



MEMORIA DESCRIPTIVA

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO”

1.0 ASPECTOS GENERALES

El presente documento contiene la descripción del Proyecto denominado “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3-SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO”.

Las especificaciones técnicas, los planos y demás documentos conformantes del Expediente Técnico están referidos a las obras del presente Proyecto.

1.01 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Distrito	:	Ventanilla
Provincia	:	Provincia Constitucional del Callao
Departamento	:	Lima
Localidad	:	AH. Asociación de Pobladores de Ventanilla Alta

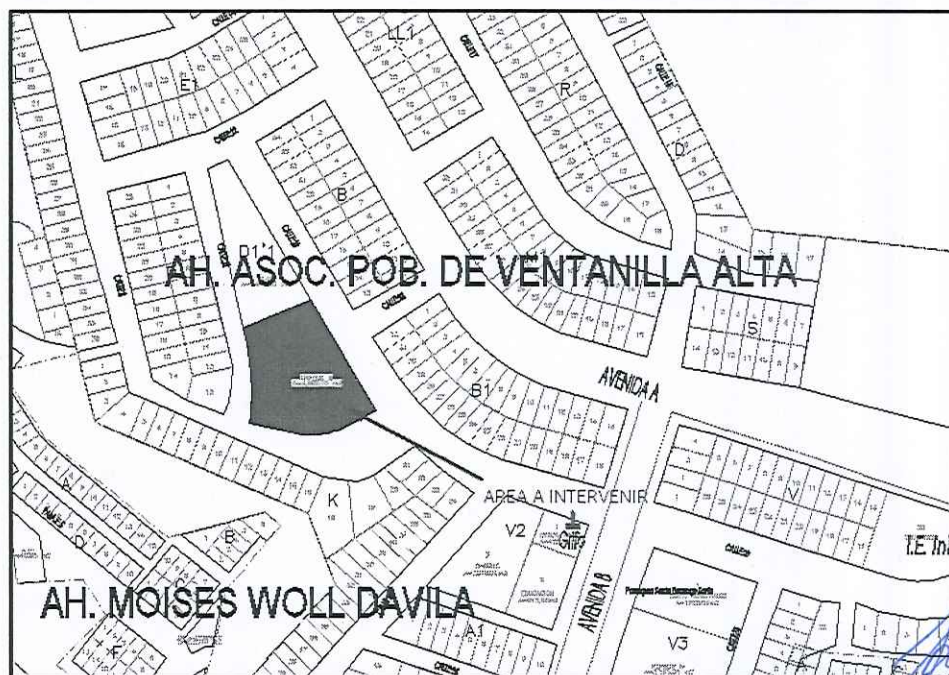


Gráfico 1: Plano de localización
Fuente: Municipalidad Distrital de Ventanilla

JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



Sus colindancias son:

Frente	:	Calle 23
Fondo	:	Calle 22
Este	:	Calle 1
Oeste	:	Calle 2

1.01.1 VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIONES

El acceso al Proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO”**, inicia su recorrido a través de la Carr. Néstor Gambetta hasta la Av. Pedro Beltrán, luego giramos a la izquierda, seguimos por la misma Av. Pedro Beltrán hasta llegar por la Calle 23 y giramos a la izquierda, 1 cuadra hasta llegar al parque en estudio.

1.02 ANTECEDENTES

Los pobladores beneficiados de la Zona de influencia del proyecto, como es el proyecto de **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO”**, se han organizado en plantear su preocupación al gobierno local solicitando apoyo para que se les atienda y puedan contar con el servicio recreativo y deportivo en óptimas condiciones para las actividades de juegos para niños generando así actividades de esparcimiento y entretenimiento, saludables para la población. La Municipalidad Distrital de Ventanilla considera como prioritaria la intervención para el desarrollo e identidad de la población del AH. Asociación de Pobladores de Ventanilla Alta.



1.03 VIABILIDAD DEL PROYECTO

Desde el punto de vista cualitativo, los beneficios que traerá la creación del Proyecto son las de brindar: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO”**.

El proyecto, desde el punto de vista tecnológico, es apropiado para la zona y cumple con las exigencias y estándares establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Además, es ambientalmente viable, siempre que se cumpla con el plan de Mitigación ambiental.



JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



1.04 ESTADO ACTUAL DE LA ZONA DEL PROYECTO

El área de estudio cuenta con dos áreas notorias; el estado actual del terreno a intervenir cuenta con infraestructura de concreto veredas, losas en mal estado, que representa un riesgo permanente de accidentes, presenta un escenario ubicado en una plataforma en un nivel superior; la plaza cuenta con área de vegetación (árboles en alrededores y dentro de la plaza, escasas zonas con arbustos) que se encuentran sin mantenimiento y algunas zonas sólo presentan terreno natural; esta área concentra en las esquinas deshechos de todo tipo, generando contaminación visual y con partículas suspendidas en el aire que se agrava cada día, ocasionando enfermedades respiratorias y transmisibles en la población que por ahí transita.

SERVICIOS PÚBLICOS

En la zona a intervenir del proyecto, existe una cobertura integral de los servicios básicos, mediante redes de agua y desagüe y electricidad en buen estado, abastecimiento regular de agua potable, energía eléctrica y alumbrado público, telefonía, internet y recojo de residuos sólidos, todos los lotes habitados están habilitados y cuentan con las conexiones domiciliarias respectivas.

1.04.1 CLIMA

El clima de la zona en estudio es semicálido, árido, las precipitaciones son escasas, presentándose mayormente en forma de garúa en los meses de invierno, con humedad relativa calificada como "húmeda". De temperatura promedio de 19.22°C.



1.04.2 TOPOGRAFÍA Y TIPO DE SUELO

El terreno en estudio está conformado por zonas de afloramiento rocoso, roca dura, roca fracturada y roca suelta; así mismo, cuenta con arena fina mal graduada, seca de color beige claro a gris amarillento suelto.

De acuerdo con el análisis efectuado de la estratigrafía del subsuelo y a los ensayos de laboratorio realizados se ha encontrado evidencias de la presencia de sustancias químicas agresivas de concreto. El análisis químico realizado en una muestra de suelo indica un alto contenido de cloruros y sulfatos, lo cual produce una severa agresividad al concreto.

Presentando las siguientes características:

Permeabilidad:	Baja
Capilaridad:	Alta
Elasticidad:	Nula
Cambio de Volúmenes:	Pequeños


JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



Valor como Sub-Rasante: Mediano

Razón Soporte California

Promedio (para el 95% de Compactación de la M.D.S.) : 12.5 %

Características de drenaje: Bueno

Módulo de reacción de la subrasante (Kg/cm³) : 7

1.04.3 ACTIVIDADES PRINCIPALES

En el área de influencia del proyecto se encuentran lotes residenciales con algunos pequeños locales comerciales.

Generalmente, la masa laboral está conformada mayormente por trabajadores independientes, siendo el trabajo eventual de los residentes el que prima en la zona (Choferes, comerciantes, taxistas, transportistas, etc.) y los trabajadores dependientes representa un porcentaje menor existe cierta permanencia en el trabajo, (policías, enfermeras, cocineros, secretarias etc.). Asimismo, existe una gran población la población femenina dedicada al hogar y al cuidado de los niños que permanecen gran parte del día en la zona.

Existe un patrón de asentamiento y ocupación formalizada. Vivienda unifamiliar, trazado definido, regular y consolidado con baja densidad predominando así las viviendas de un piso o dos, de los cuales un considerable porcentaje son las construcciones de mayor calidad que son de paredes y techo de concreto; así mismo la zona presenta construcciones precarias con paredes de ladrillo, bloquetas de cemento y techos de calamina o *eternit*, y paredes de madera o ladrillo de baja calidad con techos de estera. Las viviendas de dos plantas representan un porcentaje ínfimo y están construidas con paredes de ladrillo y techos de concreto, predomina las construcciones de un solo nivel. Respecto al uso del suelo, predomina la vivienda y algunos equipamientos complementarios locales.



1.04.4 ENFERMEDADES PREDOMINANTES

Las enfermedades que se presentan en la zona de referencia del proyecto son de carácter endémico, de transmisión o de la piel. Las principales enfermedades que se presentan son la parasitosis, enfermedades dermatológicas, enfermedades de la cavidad bucal. Síntomas y signos que involucran el sistema digestivo y abdomen, enfermedades del sistema urinario, enfermedades cancerígenas, desnutrición, infecciones respiratorias y gastrointestinales.

