

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

**“EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO
DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL
EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA,
DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE
LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE
HUÁNUCO.”**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título
profesional de:**

Arquitecto

Autor:

Flavio Yanqui Sana

Asesor:


Mg. Arq. Juan Carlos Sebastián Frisancho Yépez

<https://orcid.org/0000-0003-4729-3181>

Lima - Perú




2024

Informe de Similitud

 Página 1 of 110 - Portada Identificador de la entrega trn:oid::1:3089856132


Favio Yanqui

"EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO ...

 Quick Submit
 Quick Submit
 Asesores

Detalles del documento

Identificador de la entrega trn:oid::1:3089856132	103 Páginas
Fecha de entrega 22 nov 2024, 10:34 p.m. GMT-5	12,651 Palabras
Fecha de descarga 22 nov 2024, 10:41 p.m. GMT-5	75,113 Caracteres
Nombre de archivo FORMATO_SUFICIENCIA_PROFESIONAL_-_Yanqui_Rev01.pdf	
Tamaño de archivo 11.0 MB	

 Página 1 of 110 - Portada Identificador de la entrega trn:oid::1:3089856132




8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Dedico este logro primeramente a mis padres, Nelly y Flavio; y a mi abuela Teodosia, quien, desde el plano existencial en el que se encuentra, siempre nos cuida. A ellos, quienes estuvieron a mi lado desde el primer día, brindándome su apoyo emocional y fuerza para superar todos los obstáculos en este camino, permitiéndome culminar esta carrera profesional con éxito a pesar de todos los traspiés.

También quiero agradecer a los amigos que se fueron formando a lo largo de esta carrera, personas especiales con quienes, más allá de la amistad, compartimos ahora vínculos profesionales que perdurarán.

Agradecimiento

Mi agradecimiento eterno a mi familia y amigos, quienes estuvieron presentes desde el comienzo de esta carrera hasta su culminación. A pesar de los problemas que se presentaron, su apoyo constante me permitió superar cada desafío.

También quiero expresar mi gratitud a la UNFV y a la UPN, instituciones que contribuyeron al desarrollo profesional que hoy puedo valorar. A todos los arquitectos e ingenieros que fueron parte de mi formación académica y profesional, gracias por su guía e instrucción, sin los cuales este logro no hubiera sido posible.

Agradezco, además, que la vida, en su transcurso, siempre nos presenta retos y desafíos que debemos superar para alcanzar nuestras metas y objetivos. Como bien dijo la gran Violeta Parra mencionó en sus letras:

“Gracias a la vida que me ha dado tanto”

Tabla de contenido

Informe de Similitud.....	2
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Tabla de contenido.....	6
Índice de Figuras.....	12
Resumen ejecutivo.....	15
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1. Contexto laboral del trabajo profesional.....	16
1.2. Experiencia profesional	20
1.3. Descripción de las actividades profesionales realizadas.....	36
CAPÍTULO II. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	39
2.1. Generalidades del proyecto de la especialidad	39
2.2. Expediente Técnico de proyecto.....	47
2.3. Presupuestos y metrados	58
2.4. Cronograma de ejecución	58
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	59
3.1. Objetivos del proyecto de la especialidad.....	59
3.2. Aspectos técnicos del proyecto de la especialidad	60
3.3. Entregables del proyecto de la especialidad	61
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	66

4.1. Logros alcanzados del proyecto de la especialidad	66
4.2. Dificultades encontradas en el desarrollo del proyecto de la especialidad 68	
4.3. Análisis y reflexión entre los resultados y el marco teórico referencial	70
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
5.1. Conclusiones	72
5.2. Recomendaciones	74
Referencias	77
ANEXOS	78
ANEXO 1 PRESUPUESTO DE OBRA	78
ANEXO 2 CRONOGRAMA VALORIZADO	79
ANEXO 3 CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS.....	80
ANEXO 4 CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS.....	88
ANEXO 5 DECLARATORIA DE FÁBRICA.....	89
ANEXO 6 CONTRATO DE OBRA	90
ANEXO 7 ACTA DE ENTREGA DE TERRENO.....	91
ANEXO 8 ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA	92
ANEXO 9 LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD “A” PARA DEMOLICIÓN TOTAL.....	93
ANEXO 10 LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD “A”.....	94
ANEXO 11 AUTORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL	95

