EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL-MSI DE CENTRO POBLADO SAN ISIDRO DISTRITO DE SAN ISIDRO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N°2659565

PRIMERA ETAPA

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

ÍNDICE

1. NOMBRE DEL PROYECTO 3
2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 3
2.1. NORMAS APLICABLES: 4
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO 5
..... 5
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO 5
5. SITUACIÓN ACTUAL 6
5.1. DE LAS CONSTRUCCIONES EXISTENTES 6
5.2 DE LAS INTERVENCIONES EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE 7
5.3 LINDEROS Y ÁREAS 8
6. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO INTEGRAL 8
6.1 CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS Y DE OCUPACIÓN: 8
6.2 CONCEPCION ARQUITECTÓNICA 9
6.3 CRITERIOS DE DISEÑO: 9
6.3.1 De Zonificación Y Ordenamiento Espacial 10
6.3.2 De Accesos Y Circulaciones 10
6.3.3 De Las Edificaciones Y Ambientes 11
6.4 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA – PRIMERA ETAPA 11
6.5 ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO ESPACIAL 12
7. METAS DEL PROYECTO:
7.1 OBRA NUEVA: 13
7.3 OBRAS EXTERIORES: 13
7.4 DEMOLICIONES: 13
7.5 COMPARATIVO METAS PERFIL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y EXPEDIENTE TÉCNICO: 13
7. -PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 15

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

1. NOMBRE DEL PROYECTO

De Acuerdo al Estudio de Pre-Inversión a Nivel de Factibilidad de Inversión Pública aprobado por la Municipalidad de San Isidro, el Proyecto se denomina:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL-MSI DE CENTRO POBLADO SAN ISIDRO DISTRITO DE SAN ISIDRO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CUI N°2659565 – PRIMERA ETAPA

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

San Isidro es un distrito de alta densidad urbana, con una población concentrada y una infraestructura que demanda servicios públicos eficientes, especialmente relacionado con la gestión ambiental. Este distrito enfrenta diversos desafíos relacionados con la calidad del aire, el manejo de residuos sólidos, la conservación de espacios verdes y la gestión de recursos naturales.

Necesidad de mejorar los Servicios Ambientales

A lo largo de los últimos años, la subgerencia de Gestión Ambiental ha identificado varios problemas en la prestación de sus servicios, tales como:

- Ineficiencia en la recolección y disposición de residuos
- Falta de recursos tecnológicos y humanos para realizar tareas de Gestión Ambiental
- Ausencia de mecanismo adecuados para la participación ciudadana en los procesos ambientales.
- Escasez de infraestructura adecuadas para el manejo de espacios verdes y áreas protegidas dentro del distrito.

Estos problemas evidencian la necesidad de fortalecer y mejorar los servicios operativos en la subgerencia, lo que motivo la propuesta del proyecto.

Proyectos y Normativas anteriores

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

- Campañas de sensibilización sobre reciclaje y separación de residuos.
- Mejoras en las zonas de parques y jardines.
- Monitoreo de la calidad del aire y reducción de la contaminación urbana.

No obstante, a pesar de estos refuerzos, los servicios aun no alcanzan los niveles de eficiencia y sostenibilidad requeridos para afrontar el crecimiento urbano y los nuevos desafíos ambientales.

Política Nacional y Local en Gestión Ambiental

El gobierno ha impulsado políticas públicas en los últimos años para mejorar la sostenibilidad ambiental a nivel nacional, como el plan nacional de gestión de residuos sólidos y la estrategia nacional de cambio climático. Estas políticas buscan fortalecer la

capacidad institucional para la gestión ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. A nivel local, la municipalidad de Lima también ha impulsado programas de sostenibilidad, que requieren un enfoque más integral y eficaz de los servicios ambientales.

Objetivos de Subgerencia de Gestión Ambiental

La subgerencia de Gestión Ambiental, encargada de la gestión de recursos naturales y la protección ambiental en San Isidro, ha definido sus objetivos, tales como:

- Mejorar la calidad del aire
- Incrementar la eficiencia en la recolección de residuos sólidos.
- Fomentar el reciclaje y la gestión sostenible de los recursos
- Promover la educación y sensibilización ciudadana sobre temas ambientales.

Desafíos de la Gestión Ambiental en San Isidro

Los desafíos más relevantes incluyen

- La escasa inversión en infraestructura tecnológica y humana.
- La necesidad de fortalecer las políticas de protección ambiental en espacios públicos
- El rezago en la implementación de soluciones innovadoras para el manejo de residuos.
- La falta de un sistema de monitoreo continuo de la calidad ambiental.

