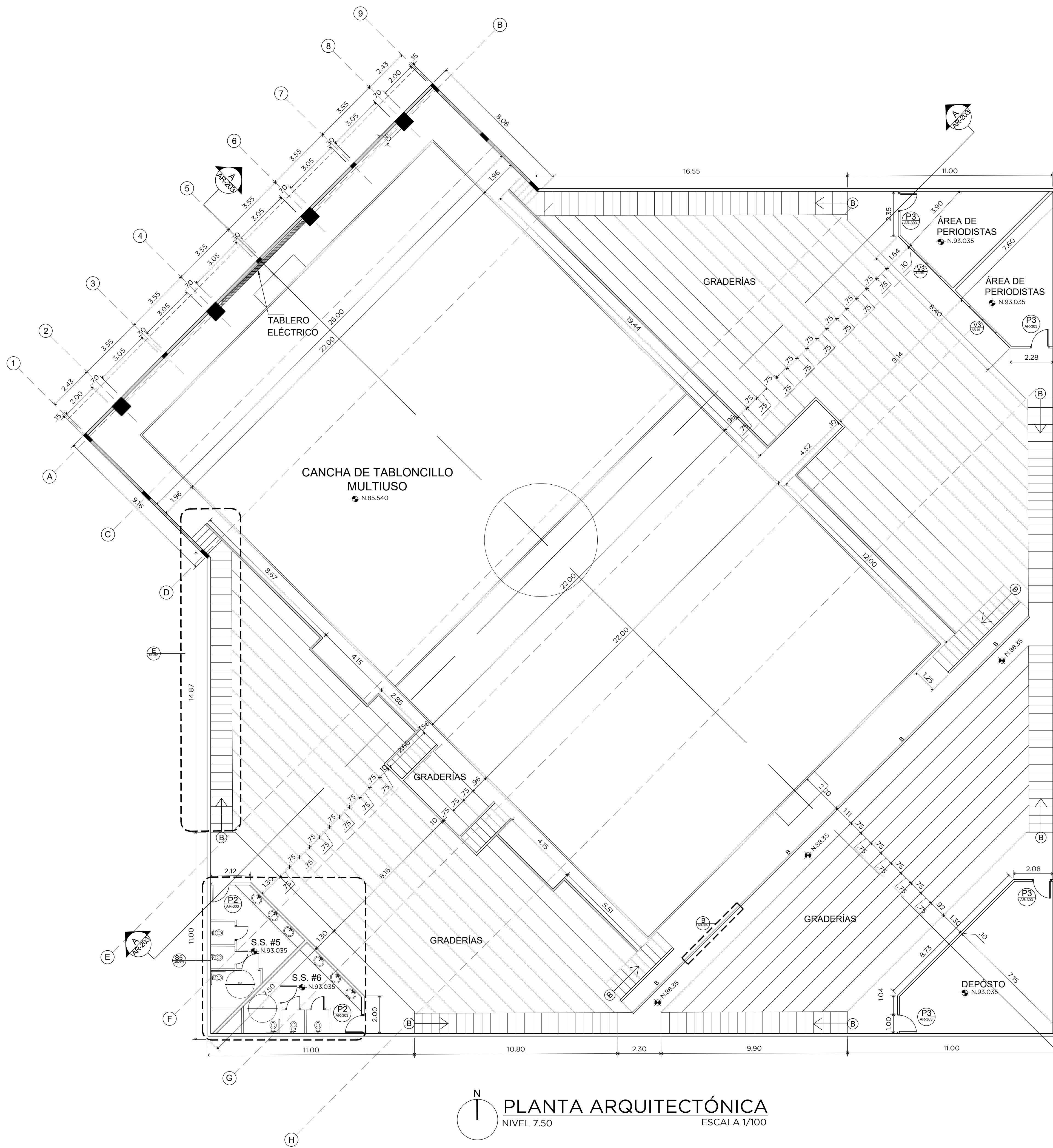
PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		DAVID ARQUÍTECTO Licencia N /	
UBICACIÓN CORREGIMIENTO DE MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE SAN MIGUELITO. PROVINCIA DE PANAMÁ	HOJA AR-101	TOTAL 2 / 19	Ley 15 DEL 2000 Junta Técnica de F /
DISEÑO DT OA	PROPIETARIO GONZALO LEDEZMA	DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTE	PLOMERÍA JORGE BOGANTE FECHA OCTUBRE 2022
DESARROLLO DT OA	AIRE ACONDICIONADO JORGE BOGANTE		Ley 15 DEL 2000 Junta Técnica de F /

DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.

<p>F I R M A</p> <p>Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>	<p>CARLOS A. GABELA ANDRADE</p> <p>ARQUITECTO ESTRUCTURAL</p> <p>Licencia No 2022-057-057</p>	<p>F I R M A</p> <p>Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>
---	---	---



DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.		ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER	
DISEÑO	DT/04	HORA	AR-104 / 19
INVESTIGACIÓN TECNICAL	GONZALO LEDEZMA	PROPIETARIO	JORGE BOGANES
DESARROLLO	DT/04	ELÉCTRICO Y SISTEMAS ESPECIALES	JORGE BOGANES
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES		FECHA	OCTUBRE 2022
FIRMA		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2086-057-002		CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-057-007	
FIRMA		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
Jorge Bognes		Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	



I FÝENDA

- | | LETRAS |
|---|---------------------|
|  | PAREDES NUEVAS |
|  | COLUMNAS NUEVAS |
|  | COLUMNAS EXISTENTES |



PLANTA ARQUITECTÓNICA

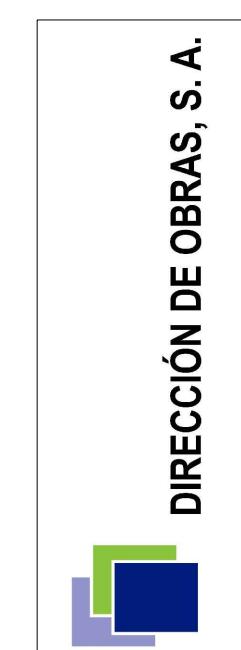
NIVEL 7.50 ESCALA 1/100

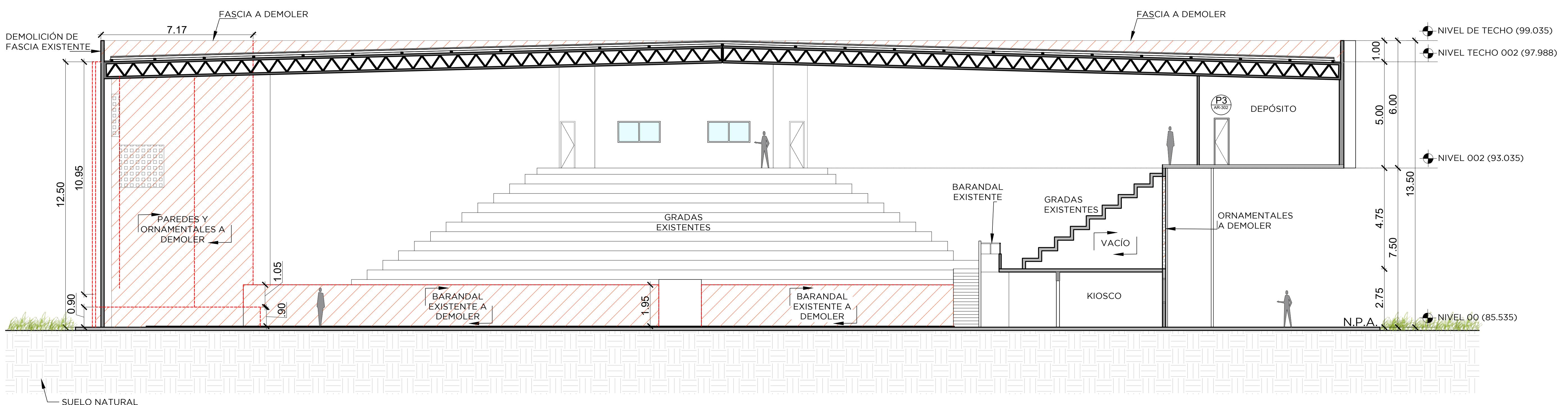
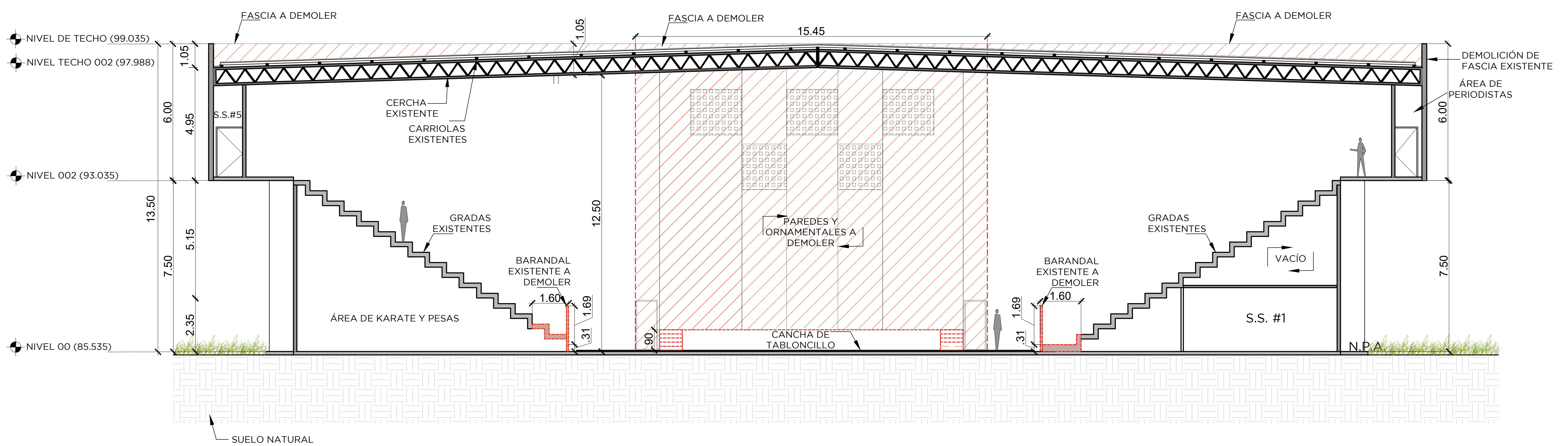
PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER			
UBICACIÓN		HOJA	TOTAL
CORREGIMIENTO DE MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ		AR-105	6 /
DISEÑO DTIOA	PROPIETARIO		DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN
INGENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTE		PLOMERÍA JORGE BOGANTE
DESARROLLO DTIOA	AIRE ACONDICIONADO JORGE BOGANTE		FECHA OCTUBRE 2022