ANEXO 12 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS – AGUA Y ALCANTARILLADO.....	96
ANEXO 13 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD SEGÚN POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA	97
ANEXO 14 CUADRO DE VALORIZACIÓN FINAL DE OBRA.....	98
ANEXO 15 LIQUIDACIÓN DE OBRA	99
ANEXO 16 PLANO DE UBICACIÓN	100
ANEXO 17 PLANO DE CALICATAS	101
ANEXO 18 PLANO DE TOPOGRAFÍA	102
ANEXO 19 PLANO DE DEMOLICIONES.....	103
ANEXO 20 PLANO AS BUILT A-01 DISTRIBUCIÓN PRIMER Y SEGUNDO PISO	104
ANEXO 21 PLANO AS BUILT A-02 DISTRIBUCIÓN TERCER PISO Y TECHOS.....	105
ANEXO 22 PLANO AS BUILT A-03 CORTES Y ELEVACIONES	106
ANEXO 23 PLANO AS BUILT A-04 CORTES Y ELEVACIONES	107
ANEXO 24 PLANO AS BUILT E-01 CIMENTACIÓN Y DETALLES ...	108
ANEXO 25 PLANO AS BUILT E-02 CIMENTACIÓN Y DETALLES ...	109
ANEXO 26 PLANO AS BUILT E-03 CIMENTACIÓN Y DETALLES ...	110
ANEXO 27 PLANO AS BUILT E-04 CIMENTACIÓN Y DETALLES ...	111
ANEXO 28 PLANO AS BUILT E-05 LOSA DE ENTREPISO Y DETALLES	112
ANEXO 29 PLANO AS BUILT E-06 LOSA DE ENTREPISO Y	

DETALLES	113
ANEXO 30 PLANO AS BUILT E-07 LOSA DE ENTREPISO Y	
DETALLES	114
ANEXO 31 PLANO AS BUILT E-08 LOSA DE ENTREPISO Y	
DETALLES	115
ANEXO 32 PLANO AS BUILT E-09 CERCO PERIMÉTRICO Y	
DETALLES	116
ANEXO 33 PLANO AS BUILT E-10 COBERTURAS METÁLICAS Y	
DETALLES	117
ANEXO 34 PLANO AS BUILT E-11 COBERTURAS METÁLICAS Y	
DETALLES	118
ANEXO 35 PLANO AS BUILT E-12 COBERTURAS METÁLICAS Y	
DETALLES	119
ANEXO 36 PLANO AS BUILT E-13 COBERTURAS METÁLICAS Y	
DETALLES	120
ANEXO 37 PLANO AS BUILT E-14 CISTERNA.....	
	121
ANEXO 38 PLANO AS BUILT IS-01 INSTALACIONES SANITARIAS	
AGUA.....	122
ANEXO 39 PLANO AS BUILT IS-01 INSTALACIONES SANITARIAS	
DESAGÜE	123
ANEXO 40 PLANO AS BUILT IS-01 INSTALACIONES SANITARIAS	
ISOMETRÍA	124
ANEXO 41 PLANO AS BUILT IE-01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
ALIMENTADORES	125
ANEXO 42 PLANO AS BUILT IE-02 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	

LUMINARIAS 1° Y 2° NIVEL.....	126
ANEXO 43 PLANO AS BUILT IE-03 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
LUMINARIAS 3° NIVEL.....	127
ANEXO 44 PLANO AS BUILT IE-04 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TOMACORRIENTES 1° Y 2° NIVEL	128
ANEXO 45 PLANO AS BUILT IE-05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TOMACORRIENTES 3° NIVEL Y AZOTEA.....	129
ANEXO 46 PLANO AS BUILT IE-06 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
SISTEMA ESTABILIZADO	130
ANEXO 47 PLANO AS BUILT IE-07 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
DIAGRAMA UNIFILAR	131
ANEXO 48 PLANO AS BUILT IE-08 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
DIAGRAMA DE MONTANTES	132
ANEXO 49 PLANO AS BUILT IE-09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
AIRE ACONDICIONADO 1° Y 2° NIVEL	133
ANEXO 50 PLANO AS BUILT IE-10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
AIRE ACONDICIONADO 3° NIVEL Y AZOTEA.....	134
ANEXO 51 PLANO AS BUILT IE-11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
PARARRAYOS 1° Y 2° NIVEL.....	135
ANEXO 52 PLANO AS BUILT IE-12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
PARARRAYOS 3° NIVEL Y AZOTEA	136
ANEXO 53 PLANO AS BUILT IE-13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
PARARRAYOS EN PLANTA Y ELEVACIÓN	137
ANEXO 54 PLANO AS BUILT IE-14 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
SISTEMA CONTRA INCENDIO	138