Justificación del proyecto

El proyecto se justifica debido a la urgente necesidad de modernizar y optimizar los procesos de gestión ambiental en San Isidro, alineándose con las políticas nacionales y locales de sostenibilidad. La optimización de los servicios permitirá mejorar la eficiencia operativa, reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente, y generar un mayor bienestar para la población.

2.1. NORMAS APLICABLES:

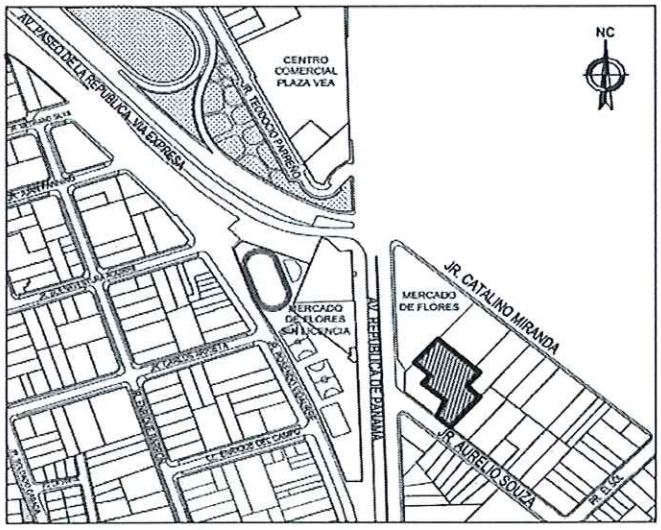
- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28411 - Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la ley.
- Decreto Supremo N° 315-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Ley N° 28411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Legislativo N°1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- Reglamento de Metrados
- Ley 29783 de Seguridad

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de Inversión Pública: **"MEJORAMIENTO DEL LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN LA SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ISIDRO, DISTRITO DE SAN ISIDRO, PROVINCIA LIMA – DEPARTAMENTO LIMA"** Se encuentra ubicado en:

- REGION : LIMA
- PROVINCIA : LIMA
- DISTRITO : BARRANCO
- LOCALIDAD : BARRANCO
- REGION NATURAL : Costa
- CALLE/JIRÓN : Jr. Aurelio Souza N°123
- LATITUD : 12°05'57"
- LONGITUD : 77°02'05"
- ALTITUD : 100 m.s.n.m.



VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es optimizar los servicios operativos y misionales de la Subgerencia de Gestión Ambiental del distrito de San Isidro, con el fin de mejorar la eficiencia en la gestión ambiental y los procesos administrativos relacionados. Este mejoramiento se busca a través de la implementación de acciones que fortalezcan las capacidades institucionales, promuevan el uso eficiente de recursos y aseguren una mejor calidad de los servicios ambientales en la comunidad.

Objetivos específicos del proyecto:

- Optimizar de los procesos operativos: Mejorar la calidad y eficiencia de los procesos internos de la Subgerencia de Gestión Ambiental, reduciendo tiempos

y costos operativos.

- Fortalecimiento de la capacidad institucional: Capacitar al personal de la Subgerencia en nuevas tecnologías, normativas ambientales y procedimientos operativos para aumentar su desempeño en la gestión ambiental.
- Mejora de la infraestructura y equipamiento: Renovar y mejorar la infraestructura física y tecnológica de la Subgerencia, incorporando herramientas más modernas para la gestión eficiente de los servicios operativos y misionales
- Fortalecimiento de la atención a la comunidad: Optimizar la interacción y el servicio hacia los ciudadanos y actores sociales en temas ambientales, mediante canales más agiles y efectivos.
- Promoción de la sostenibilidad ambiental: Implementar estrategias y prácticas que garanticen el respeto y la protección del medio ambiente dentro del distrito de San Isidro, contribuyendo a la sostenibilidad de los recursos naturales en la zona.

Este proyecto busca, en última instancia, lograr una gestión más efectiva y transparente de los servicios ambientales, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y promoviendo un entorno saludable en el distrito de San Isidro.

5. SITUACIÓN ACTUAL

5.1. DE LAS CONSTRUCCIONES EXISTENTES

Del análisis del Estado Actual de las Edificación Existente, se ha obtenido el siguiente diagnóstico:

a) ACCESIBILIDAD

Los accesos al terreno que existen actualmente son a través de la Av. República de Panamá, Calle Aurelio Souza, ambos accesos son de tránsito fluido.

b) ZONIFICACIÓN

Respecto a la Zonificación y Ordenamiento Espacial de las edificaciones existentes en el terreno actual", se presenta como I1 R4, la definición de la altura es en conformidad con el entorno.

c) EDIFICACIONES Y ESPACIOS EXISTENTES

La edificación existente actualmente en esta área funciona la Subgerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Isidro. El espacio delimitado para este proyecto cuenta con sectores de uso público.