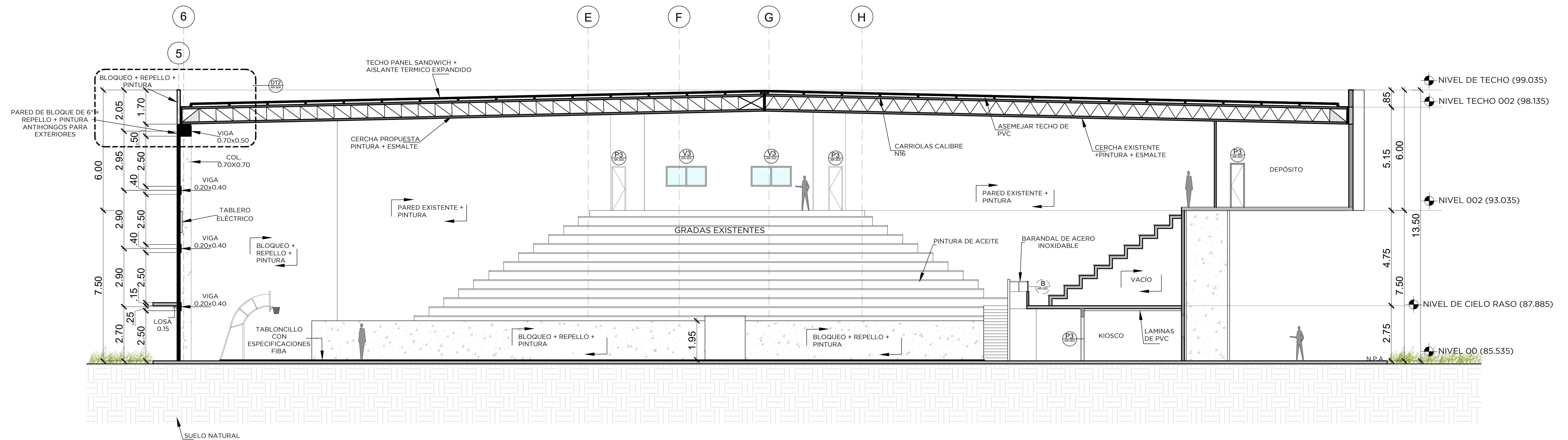
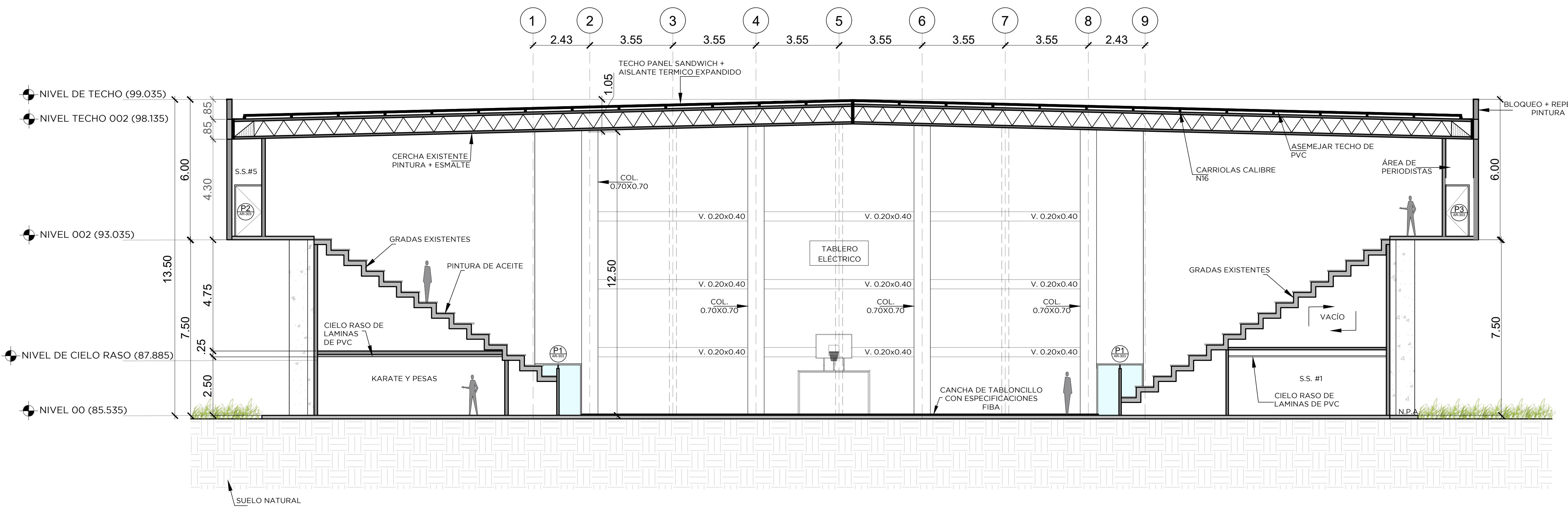
DIRECCIÓN DE OBRAS, S. A.

DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2006-057-002
--



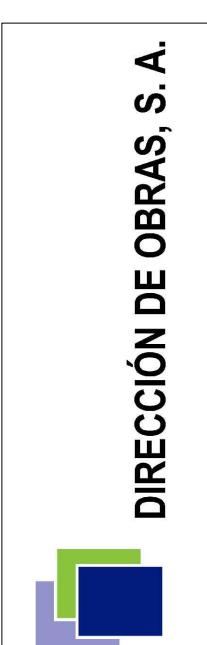


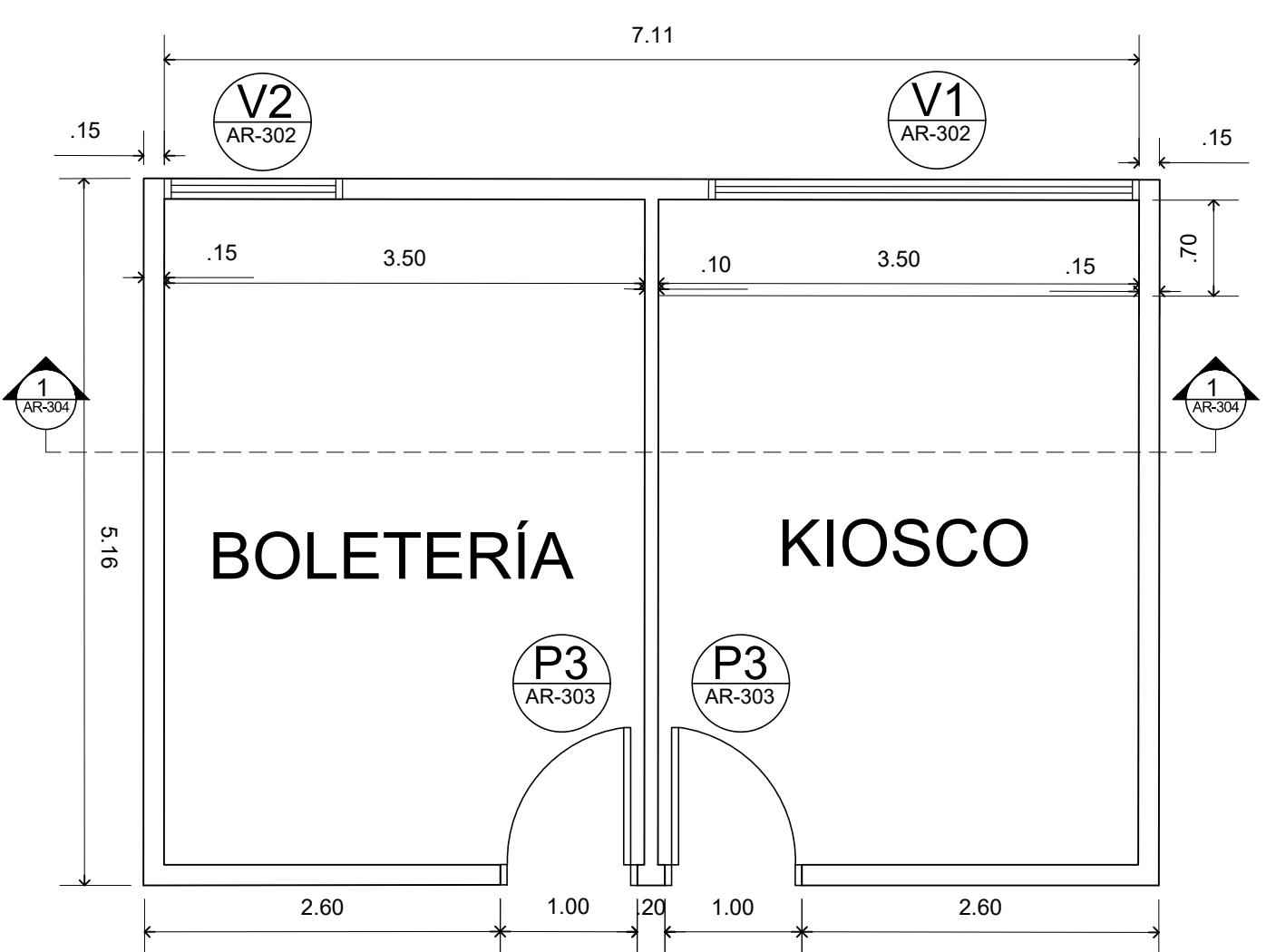
PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		FIRMA: DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No. 2008-07-002	
UBICACIÓN: CORREDOR DE MÁNTICO TIRIPALE, DISTRITO DE SAN NICOLÁS, PROVINCIA DE PANAMA		FIRMA: Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
DISEÑO: DTDA		CARLOS A. GABELA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No. 2022-05-465	
INGENIERO ESTRUCTURAL: GONZALO LEDEZMA	PROPIETARIO: JORGE BOGANTES	FECHA: OCTUBRE 2022	
DESARROLLO: DTDA	AIRE ACONDICIONADO: JORGE BOGANTES		
DIRECCIÓN DE OBRAS, S.A.			



DAVID ARTURO TAPIA G. ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2008-07-002	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura
CARLOS A. GABEIRA ANDRADE ARQUITECTO ESTRUCTURAL Licencia No 2022-05-465	FIRMA Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura
	Ley 15, DEL 26 de enero de 1959 Junta Única de Ingeniería y Arquitectura

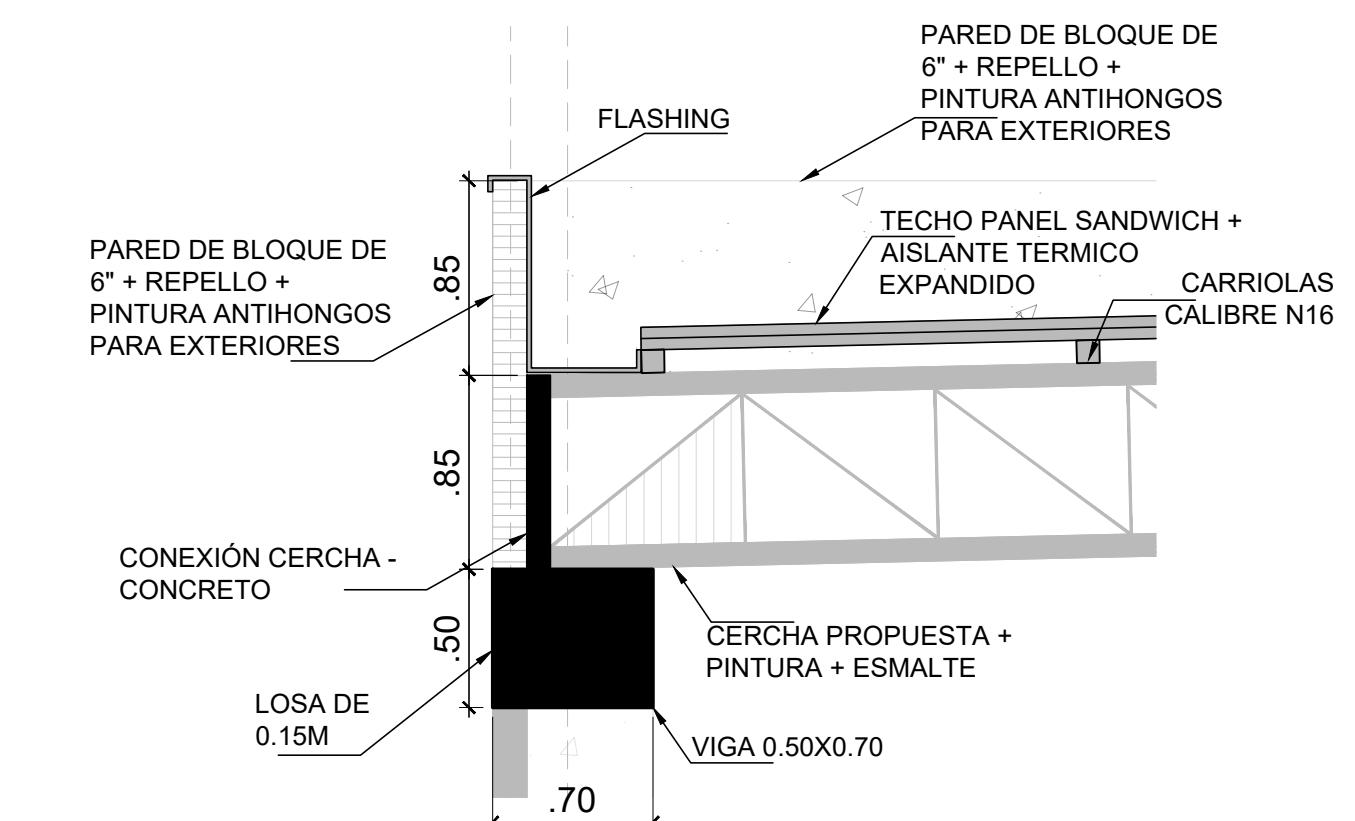
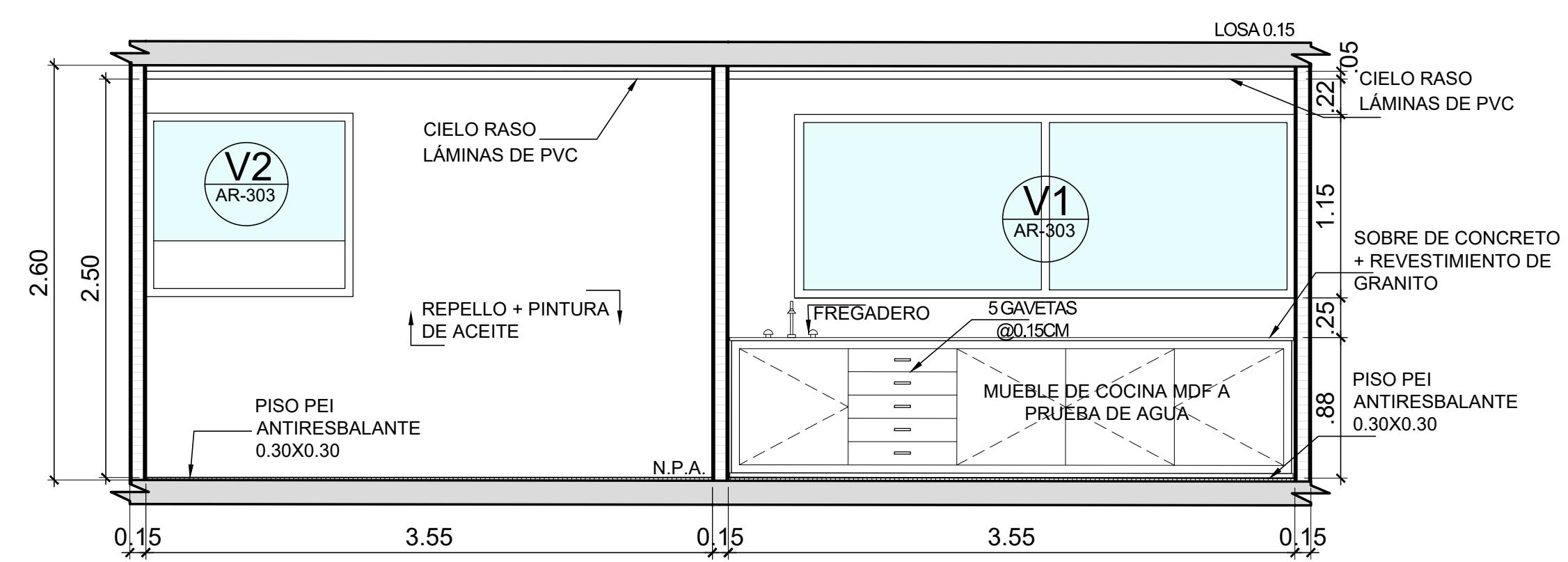
PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		TOTAL AR-203 / 19	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	PROPIETARIO JORGE BOGANTES	PROPIETARIO JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	ARTE ACONDICIONADO GONZALO LEDEZMA	ARTE ACONDICIONADO GONZALO LEDEZMA	FECHA OCTUBRE 2022