ANEXO 55 PLANO AS BUILT IE-15 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD 139

ANEXO 56 PLANO AS BUILT IE-13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD 140

Índice de Figuras

Figura 1. Constancia de Ingeniero Civil habilitado por el CIP.....	17
Figura 2. Constancia de Arquitecto habilitado por el CAP.	18
Figura 3. Organigrama de la Empresa Constructora Arquitrabe S.A.C.	18
Figura 4. Interior de Casino Merlín	21
Figura 5. Fachada de Casino Merlín.....	22
Figura 6. Inicio de actividades en Polideportivo, levantamiento topográfico ...	23
Figura 7. Fachada de Polideportivo en Lurín	24
Figura 8. Fachada posterior de viviendas en Country Club La Planicie.	25
Figura 9. Fachada posterior de viviendas en Country Club La Planicie.	25
Figura 10. Vaciado de losa en vivienda Casa Ibáñez	26
Figura 11. Fachada de vivienda Casa Ibáñez.....	27
Figura 12. Acabados en interiores en piscina Cambridge College.....	28
Figura 13. Colocación de enchapes en piscina Cambridge College.....	29
Figura 14. Corte y picado manual.....	30
Figura 15. Demolición con maquinaria pesada	31
Figura 16. Fachada de oficina SERNANP Tingo María previa a intervención. 32	
Figura 17. Proceso constructivo en oficina SERNANP Tingo María	33
Figura 18. Implementación y equipamiento en oficina Tingo María	33
Figura 19. Fachada de oficina SERNANP Tingo María	34

Figura 20. Remodelaciones internas en oficina SERNANP Quillabamba.....	35
Figura 21. Fachada de oficina SERNANP Quillabamba.....	36
Figura 22. Ubicación política de la localidad de Túpac Amaru	40
Figura 23. Mapa de ubicación de infraestructura de vigilancia y control.....	41
Figura 24. Accesibilidad y vías colindantes al proyecto	42
Figura 25. Plano de distribución de la sede previa a la ejecución de obra	43
Figura 26. Identificación de problemática y objetivos	43
Figura 27. Medios y acciones para la justificación del proyecto.....	45
Figura 28. Resultados de análisis de interrelaciones del proyecto	46
Figura 29. Actividades del análisis de interrelaciones del proyecto.....	46
Figura 30. Plano de Topografía	47
Figura 31. Cuadro de coordenadas	47
Figura 32. Levantamiento topográfico	48
Figura 33. Colocación de BM.....	48
Figura 34. Plano de ubicación	49
Figura 35. Plano de arquitectura-distribución primer nivel.....	49
Figura 36. Plano de arquitectura-distribución segundo nivel.....	50
Figura 37. Plano de arquitectura-distribución tercer nivel	50
Figura 38. Vista interior de oficinas	50
Figura 39. Vista exterior de oficinas.....	51
Figura 40. Aprobación de anteproyecto en consulta.....	51

Figura 41. Modelo estructural de la edificación	52
Figura 42. Plano de cimentación	52
Figura 43. Planos de aligerados	53
Figura 44. Redes de Agua.....	54
Figura 45. Redes de Desagüe.....	55
Figura 46. Drenaje pluvial	56
Figura 47. Esquema isométrico de instalaciones sanitarias	56
Figura 48. Isometría de iluminación interior	57
Figura 49. Presupuesto de obra.....	58
Figura 50. Proceso de análisis de resultados	70

Resumen ejecutivo

Concluida la etapa universitaria, el autor inicia su etapa profesional en la empresa Constructora Arquitrabe S.A.C., donde se desempeñó como asistente de oficina técnica, aplicando los conocimientos adquiridos durante su carrera. En esta nueva etapa, se enfrentó a diversos retos en los proyectos en los que participó, los cuales fueron abordados de manera dinámica y proactiva. A lo largo de estas experiencias, el autor descubrió nuevas habilidades y enfoques para resolver los problemas que surgían en las obras. Los diferentes proyectos le permitieron adquirir nuevos conocimientos y desarrollar soluciones innovadoras para los desafíos propios del ámbito de la arquitectura y la construcción. Entre estos, se seleccionó un proyecto específico que, según el autor, presenta diversas complejidades en el campo, lo que lo convierte en un ejemplo representativo de los desafíos y aprendizajes de esta etapa profesional.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de suficiencia profesional expone y describe la experiencia laboral, así como las competencias adquiridas por el autor como egresado y bachiller de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Privada del Norte, en la empresa Constructora Arquitrabe S.A.C., donde se desempeña como encargado del área de arquitectura y asistente de oficina técnica en diversos proyectos, con el fin de la obtener el título profesional de Arquitecto.