En el primer nivel, la edificación está conformada por una garita de control, un patio de maniobras, una nave industrial, diez depósitos, cuatro almacenes, un cuarto de sistemas y bóvedas. Además, cuenta con dos servicios higiénicos para varones, dos para damas y escaleras de acceso al segundo nivel.

La estructura de este nivel está compuesta por un sistema de albañilería confinada, con muros de albañilería simple enmarcados por columnas y vigas de concreto armado. Los techos son de losa aligerada, mientras que en la nave

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

industrial son de estructura metálica. También existen algunos muros de cerramiento en drywall.

Los acabados incluyen pisos y contra zócalos de porcelanato y cemento pulido, así como muros tarrajeados y pintados.

En el segundo nivel, la edificación cuenta con seis oficinas administrativas, un amplio patio posterior, una kitchenette, servicios higiénicos para damas y varones, un hall de distribución, un almacén y escaleras.

La construcción en este nivel combina sistema drywall y material noble, con un sistema aporticado conformado por muros de concreto armado, columnas, vigas y losa aligerada. Algunos muros se encuentran tarrajeados y pintados, mientras que otros carecen de este acabado. Se han identificado problemas de filtración de humedad y algunas áreas sin techo.

Las puertas y ventanas, en general, presentan un estado de deterioro y requieren mantenimiento.
La vereda exterior se encuentra en mal estado debido a los desniveles entre el exterior y el interior del predio, lo que representa un problema para el tránsito peatonal.

El patio de ingreso, construido en concreto semipulido, se encuentra en estado regular debido al desgaste ocasionado por el tiempo y el uso.

5.2 DE LAS INTERVENCIONES EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Con el objetivo de optimizar las condiciones de la Subgerencia de Gestión Ambiental, se llevarán a cabo diversas intervenciones en la infraestructura existente, garantizando su funcionalidad, seguridad y eficiencia operativa.
Las principales acciones a ejecutar incluyen:

- **Demolición y retiro de elementos deteriorados y en desuso**, tales como muros de drywall, muros de albañilería y losas en mal estado, con el fin de optimizar la distribución y seguridad estructural.
- **Mantenimiento y reforzamiento del sistema estructural existente**, asegurando su estabilidad y resistencia frente a las nuevas demandas operativas.
- **Remodelación y acondicionamiento de los espacios interiores y exteriores**, garantizando su funcionalidad y adecuación a las necesidades del servicio.
- **Reparación de filtraciones y humedades en muros y cubiertas**, mejorando la impermeabilización y prolongando la vida útil de la edificación.
- **Nivelación y adecuación de accesos exteriores**, corrigiendo desniveles en la vereda para mejorar la accesibilidad y la seguridad peatonal.
- **Renovación de acabados deteriorados**, lo que incluye la instalación de nuevos pisos, pintura de muros y la colocación de puertas metálicas y de madera para mejorar la estética y durabilidad de los espacios.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

- **Optimización de las instalaciones eléctricas y sanitarias**, modernizando los sistemas internos para mejorar su eficiencia y reducir el consumo de recursos.

  Estas intervenciones permitirán modernizar la infraestructura, optimizar las condiciones laborales del personal y fortalecer la capacidad operativa de la Subgerencia de Gestión Ambiental, asegurando un entorno seguro, funcional y sostenible.

5.3 LINDEROS Y ÁREAS

Los terrenos donde ejecutará el Proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN LA SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ISIDRO, DISTRITO DE SAN ISIDRO, PROVINCIA LIMA – DEPARTAMENTO LIMA"**
Presentan los siguientes límites y linderos:

Según Levantamiento:

Por el Norte:	PROPIEDAD DE TERCEROS	41.85 ml
Por el Sur:	JR. AURELIO SOUSA N°123	13.03 ml
Por el Este:	PROPIEDAD DE TERCEROS	33.46,9.60,0.80,3.80 y 14.80 ml
Por el Oeste:	PROPIEDAD DE TERCEROS	15.11, 21.53, 8.85, 16.00 y 26.02 ml

- **ÁREA DEL TERRENO** : 1,791.08 M2 (según partida registral **N°11892940**)
- **PERÍMETRO** : 204.85 ml.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

6. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO INTEGRAL

6.1 CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS Y DE OCUPACIÓN:

- Los suelos del terreno presentan una composición uniforme y estable, lo que permite diseñar un sistema de cimentación adecuado.
- El área destinada para la edificación se encuentra fuera de zonas de riesgo por deslizamientos, inundaciones o fallas geológicas.
- La ubicación del proyecto facilita su integración al entorno urbano, permitiendo una armonización con el contexto arquitectónico.
- El proyecto se desarrolla en una zona urbana del distrito de Barranco, siendo compatible con el uso residencial predominante en el entorno.