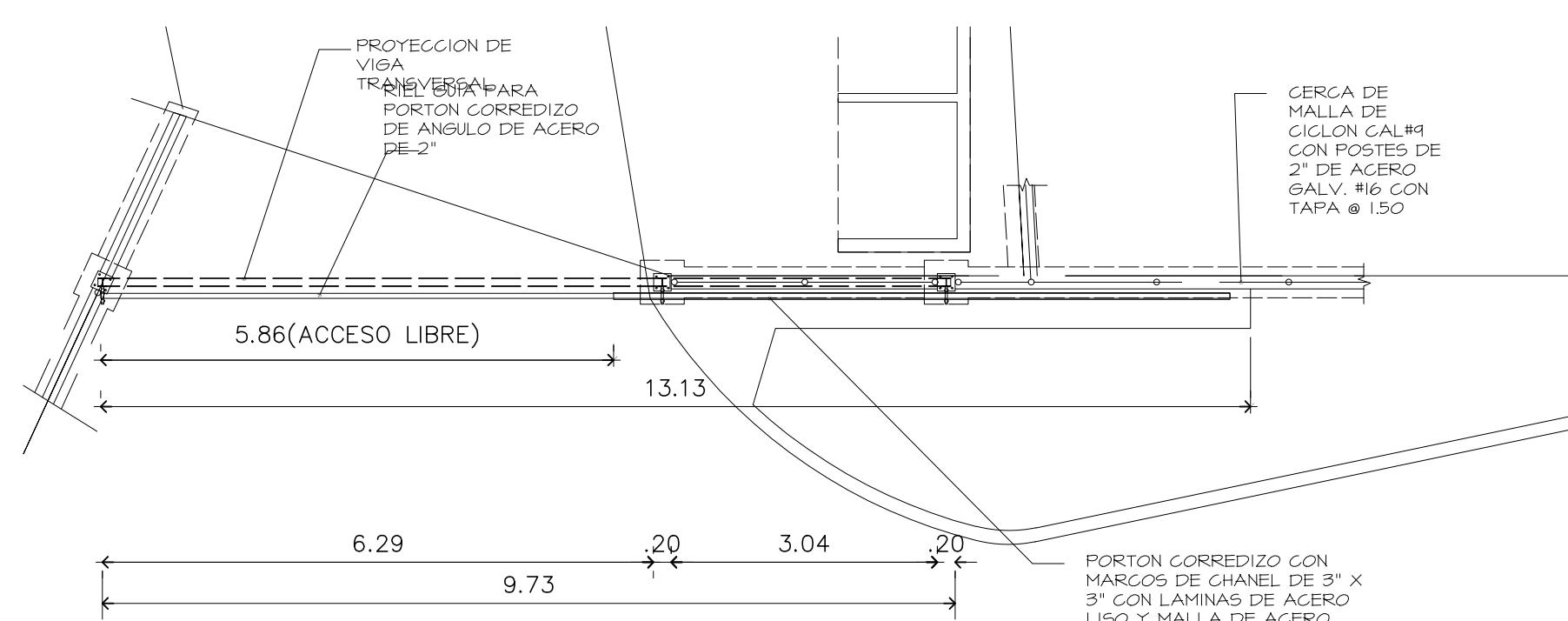
PLANTA DE KIOSCO Y BOLETERÍA

AMPLIACIÓN



DETALLE CONEXIÓN DE CERCHA

AMPLIACIÓN DT2

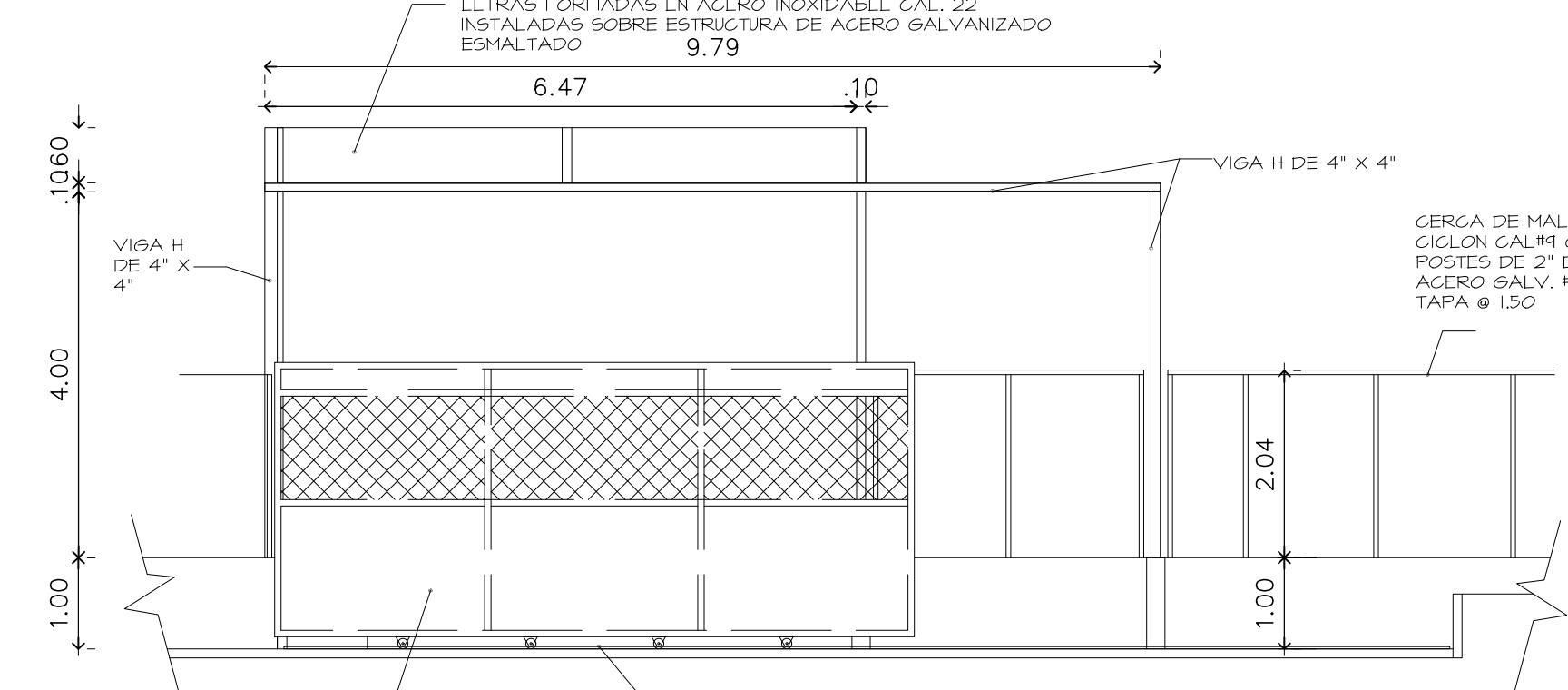


ENTRADA PRINCIPAL - PORTON

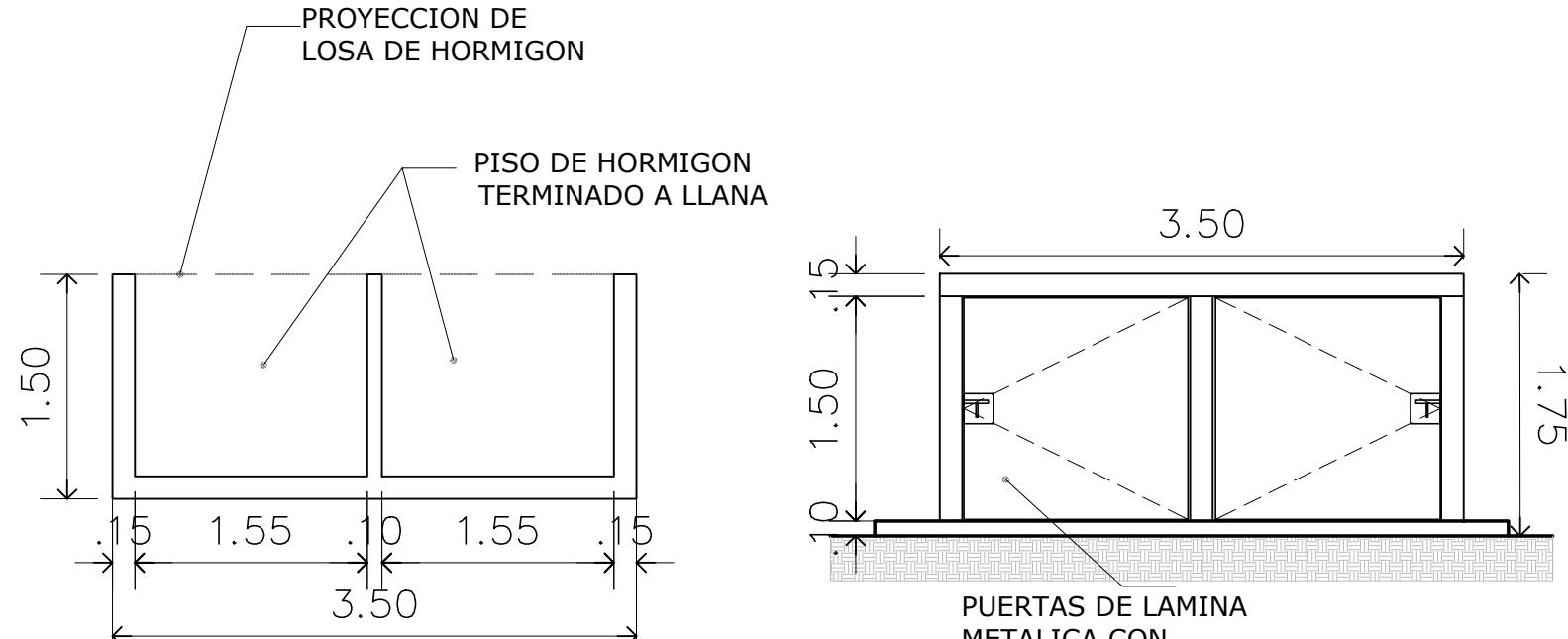


ELEVACIÓN FRONTAL - PORTON

AMPLIACIÓN

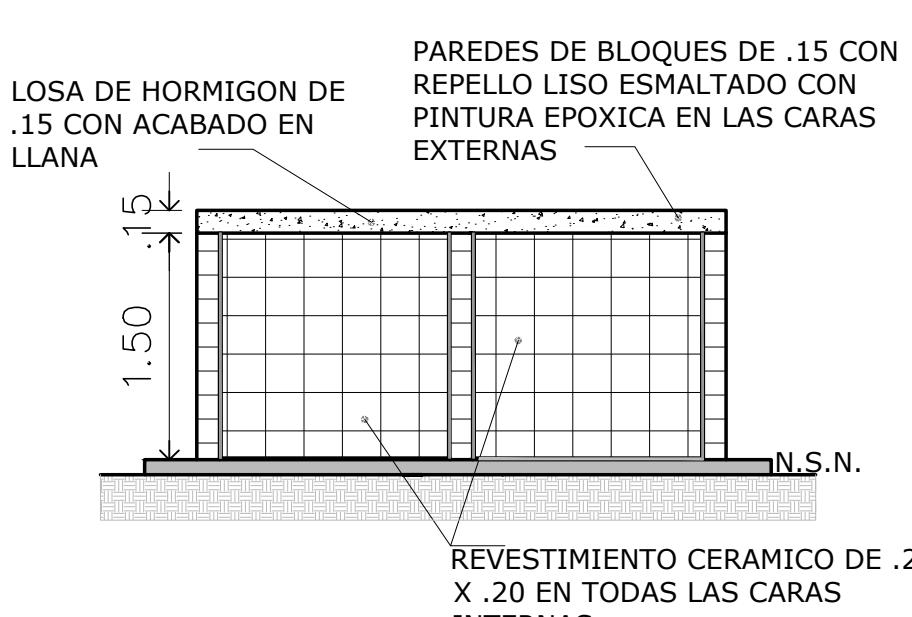


ELEVACIÓN POSTERIOR - PORTON



PLANTA TINAQUERA

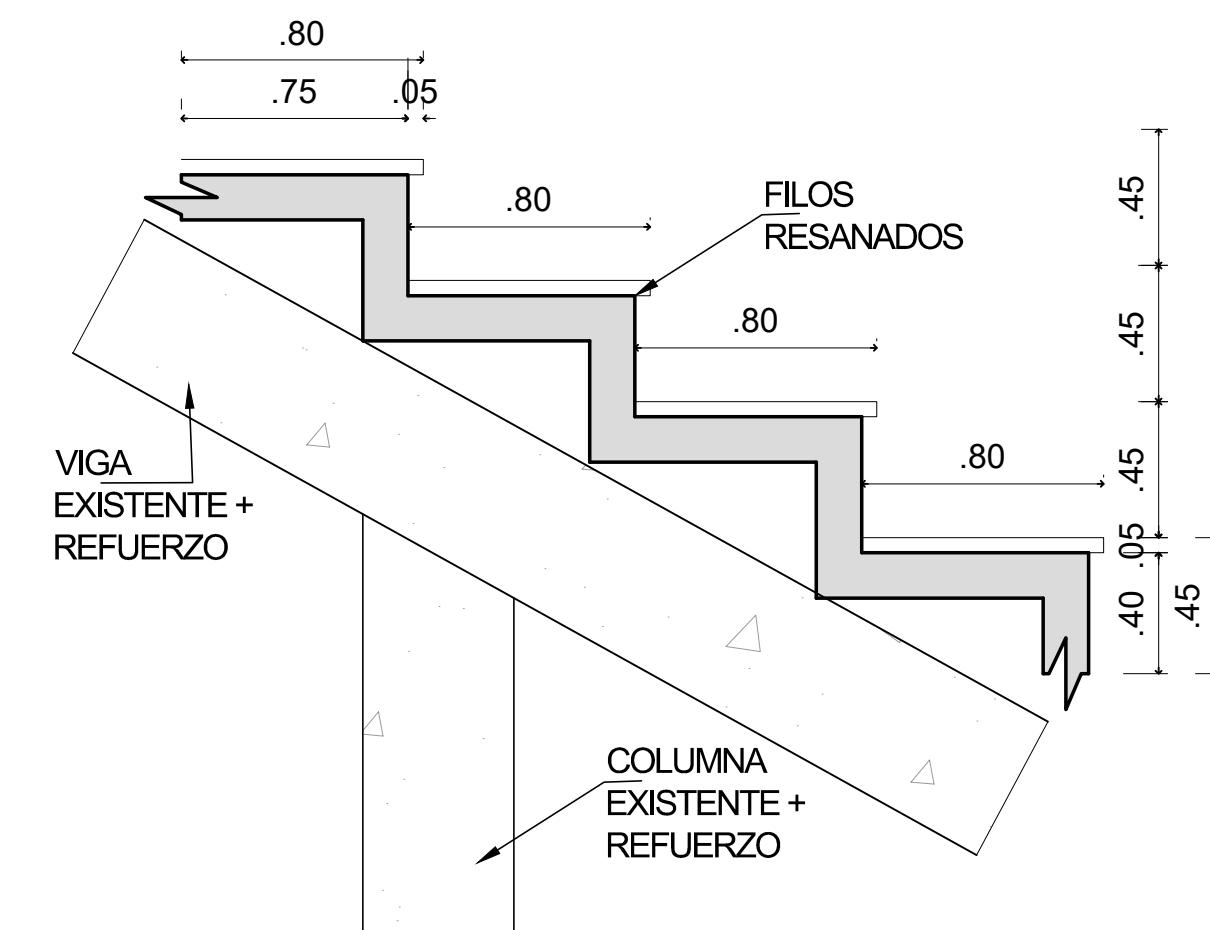
AMPLIACIÓN **ESC 1/50**