En este presente trabajo se hará mención de la ejecución de obra del proyecto: **“Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco – CUI N° 2457798”**, donde se desempeñó como asistente en la oficina técnica del residente de obra y supervisor de campo de todas las partidas de arquitectura y demás especialidades relacionadas. Este tipo de proyectos se conoce como “llave en mano”, ya que se encargaron desde el movimiento de tierras hasta los acabados finales, equipamiento y puesta en marcha de equipos.

1.1. Contexto laboral del trabajo profesional

La experiencia laboral detallada en el presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en la empresa Constructora Arquitrabe S.A.C., la cual cuenta con 14 años desde su creación y tiene como clientes entidades públicas como SERNANP, Migraciones, INIA; y las municipalidades distritales de Lurín y Comas. También trabaja con instituciones privadas, entre las que se encuentran la Corporación E. Wong, Constructora Collka, Consorcio Constructor M2 Lima, entre otros.

Esta empresa se dedica a obras de Infraestructura y edificaciones que incluyen:

Obras Civiles: Concreto simple y armado, albañilería simple, armada y reforzada; y estructuras metálicas.

Arquitectura y acabados: Revoques y enlucidos, sistema constructivo en seco, placas de yeso y fibrocemento, acondicionamiento termoacústico, revestimientos cerámicos, porcelanato, vinílicos, granito, mármol, carpintería de madera y metálica, vidrios y cristales, aluminios, acero inoxidable, mobiliario de madera, MDF y acabados en general.

Especialidades: Instalaciones sanitarias (agua y desagüe), eléctricas, data y comunicaciones, seguridad, sistema de agua contra incendios (ACI), detección y alarmas; y sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC).

Además, la empresa realiza saneamiento urbano, supervisión y gerencia de obras; así como la elaboración de expedientes técnicos.

Dentro de las actividades realizadas en la empresa, el autor estuvo bajo la supervisión directa del Arq. Osvaldo D. Santa Gadea Saez (CAP N° 22519) y del Ing. Civil Ernesto M. Iraola Oliver (CIP N° 67220).

Figura 1. Constancia de Ingeniero Civil habilitado por el CIP

Detalle de los Datos del Colegiado	
Numero CIP	: 67220
Primer Apellido	: IRAOLA
Segundo Apellido	: OLIVER
Nombres	: ERNESTO MARTIN
Sede	: LIMA
Condición	: HABILITADO
Fecha Incorporación	: 15/10/2001
Formación Académica	
PRIMERA ESPECIALIDAD	
Capítulo	Especialidad
CIVIL	CIVIL

Fuente: Página web del colegio de ingenieros del Perú.

Figura 2. Constancia de Arquitecto habilitado por el CAP.

Buscador de Arquitectos - Colegio de Arquitectos del Perú					
Colegiatura	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	Estado	Regional
22519	SANTA GADEA	SAEZ	OSVALDO DANIEL	HABILITADO	REGIONAL LIMA