- La accesibilidad al área es óptima, permitiendo un fácil desplazamiento de los beneficiarios hacia y dentro del proyecto.
- El dimensionamiento del proyecto se ha definido en base a los lineamientos establecidos en el Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad de Inversión Pública, aprobado por la Municipalidad Distrital de San Isidro.
- Las circulaciones principales están diseñadas para permitir el tránsito simultáneo de 3 a 4 personas, con un ancho mínimo de 1.20 m.
- Se garantiza una adecuada iluminación natural y ventilación a través del diseño de ventanas estratégicamente ubicadas.
- La altura de la edificación respeta las alturas preexistentes en la zona, asegurando armonía con el paisaje urbano.
- Los pisos están diseñados para evitar contacto con posibles focos de contaminación, utilizando porcelanato en determinados ambientes y concreto pulido o semipulido en áreas específicas según su funcionalidad.
- Las veredas serán de cemento frotachado, asegurando una fácil limpieza y mantenimiento, además de garantizar seguridad para los peatones.
- El sistema de iluminación es eficiente, garantizando una adecuada iluminación en los ambientes internos y áreas de circulación.
- Las puertas cumplen con los estándares reglamentarios de seguridad y prevención de accidentes, asegurando durabilidad y resistencia con materiales adecuados.

6.2 CONCEPCION ARQUITECTÓNICA

El Proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN LA SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ISIDRO, DISTRITO DE SAN ISIDRO, PROVINCIA LIMA – DEPARTAMENTO LIMA**, tiene como concepto arquitectónico:

"LA EFICIENCIA Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO PARA OPTIMIZAR LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS, GARANTIZANDO UN ENTORNO LIMPIO, FUNCIONAL Y SEGURO."

La propuesta busca una distribución ordenada de los ambientes, facilitando la circulación y el acceso a cada área de trabajo. Se prioriza el uso de materiales de fácil mantenimiento e higienización, asegurando la durabilidad y la correcta conservación de los espacios. Además, se considera una adecuada iluminación y ventilación para mejorar el confort y la productividad del personal.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 287

6.3 CRITERIOS DE DISEÑO:

El diseño del proyecto se basa en principios de funcionalidad, eficiencia y optimización del espacio, priorizando un ordenamiento claro y una distribución

lógica de las áreas operativas. La organización espacial se ha planteado de manera compacta para reducir desplazamientos innecesarios y mejorar la operatividad interna.

Estructuralmente, la edificación combina sistemas constructivos resistentes y duraderos, como albañilería confinada y estructuras metálicas, asegurando estabilidad y facilidad de mantenimiento. Los acabados han sido seleccionados en función de su resistencia y fácil limpieza, considerando el uso intensivo de las instalaciones y la necesidad de un mantenimiento mínimo.

El proyecto garantiza condiciones adecuadas de iluminación y ventilación, con ventanas estratégicamente ubicadas para maximizar la entrada de luz natural y mejorar la circulación del aire, reduciendo la dependencia de sistemas artificiales. Los espacios de circulación han sido diseñados con amplitud suficiente para evitar congestionamientos y permitir el tránsito fluido de los usuarios.

En términos de accesibilidad y seguridad, se han considerado las normativas vigentes para garantizar un adecuado uso de las instalaciones. Las dimensiones de accesos, puertas y pasadizos cumplen con los estándares reglamentarios, asegurando condiciones seguras para todos los ocupantes. Asimismo, la distribución de las rutas de evacuación y la señalización de los espacios han sido planificadas para facilitar una rápida respuesta ante emergencias.

El enfoque del diseño se centra en la funcionalidad operativa. La infraestructura responde a criterios de orden, eficiencia y optimización del espacio, garantizando una edificación práctica y adaptable a las necesidades de uso sin generar impacto en su entorno inmediato.

6.3.1 De Zonificación Y Ordenamiento Espacial

El proyecto ha sido diseñado con una distribución clara y organizada de los espacios, diferenciando las áreas operativas, administrativas y de servicio para optimizar el funcionamiento interno. Se ha priorizado la agrupación de actividades afines con el objetivo de mejorar la eficiencia en las operaciones diarias y reducir desplazamientos innecesarios.