1.05 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto considera la ejecución de los siguientes elementos:


JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



- ✓ El área del predio total a intervenir es de $A = 3190.43 \text{ m}^2$, sin embargo, el área construida corresponde a $A = 1602.81 \text{ m}^2$ y el área verde $A = 560.6 \text{ m}^2$.
- ✓ Para el proyecto en general se ha propuesto la creación de veredas peatonales de acuerdo a las dinámicas propuestas en cada zona. Esto permitirá el libre acceso y conexión hacia los espacios principales: plaza mayor, área de reunión, plazuela 1 y 2. Asimismo, se considera el suministro e instalación de áreas verdes, obras de iluminación, bancas de concreto.
- ✓ El área verde del proyecto abarca aproximadamente el 23% del área de terreno de acuerdo con la normatividad del Reglamento Nacional de Edificaciones:
- ✓ Las rampas generadas para los usuarios discapacitados se establecieron con la pendiente establecida en el RNE.
- ✓ Se consideraron depósitos para la recolección de basura, ubicados en sitios que no produzcan molestia para el desalojo de la misma.
- ✓ Los materiales a utilizar serán de diferentes texturas para pisos, jardines, mobiliarios, etc. Para así generar un ritmo el cual evidencia cuales son los espacios de mayor e importancia y jerarquía dentro de la plaza.
- ✓ El área verde propuesta para los jardines es de engramados sembrados en el área proyectada del terreno y plantas ornamentales.
- ✓ Los materiales de los pisos serán durables y económicos, tanto en la circulación exterior como dentro de la plaza.
- ✓ Veredas de Circulación y rampas serán de losas concreto premezclado de espesor de 10 cm, resistencia de $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$, con acabado de piso cemento bruñado tipo adoquín, como se presenta en el plano, para las rampas será un bruñado cada 0.10 m y 1.00 para veredas.
- ✓ El área de reunión presenta graderías de mampostería.
- ✓ Los sardineles peraltados diseñados de concreto armado $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, con una profundidad de 0.30 m por debajo de la rasante de la rampa peatonal, veredas y áreas verdes, con la finalidad de confinar la estructura del pavimento rígido, para evitar el deterioro prematuro de las capas de base y conformación de subrasante por acción del agua que pueda acumularse en la superficie.
- ✓ Las excavaciones de las superficies de áreas verdes y plantación (árboles), a una profundidad de 30 cm. En relleno, estará compuesto por relleno con tierra de cultivo típico del sector, libre de impurezas orgánicas y escombros, todos los árboles serán plantados de tamaño medio, sanos, de viveros en perfecto estado sanitario (follaje, tronco y raíces). Su altura mínima será de 1,50 m. de alto, medidas desde la base del tronco, y éste no deberá ser inferior a 1,5" de diámetro en su base.



Jacobi Meo Panta
JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



- ✓ En las áreas verdes se deberá preparar el terreno picando y harneando a 0,15 m de profundidad. Luego se rastrilla para extraer todos los áridos y escombros que pudieran aparecer. Sobre esta capa de tierra bien rastrillada y nivelada se agregará una capa de 5 cm de arcilla y luego deberá colocarse una capa de tierra vegetal de 10 cm de espesor. Luego, volver a rastrillar para micro nivelar, incluido tratamiento y aplicación de fertilizante de entrega lenta en dosis de 1 kg/25 m², una vez preparada la superficie, se deberá proceder a la siembra del grass natural.
- ✓ Para las instalaciones Sanitarias el proyecto comprende el diseño de las redes interiores de agua potable considerándose desde el empalme de la red pública exterior, distribuyéndose a través de un sistema directo el agua a todo el interior del área recreativa hasta los grifos de riego de 1/2" tubería PVC NTP 399.002:2015, Ø 1/2" para salida de bebederos.

1.06 ESTUDIO TOPOGRÁFICO

1.06.1 INSTRUMENTO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los instrumentos utilizados para el estudio topográfico fueron:

EQUIPOS UTILIZADOS EN CAMPO

- ✓ Estación Total SOUTH NTS362R (Precisión 3")
- ✓ 02 porta prismas
- ✓ 02 prismas
- ✓ 01 wincha metálica 50m.
- ✓ 03 radios de 5 km de alcance
- ✓ 01 cámara fotográfica digital marca CANON
- ✓ 01 computadora-ASUS-CORE i7.