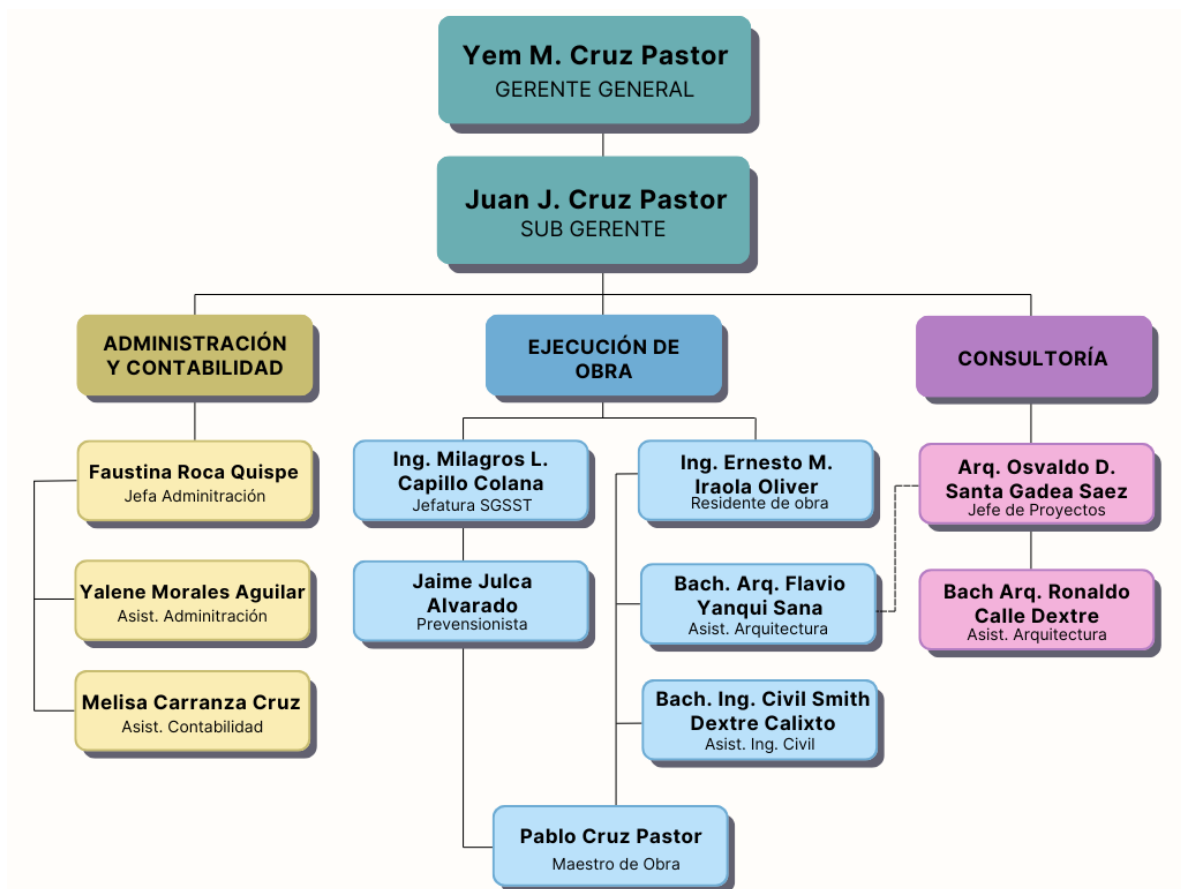
Fuente: Página web del colegio de arquitectos del Perú.

1.1.1. Año de fundación o inicio de actividades de la empresa

Constructora Arquitrabe S.A.C. fue fundada e inscrita el 10 de noviembre del 2010 e inició sus actividades el 16 de noviembre del mismo año.

1.1.2. Organigrama

Figura 3. Organigrama de la Empresa Constructora Arquitrabe S.A.C.



Fuente: Elaboración propia

1.1.3. Tipo de servicios o productos que brinda

La empresa se dedica a las siguientes actividades económicas, tal como se detalla en la ficha RUC:

- 7110 – Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.
- 4329 – Otras instalaciones para obras de construcción.
- 1400 – Construcción de edificios.

1.1.4. Nombre del propietario

Al ser una sociedad anónima cerrada, la empresa se compone por dos socios o accionistas, quienes son:

- Yem Milton Cruz Pastor, gerente general.
- Juan Javier Cruz Pastor, gerente de operaciones.

1.1.5. Número de empleados

La empresa Constructora Arquitrabe S.A.C. cuenta actualmente con 52 trabajadores y 8 prestadores de servicios.

1.1.6. RUC

Ficha Ruc: 20538084761.

1.1.7. Domicio Fiscal

La empresa se encuentra ubicada en el Jirón Manco Cápac N° 7371 Urb. Trébol II Etapa, distrito de Los Olivos, provincia de Lima, región Lima.

1.1.8. Misión

La empresa se propone brindar de manera eficiente servicios de calidad dentro del sector de la construcción, atendiendo adecuadamente las

necesidades de los clientes y respetando toda la normatividad de seguridad, higiene y salud. Se compromete a proporcionar un ambiente de trabajo seguro, productivo y de calidad.

Además, la empresa se asegura de que sus colaboradores logren una amplia trayectoria profesional, crecimiento humano y capacitación continua, fomentando un clima laboral que permita la formación de profesionales responsables, autónomos, honestos y comprometidos con el respeto hacia las personas. Esto les capacita para tomar decisiones acertadas y de largo plazo.