Las áreas de almacenamiento, patios de maniobra y depósitos se han ubicado estratégicamente en la planta baja para facilitar el acceso y manejo de materiales. En el segundo nivel, se han dispuesto las oficinas administrativas y espacios complementarios, garantizando una adecuada separación entre las funciones operativas y las de gestión.

La zonificación responde a criterios de operatividad y mantenimiento, asegurando una distribución funcional que permita un uso eficiente del espacio sin interferencias entre las distintas actividades.

6.3.2 De Accesos Y Circulaciones

El diseño de accesos y circulaciones ha sido planteado para garantizar el flujo ordenado y seguro de los usuarios. Se han definido ingresos diferenciados para personal, vehículos y visitantes, evitando cruces innecesarios y mejorando la operatividad del espacio.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

Los pasillos y escaleras han sido dimensionados de acuerdo con las normativas vigentes, asegurando una circulación fluida y evitando congestionamientos. Se ha considerado un ancho mínimo de 1.20 metros en las áreas de mayor tránsito para permitir el desplazamiento simultáneo de varias personas.

Las rutas de evacuación y salidas de emergencia han sido dispuestas estratégicamente para garantizar una rápida y segura evacuación en caso de siniestro, cumpliendo con las normativas de seguridad establecidas.

6.3.3 De Las Edificaciones Y Ambientes

Las edificaciones han sido diseñadas bajo criterios de durabilidad y funcionalidad, utilizando materiales resistentes que permitan un mantenimiento sencillo y eficiente. La estructura principal está conformada por un sistema de albañilería confinada con muros de concreto armado y elementos metálicos en zonas específicas, garantizando estabilidad y resistencia estructural.

Los ambientes han sido distribuidos de manera que cada espacio cumpla con su función específica sin interferencias. Se ha priorizado la iluminación y ventilación natural mediante la disposición estratégica de ventanas y aberturas.

Los acabados han sido seleccionados en función de su resistencia y fácil limpieza. En los pisos se ha empleado porcelanato en las áreas de mayor uso, mientras que en otras superficies se ha utilizado concreto pulido o semipulido, dependiendo de la función del espacio. Las veredas han sido diseñadas con cemento frotachado para garantizar durabilidad y seguridad en el tránsito peatonal.

El proyecto responde a un diseño práctico y eficiente, asegurando la operatividad de los espacios en función de sus requerimientos específicos.

6.4 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA – PRIMERA ETAPA

La programación arquitectónica del proyecto responde a los requerimientos específicos formulados por el área usuaria, la **Subgerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Isidro**. Con base en sus necesidades operativas y funcionales, se han determinado los ambientes y espacios necesarios para garantizar el adecuado desempeño de sus actividades, priorizando la eficiencia operativa, la optimización del espacio y la facilidad de mantenimiento.
La edificación se organiza en dos niveles, cada uno con una distribución definida según las funciones requeridas por la subgerencia, de acuerdo a la priorización establecida por La Alta Dirección de la Entidad, se determina la ejecución del proyecto por etapas, en ese sentido se formula para su ejecución la primera etapa del mismo el cual comprende lo siguiente:

- **Primer nivel:** Diseñado para albergar las áreas operativas, se acondiciona servicios higiénicos para caballeros, damas y personas con discapacidad, con lockers para los trabajadores; se incorpora un cuarto de tableros y grupos electrógenos, deposito para materiales peligrosos, zona de estacionamiento de bicicletas, acopio de basura, garita de control con sala de espera, cuarto tableros de bombas para la cisterna. los trabajos incluyen, además, la demolición parcial de la losa del patio de maniobras para ventilación para la cisterna; así como también cortes en muros existentes para vanos.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

Cada uno de estos espacios ha sido dimensionado conforme a las necesidades expresadas por el área usuaria y en cumplimiento con la normativa vigente. Se han considerado criterios de funcionalidad, seguridad y confort, garantizando que los ambientes cuenten con las condiciones óptimas para su uso.

El diseño y disposición de los ambientes buscan minimizar interferencias entre las distintas actividades de la subgerencia, favoreciendo la operatividad de la institución y permitiendo una gestión eficiente de los recursos disponibles.

6.5 ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO ESPACIAL

El proyecto ha sido diseñado considerando una distribución funcional y ordenada de los espacios, con el objetivo de optimizar la operatividad de la **Subgerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Isidro**. La zonificación responde a criterios de eficiencia, seguridad y accesibilidad, asegurando que cada área cumpla con los requerimientos específicos del área usuaria.