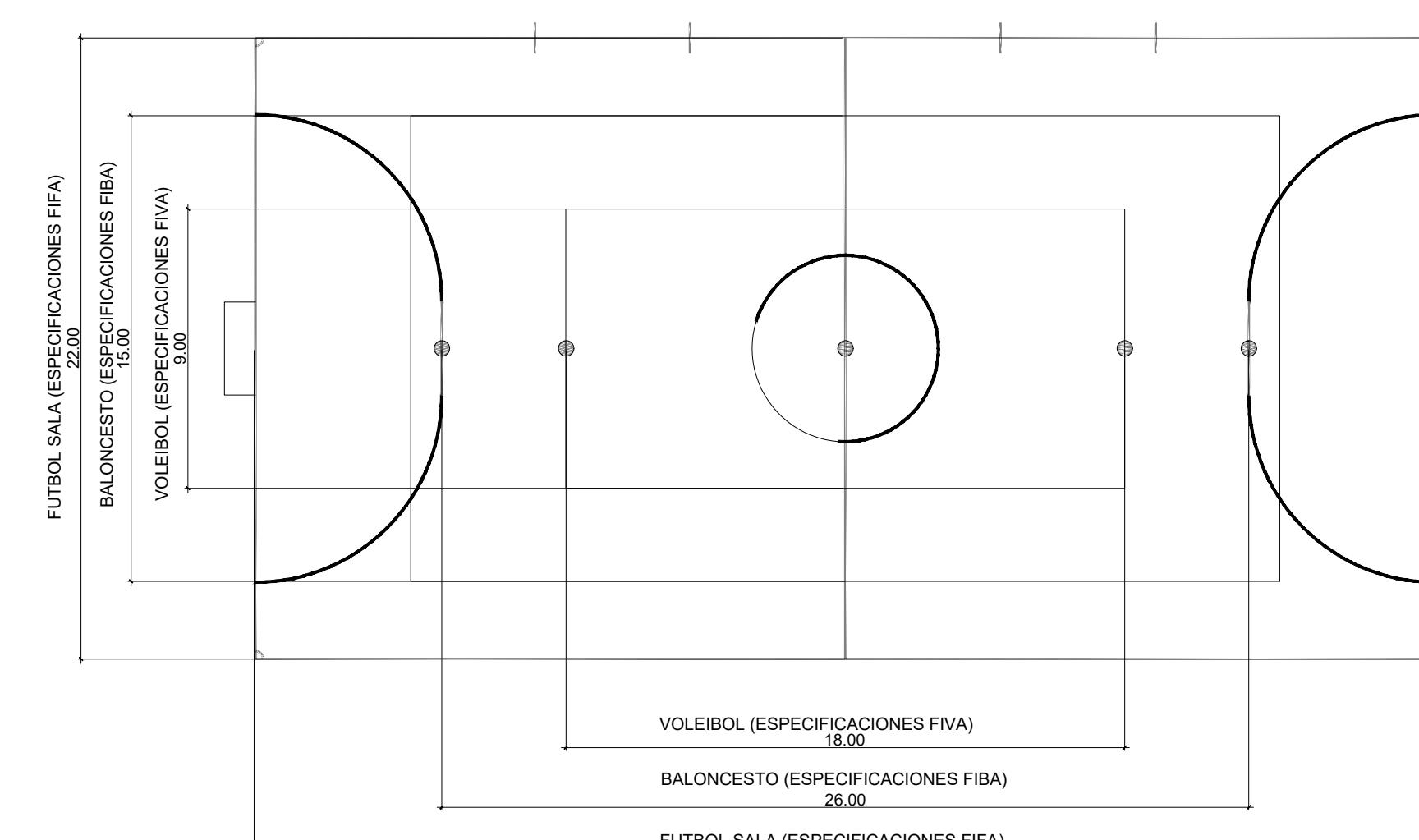
PICAFORTE

ELEV. FRONTAL TINAQUERA

AMPLIACIÓN ESC 1/5



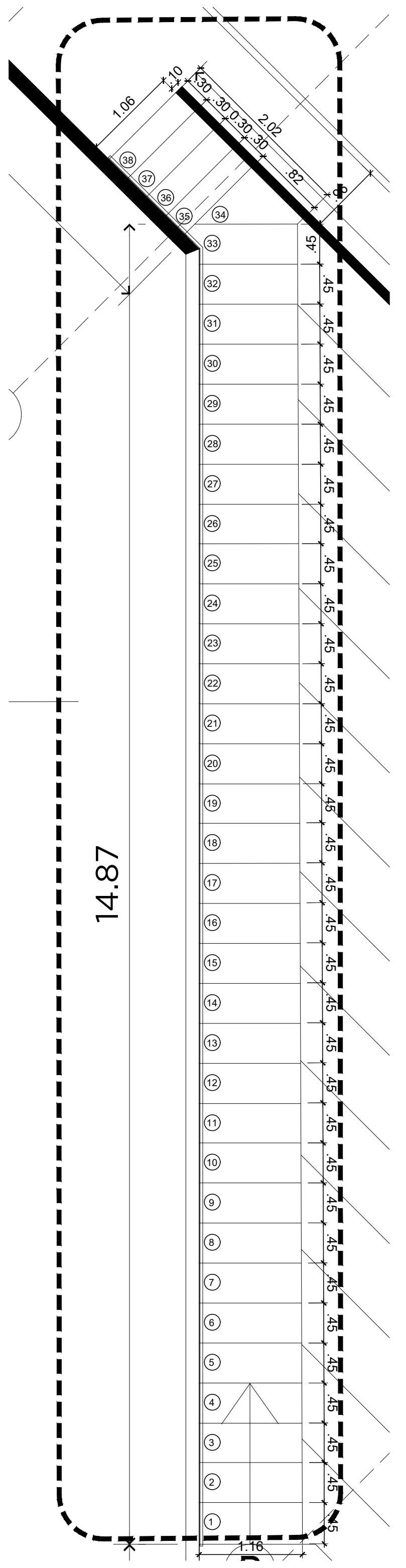
DETALLE DE GRADAS 1



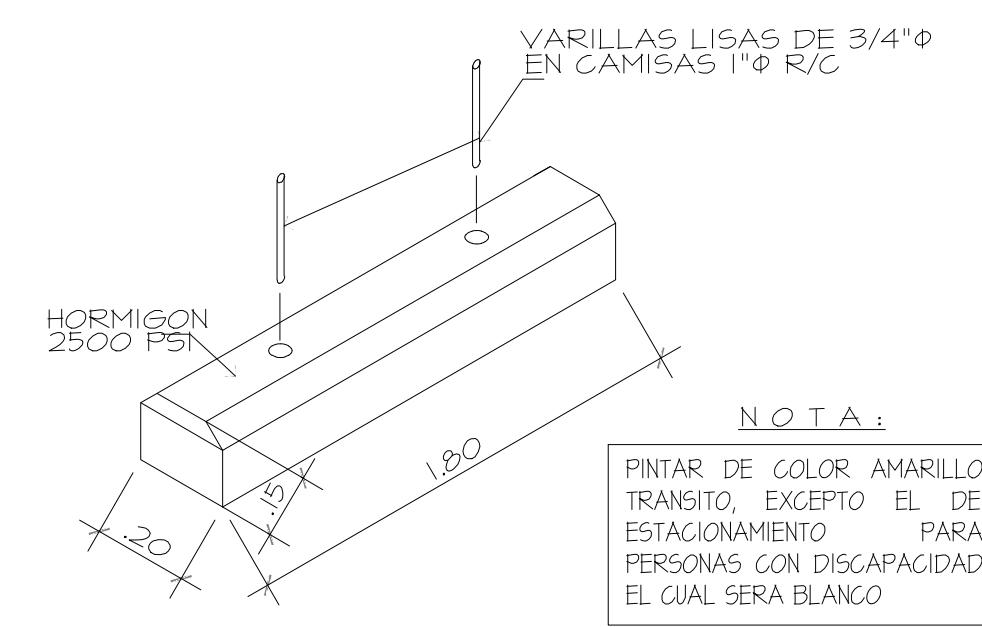
DIMENSIONES CANCHA DE FIFA

ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES PORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
CORREGIMIENTO DE MATEO ITURRALDE, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
NO DT OA		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
ENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
PROPIETARIO DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
ELECTRICIDAD Y SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGGANTES		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
PLOMERIA JORGE BOGGANTES		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	
FECHA OCTUBRE 2022		FIRMA Ley 15 DEL 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