1.1.9. Visión

La empresa tiene como visión y objetivo ser la constructora líder en el mercado y promotora del desarrollo del país. Para ello, pone a disposición de sus clientes toda su experiencia, capacidad profesional e infraestructura.

1.2. Experiencia profesional

Las actividades realizadas dentro de la empresa Constructora Arquitrabe S.A.C. comenzaron el año 2018, cuando el autor ingresó a trabajar como asistente del área de arquitectura. Desde entonces, no se han cesado las actividades laborales, abarcando proyectos de media y alta complejidad desde diferentes aspectos, ya sea desde su concepción como expediente técnico hasta su ejecución y acabados finales.

A continuación, se detalla los diversos proyectos en los cuales participó dentro de la empresa:

1.2.1. Remodelación Casino Merlín

Contratante: Corporación E. Wong

Tipo de proyecto: Remodelación de infraestructura

Fecha de inicio: 15/01/2018

Fecha de termino: 17/07/2018

Cargo: Asistente de Residente

Actividades y funciones:

- Elaboración de metrados y presupuestos.
- Verificación del rendimiento del personal.
- Selección de acabados en coordinación con la supervisión.

Logros y aprendizaje:

- Aprender a realizar correctamente los metrados del proyecto.
- Presupuestar con diferentes proveedores para obtener los acabados idóneos en términos de calidad y costo.
- Revisar las modificaciones del proyecto en la obra para la elaboración de los planos As Built.

Figura 4. Interior de Casino Merlín



Fuente: Propia

Figura 5. Fachada de Casino Merlin



Fuente: Propia

1.2.2. Mejoramiento y ampliación de los servicios del polideportivo zona B

Centro Poblado de Lurín – provincia de Lima – región Lima

Contratante: Municipalidad distrital de Lurín

Tipo de proyecto: Edificación

Fecha de inicio: 01/08/2018

Fecha de termino: 14/12/2018

Cargo: Asistente de Residente

Actividades y funciones:

- Verificación del rendimiento del personal y de las horas máquina de los equipos.
- Selección de acabados bajo supervisión.

- Coordinación con otros especialistas.
- Elaboración de planos As Built.

Logros y aprendizaje:

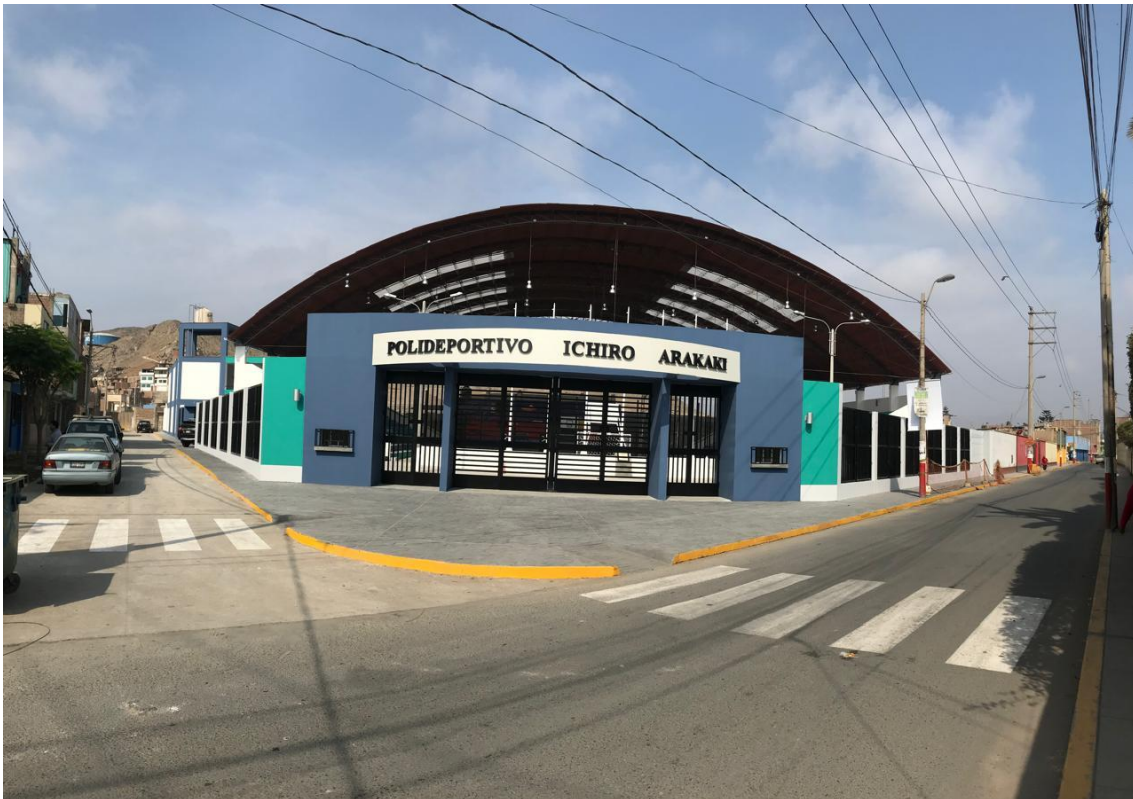
- Mejorar la comunicación con los diferentes participantes de la obra.
- Establecer una coordinación más directa con el cliente y la supervisión.
- Comprender la complejidad de un proyecto a través de las diversas especialidades involucradas.
- Reconocer la importancia del rendimiento de los diferentes recursos en la obra.