EXPEDIENTE TECNICO		UND	CANT
NIVEL	AMBIENTE	AREA CONSTRUIDA	
CISTERNA	CISTERNA AGUA DURA	m2	10.04
	CISTERNA ACI	m2	15.00
	CAMARA SUMIDERO	m2	16.00
PRIMER PISO	ACOPIO DE BASURA	m2	3.84
	GARITA DE CONTROL + SSHH 01	m2	9.63
	SALA DE ESPERA	m2	10.29
	DEPOSITO DE MATERIALES PELIGROSOS	m2	22.75
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	m2	28.5
	ZONA DE TECHOS Y ESCOBILLONES	m2	88.86
	LAVANDERIA	m2	17.11
	CUARTO DE LIMPIEZA 01	m2	1.61
	SSHH 02 - VARONES	m2	48.2
	SSHH 03 - DAMAS	m2	97.37
	CUARTO DE LIMPIEZA 02	m2	0.77
	CUARTO DE GABINETE	m2	1.27
	CUARTO DE LIMPIEZA 03	m2	1.27
	SSHH 04 DISC.	m2	8.49
	LACTARIO	m2	12.74
	TOPICO	m2	12.74
	ALMACEN 04	m2	23.81
	DATA CENTER PROVICIONAL	m2	21.76
	CUARTO DE TABLEROS Y GRUPOS ELECTROGENOS	m2	17.28
	CTO TABLEROS DE BOMBAS	m2	10.91

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

7.1 OBRA NUEVA:

Planta de Cisterna

- 01 cisterna Agua dura + 01 Cisterna Agua contra Incendios + 01 Cámara Sumidero

Primer Nivel

- 01 Acopio de Basura + 01 Garita de control + 01 SSHH 02 + 01 SALA DE ESPERA + 01 Deposito de Materiales Peligrosos + 01 Estacionamiento de Bicicletas + 01 Zona de Tachos y escobillones + 01 Lavandería + 01 Cuarto de limpieza "01" + 01 SSHH "02" – Varones + 01 SSHH "03" - Damas + 01 Cuarto de Limpieza "02" + 01 Cuarto de gabinete + 01 Cuarto de limpieza "03" + 01 SSHH "04" - Discapacitados + 01 Lactario + 01 Tópico + 01 Almacén "04" + 01 Cuarto de Tableros y Grupos Electrógenos + 01 cuarto de tableros de bombas + 01 Data center provisional.

7.2 OBRAS EXTERIORES:

- Cuarto de máquinas
- Veredas Perimetral
- Instalaciones sanitarias exteriores
- Instalaciones eléctricas exteriores

7.3 DEMOLICIONES:

- Demolición de muros de ladrillo, drywall y OSB.
- Demolición de columnas de concreto y columnas metálicas.
- Retiro y/o demolición de mayólicas en paredes y pisos.
- Retiro y/o demolición de contra zócalo de porcelanato.
- Desmontaje y retiro de puertas.
- Desmontaje y retiro de ventanas.

7.4 COMPARATIVO METAS PERFIL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y EXPEDIENTE TÉCNICO:

Previo a comentar las razones de las variaciones de las metas, es necesario argumentar que la elaboración del Perfil de Inversión Pública ha omitido considerar varios aspectos fundamentales, tales como una adecuada funcionabilidad de la propuesta arquitectónica, las condiciones topográficas, una evaluación estructural previa a determinar que el predio estarían en condiciones de ser reforzadas y rehabilitadas. A continuación, detallamos en un cuadro comparativo de metas entre el PI y el Expediente Técnico – Primera etapa:

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

PERFIL VIABLE		UND	CANT	
NIVEL	OBRA NUEVA		AREA CONST.	
PRIMER NIVEL	Control de seguridad	m2	9.39	1791.08
	Almacen de control	m2	13.4	
	Zona de escobillones y tachos	m2	145.35	
	Lavanderia	m2	55.11	
	SS.HH + Vestidores	m2	93.42	
	S.H Discapacitados	m2	5.11	
	Almacen de limpieza	m2	4.2	
	Almacen general 01	m2	111.97	
	Almacen general 02	m2	104.86	
	Tableros electricos	m2	8.1	
	Salon de reuniones y cap.	m2	140	
	Almacen de salon	m2	9.88	
	Cuarto de sistemas	m2	27.85	
	Comedor	m2	155	
	Almacen de comedor	m2	16.53	
	SS.HH	m2	29.05	
	Lactario	m2	9.5	
	Topico	m2	9.6	
	Almacen General 03	m2	30.18	
	Patio de maniobras	m2	680.72	
	Circulacion y muros	m2	131.86	
SEGUNDO NIVEL	Hall de oficinas	m2	16.18	555.49
	Oficina 01	m2	23.18	
	Almacen de oficina	m2	5.72	
	Oficina 02	m2	20.45	
	Oficina 03	m2	20	
	Oficina 04	m2	19.86	
	Oficina 05	m2	17.83	
	Kitchenette	m2	12.44	
	SS.HH de oficinas	m2	7.31	
	Pool de trabajo	m2	303.66	
	SS.HH de pool	m2	18.47	
	Circulacion y muros	m2	90.39	