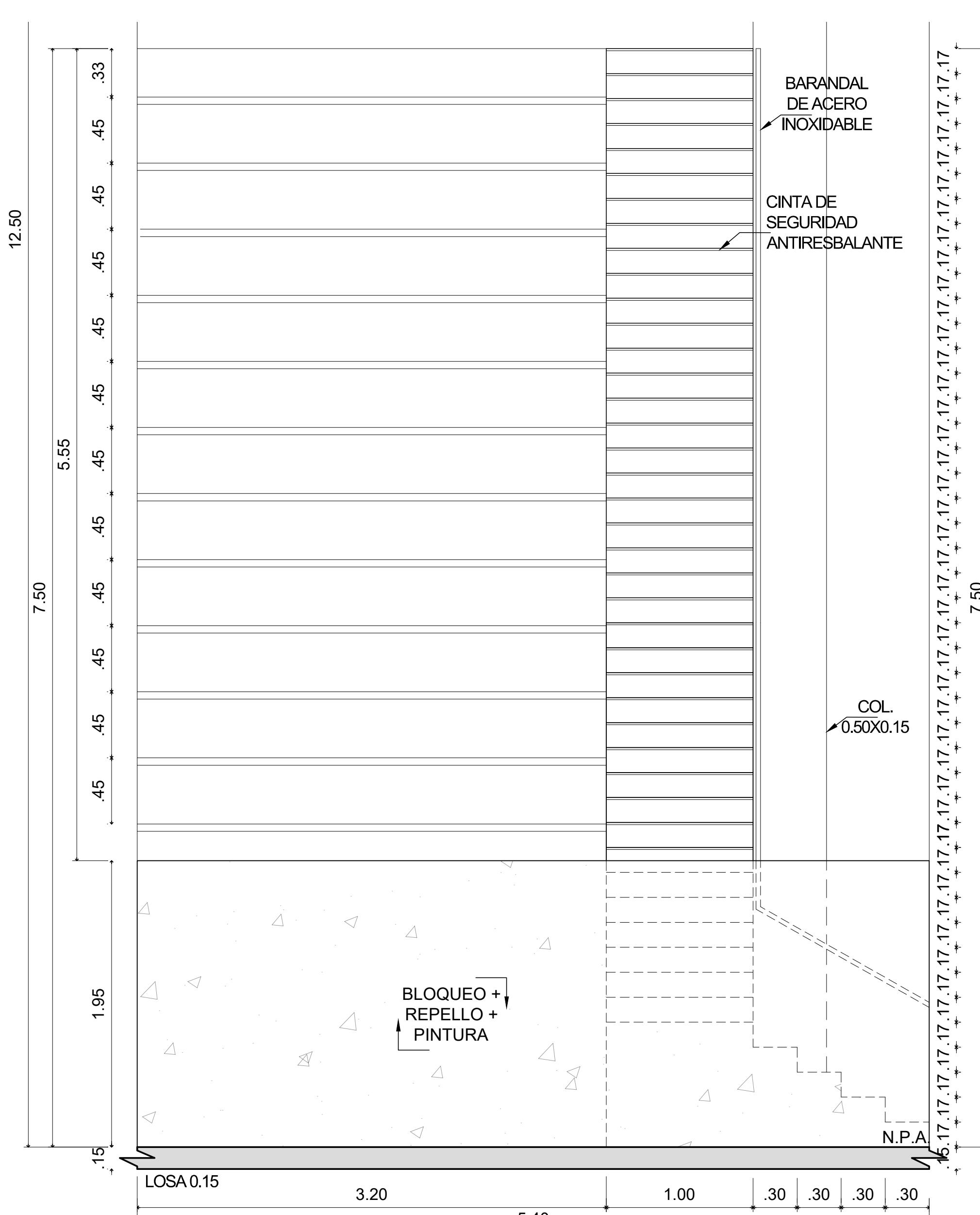
DIRECCIÓN DE OBRAS, S. A.