EQUIPOS DE GABINETE

- ✓ 01 computadora i7
- ✓ 01 impresoras a color
- ✓ 01 fotocopidora

SOFTWARES UTILIZADOS

- ✓ Topcon Link versión 8.2
- ✓ AutoCAD, AutoCAD Civil 3D



Jacobi Melo
JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065

La metodología del trabajo establecido a nivel de campo y gabinete se ha adecuado de la siguiente manera:



- Un Jefe de Brigada, operador de la estación total
- 02 Auxiliares de Topografía, Camioneta Doble Cabina 4x4.
- En cuanto a trabajos de gabinete se contó con los equipos de: dos computadoras Core I7, Software (Auto Cad Civil 3D).

1.07 INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Ver informe de eléctricas adjunto)

1.07.1 RESULTADO DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO (Ver informe topográfico adjunto)

1.08 OBJETIVOS Y METAS

El proyecto tiene como objetivo central brindar **ADECUADAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO**. Por lo que el proyecto busca la creación del servicio recreativo; como consecuencia reducir el índice de enfermedades respiratorias y gastrointestinales de los habitantes al ingerir polvo resultante de la erosión del terreno natural; también, la inseguridad y la delincuencia.



1.09 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Para el disfrute de la ciudad, es necesario contar con los equipamientos urbanos necesarios para los ciudadanos. El Sector Primero, del A.H. Asociación de Pobladores de Ventanilla Alta, no cuenta con un área de esparcimiento en óptimas condiciones. Como consecuencia, los pobladores del asentamiento humano requieren un lugar para el desarrollo de sus actividades recreativas y deportivas. También, las madres de familias y adultos mayores, los que en su mayoría se encuentran gran parte del día en el hogar, no cuentan con espacios de uso mixto para el disfrute y descanso. Al ser una población vulnerable social y ambientalmente, es fundamental e indispensable contar con los servicios recreativos para que puedan desenvolverse e interactuar dentro y fuera de su comunidad, reforzando los lazos de colectividad; además, de soluciones para reducir las enfermedades respiratorias causadas por la inhalación de polvo de forma continua; por lo que el proyecto es rentable socialmente en su plenitud.

1.10 POBLACIÓN BENEFICIARIA

Se identifica como población beneficiaria al total de habitantes del Asentamiento Humano. MEJORAMIENTO DEL SERVICIO RECREATIVO EN EL PARQUE DEL LOTE PQ3- SECTOR PRIMERO, DEL A.H. ASOCIACION DE POBLADORES DE



JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



VENTANILLA ALTA DEL DISTRITO DE VENTANILLA - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO tomando como fuente el INEI - Censo Nacional 2017: XI de Población y VI de Vivienda.

Para la proyección de la población demandante efectiva ha considerado a la población beneficiada y se ha tomado como referencia la tasa de crecimiento del Distrito de Ventanilla que es de 2.2 % anual, esto se da porque en la zona de estudio se encuentra consolidada físicamente y asumimos que no crecerá territorialmente y solo crecerá demográficamente a ritmo provincial.

Años	Población de Referencia	Población Potencial	Población Efectiva	Población Beneficiaria.
2021	323,717	57,033	912	912
2022	327,861	57,763	924	924
2023	332,057	58,502	936	936
2024	336,308	59,251	948	948
2025	340,612	60,010	960	960
2026	344,972	60,778	972	972
2027	349,388	61,556	985	985
2028	353,860	62,344	997	997
2029	358,389	63,142	1010	1010
2030	362,977	63,950	1023	1023
2031	367,623	64,768	1036	1036
Población Beneficiada Efectiva		973		
Población Beneficiada Total		10703		



Gráfico 3: Crecimiento de la población beneficiaria.

Fuente: Municipalidad Distrital de Ventanilla – Gerencia de Asentamientos Humanos

1.11 INVERSIÓN

El monto total del presente proyecto asciende a la suma de **S/ 783'600.57 SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CON 57/100 SOLES**) los costos fueron utilizados del suplemento técnico de la REVISTA DE COSTOS DEL MES DE ENERO DEL 2023.

1.12 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fondo de Compensación Municipal - FONCOMUN

 **JACOBI MELO PANTA**
C.A.P 23065



1.13 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La ejecución será realizada por la modalidad de ADMINISTRACIÓN INDIRECTA-POR CONTRATA.

1.14 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de 90 días.

NORMAS TÉCNICAS

Los aspectos técnicos del proyecto están referidos con las características técnicas de Habilitaciones Urbanas, Edificaciones y están en concordancia con los reglamentos vigentes de diseño y construcción de infraestructuras de este tipo.