EXPEDIENTE TECNICO		UND	CANT
NIVEL	AMBIENTE	AREA CONSTRUIDA	
CISTERNA	CISTERNA AGUA DURA	m2	10.04
	CISTERNA ACI	m2	15.00
	CAMARA SUMIDERO	m2	16.00
PRIMER PISO	ACOPIO DE BASURA	m2	3.84
	GARITA DE CONTROL + SSHH 01	m2	9.63
	SALA DE ESPERA	m2	10.29
	DEPOSITO DE MATERIALES PELIGROSOS	m2	22.75
	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	m2	28.5
	ZONA DE TECHOS Y ESCOBILLONES	m2	88.86
	LAVANDERIA	m2	17.11
	CUARTO DE LIMPIEZA 01	m2	1.61
	SSHH 02 - VARONES	m2	48.2
	SSHH 03 - DAMAS	m2	97.37
	CUARTO DE LIMPIEZA 02	m2	0.77
	CUARTO DE GABINETE	m2	1.27
	CUARTO DE LIMPIEZA 03	m2	1.27
	SSHH 04 DISC.	m2	8.49
	LACTARIO	m2	12.74
	TOPICO	m2	12.74
	ALMACEN 04	m2	23.81
	DATA CENTER PROVICIONAL	m2	21.76
	CUARTO DE TABLEROS Y GRUPOS ELECTROGENOS	m2	17.28
	CTO TABLEROS DE BOMBAS	m2	10.91

Nota: Los ambientes remarcados forman parte de la ejecución del Componente de Infraestructura: remodelación de edificación en Primera etapa.

Las principales diferencias observadas obedecen a los siguientes factores:

- Mayor precisión en la intervención estructural: Se determinó que ciertas áreas requerían demolición en lugar de reforzamiento debido a su estado de conservación.
- Ajustes en el diseño arquitectónico: Se optimizó la distribución de espacios para mejorar la funcionalidad del inmueble y cumplir con normativas vigentes.
- Adecuación a condiciones reales del terreno: Se realizaron estudios más detallados que revelaron la necesidad de nivelaciones y ajustes en la infraestructura.
- Optimización del presupuesto: Se ajustaron costos de ciertos componentes para mejorar la relación costo-beneficio sin afectar la calidad del proyecto.

Estos cambios han permitido mejorar la viabilidad técnica y operativa del proyecto, asegurando que la intervención cumpla con los estándares requeridos y garantizando una infraestructura eficiente para la Subgerencia de Gestión Ambiental.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

7. -PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

De acuerdo con la Programación, el plazo de ejecución de la obra es de 75 días Calendarios.

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL-MSI DE CENTRO POBLADO SAN ISIDRO DISTRITO DE SAN ISIDRO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N°2659565

PRIMERA ETAPA

3. MEMORIA DESCRIPTIVA ESPECIALIDADES

EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL-MSI DE CENTRO POBLADO SAN ISIDRO DISTRITO DE SAN ISIDRO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" - CUI N°2659565

PRIMERA ETAPA

3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURA

1. GENERALIDADES

El proyecto estructural del ""MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES INSTITUCIONALES EN SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL-MSI DE CENTRO POBLADO SAN ISIDRO DISTRITO DE SAN ISIDRO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CUI N°2659565 – PRIMERA ETAPA, presenta las adecuaciones y ampliaciones de acuerdo a los nuevos requerimientos arquitectónicos.

El sistema estructural de las edificaciones está conformado principalmente por muros estructurales de albañilería en ambas direcciones, también se presentan estructuras aporticadas y estructuras metálicas. Las losas de entrepiso de la estructura son:

- Aligerado de 20cm (1 Dirección)
- Macizo de 20cm.

Las ubicaciones y direcciones se muestran en los planos de encofrados.