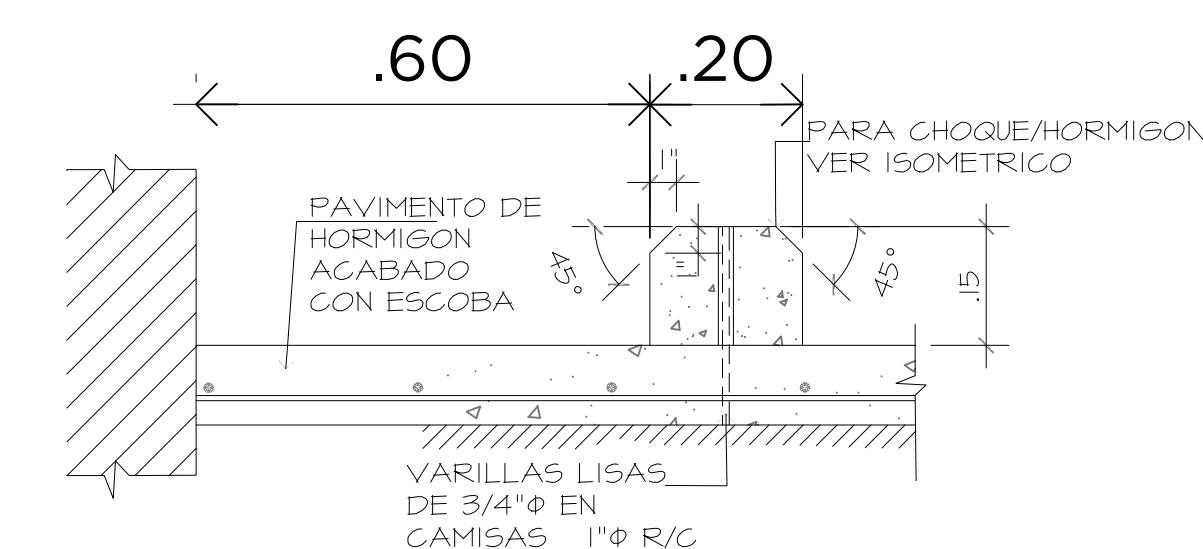
PLANTA ESCALERA 1
AMPLIACIÓN NIV.00 @ NIV.7.50
ESC 1/33



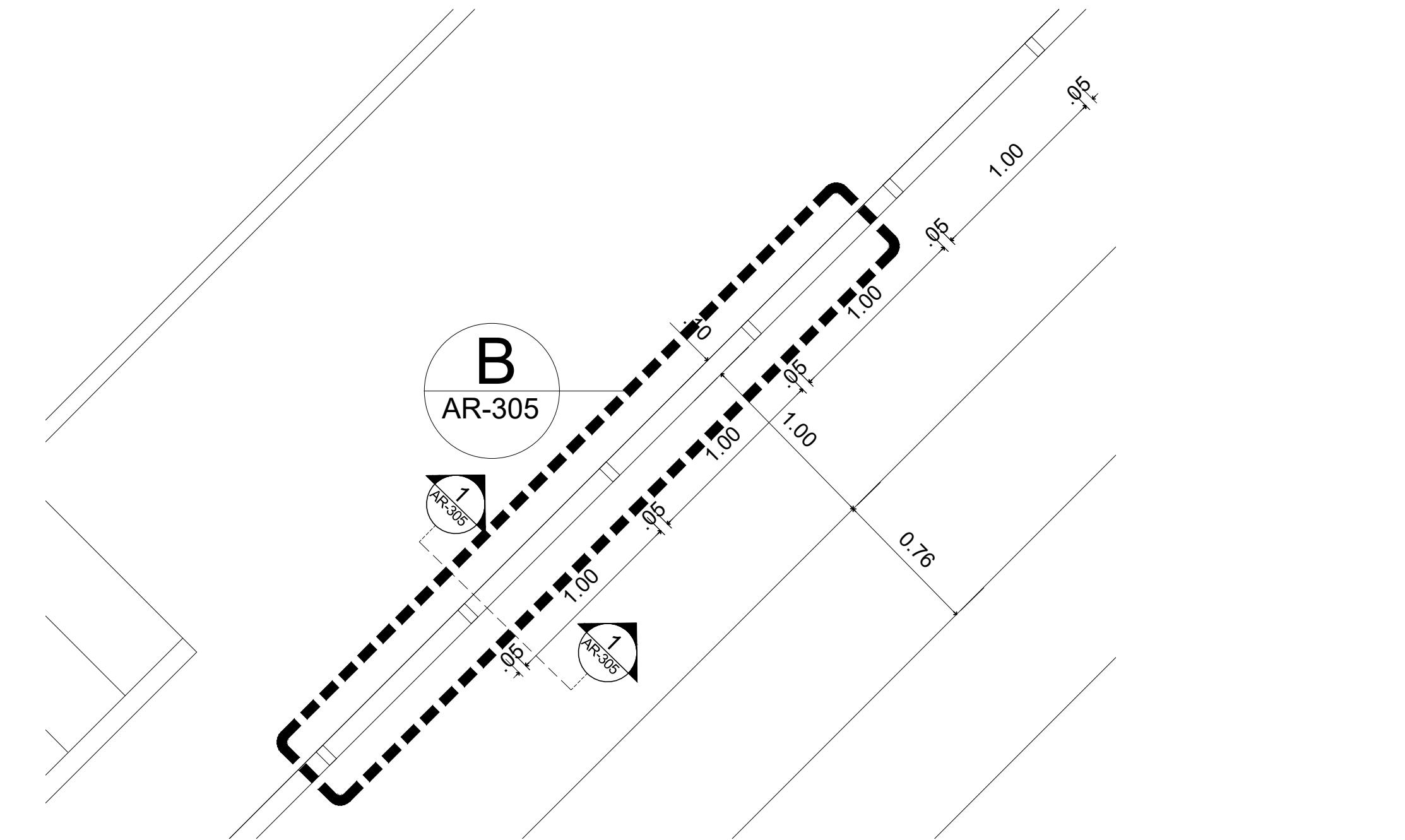
DETALLE DE TOPE
AMPLIACIÓN SIN ESCALA



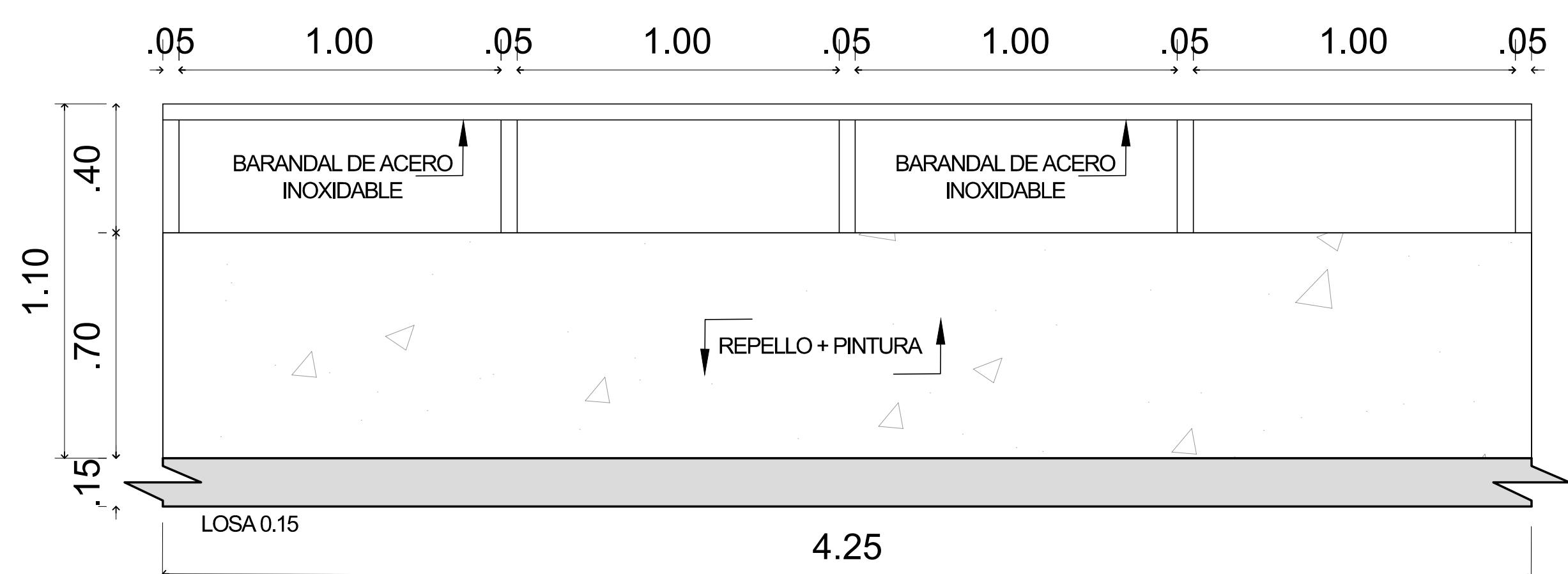
ELEVACIÓN FRONTAL ESCALERA 1
AMPLIACIÓN NIV.00 @ NIV.7.50
ESC 1/25



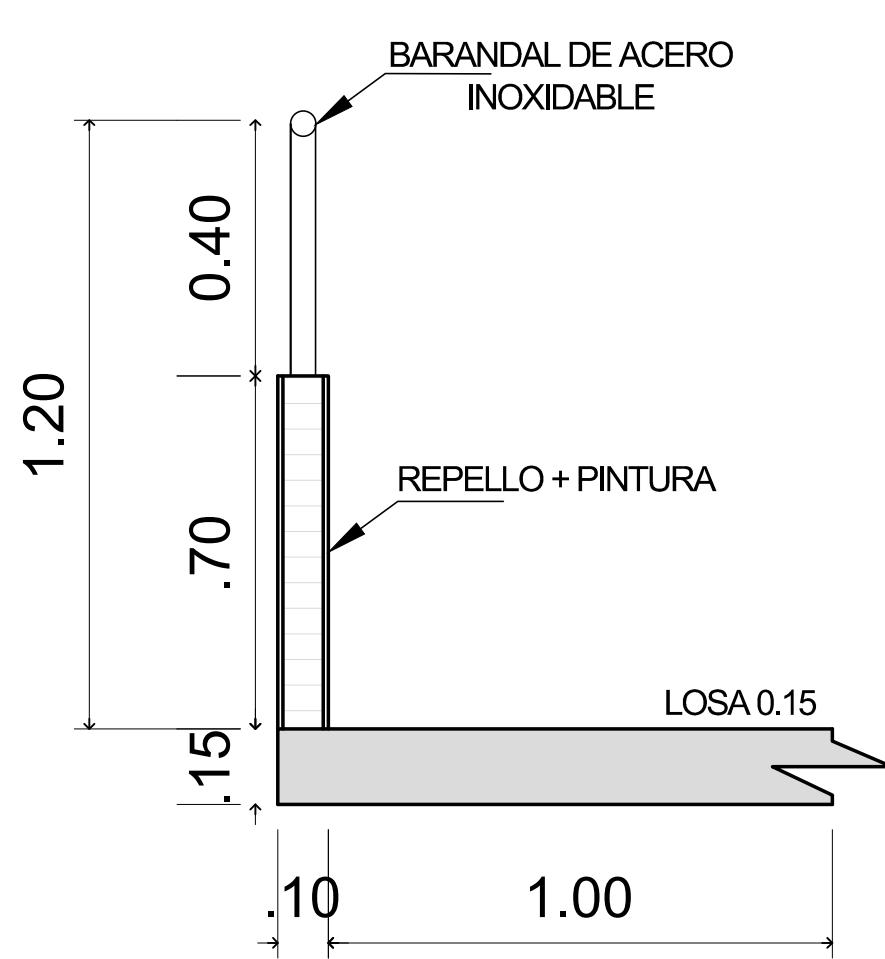
DETALLE DE TOPE
AMPLIACIÓN ESC 1/10



PLANTA BARANDAL
AMPLIACIÓN NIV. 7.50
ESC 1/25



ELEVACIÓN 1 BARANDAL
AMPLIACIÓN
ESC 1/15



SECCIÓN 1 BARANDAL
AMPLIACIÓN
ESC 1/15

DAVID ARTURO TAPIA G.	FIRMA
ARQUITECTO ESTRUCTURAL	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
ARQUITECTO	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
CARLOS A. GABELA ANDRADE	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
ARQUITECTO	Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Ley 15 DEL 26 de enero de 1999 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO ESTUDIO, DISEÑO, AMPLIACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS FACILIDADES DEPORTIVAS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL GIMNASIO ORLANDO WINTER		HOJA TOTAL	
AMPLIACIÓN	AR-305	17 / 19	
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES			
DISEÑO DTOIA	PROPIETARIO		
INGENIERO ESTRUCTURAL GONZALO LEDEZMA	ELECTRICIDAD SISTEMAS ESPECIALES JORGE BOGANTES	PINTURA JORGE BOGANTES	FECHA OCTUBRE 2022
DISEÑO DTOIA	INGENIERO CONCRECIÓN JORGE BOGANTES		