Figura 6. Inicio de actividades en Polideportivo, levantamiento topográfico



Fuente: Propia

Figura 7. Fachada de Polideportivo en Lurín



Fuente: Propia

1.2.3. Construcción de viviendas unifamiliares (02 pisos) Country Club La

Planicie

Contratante: DC3

Tipo de proyecto: Infraestructura

Fecha de inicio: 24/12/2018

Fecha de termino: 29/03/2019

Cargo: Asistente de Residente

Actividades y funciones:

- Verificación del rendimiento del personal y de las horas máquina de los equipos.
- Coordinación con otros especialistas.

Logros y aprendizaje:

- Lograr que el personal obrero cumpla con el rendimiento deseado.
- Trabajar en zonas residenciales y gestionar las implicancias que esto conlleva para los vecinos.

Figura 8. Fachada posterior de viviendas en Country Club La Planicie.



Fuente: Propia

Figura 9. Fachada posterior de viviendas en Country Club La Planicie.



Fuente: Propia

1.2.4. Remodelación y ampliación Casa Ibañez

Contratante: Familia Ibañez Calderón

Tipo de proyecto: Edificación

Fecha de inicio: 29/09/2019

Fecha de termino: 20/02/2020

Cargo: Asistente de Residente

Actividades y funciones:

- Verificación de rendimiento de personal y horas máquina de equipos.
- Selección de acabados bajo supervisión.
- Coordinación con otros especialistas.

Logros y aprendizaje:

- Mejorar la comunicación con los diferentes participantes de la obra.
- Establecer coordinación directa con el cliente y supervisión.
- Aprender a completar protocolos de calidad y seguridad.

Figura 10. Vaciado de losa en vivienda Casa Ibañez



Fuente: Propia

Figura 11. Fachada de vivienda Casa Ibáñez



Fuente: Propia

1.2.5. Piscina Semiolímpica Cambridge College

Contratante: Constructora Collka S.A.C.

Tipo de proyecto: Edificación

Fecha de inicio: 02/03/2020

Fecha de termino: 30/04/2021

Cargo: Asistente de Residente

Actividades y funciones:

- Verificación del rendimiento del personal y de las horas máquina de los equipos.
- Selección de acabados bajo supervisión.
- Gestión de obra en caso de paralización y reanudación.
- Coordinación con otros especialistas.
- Verificación de seguridad en obra.

- Elaboración de planos As Built.

Logros y aprendizaje:

- Abordar actividades no consideradas en el proceso constructivo, como la cimentación a nivel de napa freática.
- Tratamiento de elementos estructurales para prevenir la humedad y corrosión.
- Gestionar la paralización de actividades de la obra debido al COVID-19 y reanudarla posteriormente.

Figura 12. Acabados en interiores en piscina Cambridge College



Fuente: Propia

Figura 13. Colocación de enchapes en piscina Cambridge College



Fuente: Propia

1.2.6. Demolición de 06 inmuebles, suministro e instalación de cerco perimétrico en Estación 05

Contratante: Consorcio Constructor M2 Lima

Tipo de proyecto: Demolición

Fecha de inicio: 08/08/2022

Fecha de termino: 23/09/2022

Cargo: Residente

Actividades y funciones:

- Elaboración de cronogramas y plan de trabajo.
- Coordinación con subcontratistas de maquinaria pesada.

- Coordinar con proveedores de estructuras metálicas para el cerco perimétrico.
- Supervisión de actividades.
- Coordinación con el equipo de supervisión.
- Apertura y cierre de obra.