1.15 MÉTODOS Y UNIDADES UTILIZADAS

RNE: Norma Técnica de Edificación A-010 (Consideraciones general de Diseño)

- Norma Técnica de Edificación A-100 (Recreación y Deporte)
- Norma Técnica de Edificación CE-010 (Pavimentos urbanos)
- Norma Técnica de Edificación CE-020 (Estabilización de suelos y taludes)
- Norma Técnica de Edificación E-060 (Concreto Armado)
- Norma Técnica de Edificación IS.010 (Instalaciones Sanitarias para Edificaciones).
- Código Nacional de Electricidad Utilización.
- Código Nacional de Electricidad Suministros.
- Normas DGE: "Terminología en Electricidad" y "Símbolos Gráficos en Electricidad".
- Norma Técnica de la Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).
- Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional de Sub Sector Electricidad



NORMAS GENERALES

DE LA PROGRAMACIÓN

La programación de los trabajos se realizará de tal forma que garantice la definición total de sus alcances establecidos previamente.

Ver el CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN en el expediente técnico.



Jacobi Meo Panta
JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



DEL PERSONAL

Personas competentes, es decir de calificaciones adecuadas, tales como una formación apropiada, conocimientos y experiencia para ejecutar funciones específicas en condiciones de seguridad.

DE EJECUCIÓN

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La ejecución de los trabajos deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato respectivo, así mismo deberá quedar registrado por el supervisor.

El constructor ejecutará los trabajos requeridos en la obra de acuerdo a lo indicado en Reglamento Nacional de Edificaciones, los planos y las especificaciones técnicas. Si se requiere de autorización previa de la inspección para ejecutar determinados trabajos, el ingeniero Residente comunicará al Inspector con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos.



1.15.1 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN

Se proveerá la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para cumplir tal fin. El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

Antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio de la obra deberá ser sometido a inspección de la Entidad dentro de los 30 días después de otorgada la Buena Pro. Este equipo será revisado por el Supervisor en la obra y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad deberá rechazarlo en cuyo caso el encargado deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación.



1.15.2 MATERIALES Y SUMINISTROS DE CONSTRUCCIÓN

Todos los materiales o insumos suministrados para la obra que cubren estas especificaciones, deben ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional e Internacional, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase.

Asimismo, toda la mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos debe ser de primera clase.

1.15.3 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Se tomarán medidas para la mitigación ambiental durante la ejecución de la obra:


 JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



- Riego de área de trabajo permanente en obra.
- Limpieza durante la ejecución de la obra.
- La pintura a utilizarse se hará haciendo uso de brochas, no sopletes y se usará pintura sin plomo.
- Implementación de contenedores de desecho durante la obra, el material excedente deberá ser dispuesto temporalmente en las áreas asignadas para este fin, para luego ser dispuesto en el lugar autorizado por la Municipalidad.

1.15.4 SEGURIDAD

Se adoptará las medidas de seguridad necesaria para evitar accidentes a su personal, terceros o a la misma obra, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

1.15.5 LIMPIEZA

Se realizará una limpieza de terreno manual previa a la ejecución de la obra, con el fin de retirar material que pueda afectar el trazo y/o vaciado del concreto. Durante la obra, la limpieza será permanente, evitando el acumulo de desecho y manteniendo la zona de trabajo limpia y ordenada. Al concluir la obra, se hará una limpieza final de manera manual.

1.16 DE LA SUPERVISIÓN

Se designará un supervisor de Obra, cuya función es la de verificar que la obra se ejecute conforme a los proyectos aprobados, se sigan los procesos constructivos acordes con la naturaleza de la obra y se cumpla con los plazos y costos previstos en el contrato de la obra.

El supervisor de obra será un profesional especializado en la materia que va a supervisar y podrá ser uno de los Profesionales responsables del Proyecto.



 *Jacobi M. Panta*
JACOBI MELO PANTA
C.A.P 23065



1.16.1 FACILIDADES DE SUPERVISIÓN

Es responsabilidad del Supervisor de Obra:

- Revisar la documentación del Proyecto elaborado por los profesionales responsables del mismo, con la finalidad de planificar y asistir preventivamente a quién lo contrate.
- Revisar la calificación del personal contratista, proveedor o subcontratistas que participen en el proyecto de construcción.
- Asegurar la ejecución de las pruebas, controles y ensayos, previstos en las especificaciones del Proyecto.
- Participar en el proceso de recepción de las etapas del proyecto a nombre del propietario.




 **JACOBI MELO PANTA**
C.A.P 23065