Se considera en el ANALISIS ESTRUCTURAL los análisis sugeridos en el Capítulo E0.30-2018 (Norma Sismorresistente), las cargas sugeridas en el Capítulo E-0.20 (Norma de Cargas), las resistencias de los muros de albañilería confinada de acuerdo a lo indicado en el Capítulo E-0.70 (Norma de Albañilería), el Capítulo E-0.60-2009 (Norma de Concreto Armado), las pautas sugeridas en el Capítulo E-0.50-2009 (Norma de Suelos y Cimentaciones). Todos estos capítulos corresponden al REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES vigente.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Los materiales usados deberán tener como mínimo las siguientes características:

CONCRETO:

- Resistencia a la compresión, f'c = 280 kg/cm2 (cimentación)
- Módulo de elasticidad, E = 15000*√f´c kg/cm2
- Módulo de Poisson, v = 0.20

- Resistencia a la compresión, f'c = 210 kg/cm2 (superestructura)
- Módulo de elasticidad, E = 15000*√f´c kg/cm2
- Módulo de Poisson, v = 0.15

ACERO:

- Resistencia a la fluencia del acero grado 60, fy = 4200 kg/cm2

PEDRO DANIEL FLORES SINTECALA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 122766

VICTORIA
SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Cargas por peso propio: Son cargas provenientes del peso de los materiales, dispositivos de servicio, y otros elementos que forman parte de la edificación y/o se consideran permanentes.

Cargas vivas: Cargas que provienen de los pesos no permanentes en la estructura, que incluyen a los ocupantes, materiales, equipos muebles y otros elementos móviles estimados en la estructura.

Cargas producidas por sismo: Análisis de cargas estáticas o dinámicas que representan un evento sísmico y están reglamentadas por la norma sismorresistente E.030.

Cargas Muertas:

Peso propio elementos de concreto armado	=	2400	kg/m3
Peso propio de losa aligerada (h=20)	=	300	kg/m2
Peso propio de tabiquería	=	100	kg/m2
Peso propio piso terminado	=	100	kg/m2

Cargas Vivas:

Sobrecarga de corredores y escalera	=	400	kg/m2
Sobrecarga de oficinas	=	250	kg/m2
Sobrecarga SSHH	=	300	kg/m2
Sobrecarga de parqueo	=	250	kg/m2
Sobrecarga de azotea	=	100	kg/m2

Cargas de Sismo:

Según norma de diseño sismorresistente:

$$Sa = \frac{ZUCS}{R} g$$

PEDRO DANIEL FLORES SINTECALA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 122766

Donde:

Z : Factor de zona

U : Factor de uso

C : Factor de amplificación sísmica

S : Factor de suelo

VICTORIA SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

R : Factor de sistema estructural

g : aceleración de la gravedad m/s2

4. DISEÑO ESTRUCTURAL

La edificación fue analizada y calculada estructuralmente de acuerdo a los siguientes criterios generales:

La resistencia nominal del concreto f¨c se consideró igual a 280 kg/cm² para los bloques I, II y II; y de 350 kg/cm² para el bloque IV. Para el acero se supuso un esfuerzo de fluencia de 4200 kg/cm² con un módulo de elasticidad igual a 2.0E+06 Kg/cm².

Las vigas, así como las columnas y placas, han sido diseñadas para soportar las cargas de gravedad que le sean transmitidas por las losas de techo, así como las cargas sísmicas que eventualmente se les impongan.

El diseño para los elementos de concreto armado se efectuó empleando criterios de diseño a la rotura según las indicaciones de la Norma Peruana de Concreto Armado E-060. Atendiendo las indicaciones de esta Norma las combinaciones de carga empleadas fueron:

1) 1.4M+1.7V

2) 1.25M+1.25V+1S

3) 1.25M+1.25V-1S

4) 0.9M+1S

5) 0.9M-1S

PEDRO DANIEL FLORES SINTECALA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 122766

El diseño por flexo-compresión y cortante se efectuó con las siguientes expresiones:

$$M_u \leq \phi M_n \qquad V_u \leq \phi V_n$$

Donde Mu y Vu representan el momento flector y la fuerza cortante última, obtenidos de las combinaciones de carga indicadas, los valores ΦMn y ΦVn corresponden a la capacidad en flexión y corte de la sección.

Para el caso de flexo-compresión se construyó el diagrama de interacción ΦPn vs. ΦMn correspondiente a la sección y el refuerzo indicados en el proyecto. La verificación se efectuó considerando la ubicación de los pares (Pu, Mu) respecto al diagrama de interacción.

La verificación por fuerza cortante se hizo calculando la capacidad nominal por medio de las siguientes expresiones:

VICTORIA
SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

$$V_n = V_c + V_s \qquad V_s = \frac{A_s f_y d}{s}$$

$$V_c = 0.53\sqrt{f'c} \cdot bd\left(1 + 0.0071\frac{N_u}{A_g}\right)$$

VICTORIA
SALIRROSAS BERMEO
ARQUITECTA C.A.P. 28774

PEDRO DANIEL FLORES SINTECALA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 122766