Logros y aprendizaje:

- Programar y coordinar montos y el personal destinado a la paz social.
- Detallar y supervisar exhaustivamente las actividades para evitar perjudicar a los vecinos colindantes.
- Gestionar la eliminación de residuos en botaderos autorizados.

Figura 14. Corte y picado manual



Fuente: Propia

Figura 15. Demolición con maquinaria pesada



Fuente: Propia

1.2.7. Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María

Contratante: SERNANP

Tipo de proyecto: Edificación

Fecha de inicio: 09/01/2023

Fecha de termino: 26/03/2023

Cargo: Asistente del residente

Actividades y funciones:

- Elaboración de metrados y presupuestos.
- Verificación de rendimiento de personal y horas máquina de equipos.

- Coordinación con todos los especialistas del proyecto.
- Selección de acabados con la supervisión y el cliente.
- Procura de materiales a utilizar durante el desarrollo de la obra.
- Elaboración de planos As Built.

Logros y aprendizaje:

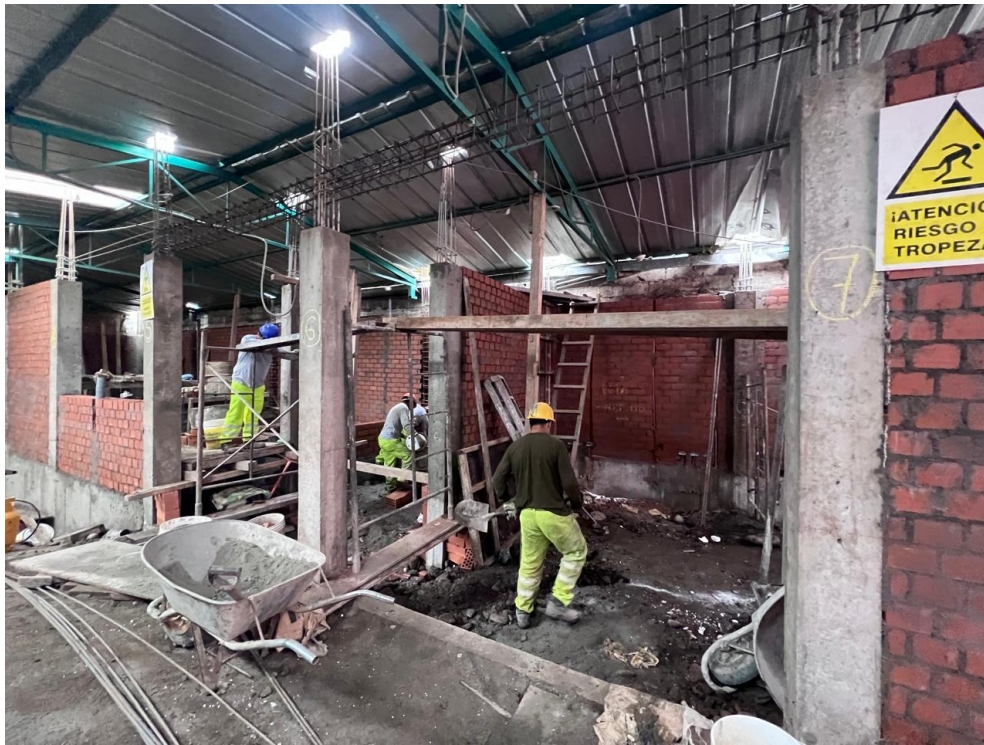
- Cumplir con el cronograma de obra, optimizando los plazos.
- Mantener una comunicación directa con todos los involucrados en el proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de los protocolos de calidad para las diferentes partidas requeridas.
- Mejorar y solucionar problemas o deficiencias del expediente.
- Tener una visión amplia de la complejidad del proyecto para optimizar plazos y recursos.
- Resolver problemas a corto plazo para evitar retrasos en la obra.

Figura 16. Fachada de oficina SERNANP Tingo María previa a intervención



Fuente: Propia

Figura 17. Proceso constructivo en oficina SERNANP Tingo María



Fuente: Propia

Figura 18. Implementación y equipamiento en oficina Tingo María



Fuente: Propia

Figura 19. Fachada de oficina SERNANP Tingo María



Fuente: Propia

1.2.8. Mantenimiento y habilitación de la sede del SERNANP en Quillabamba

Contratante: SERNANP

Tipo de proyecto: Edificación

Fecha de inicio: 23/02/2024

Fecha de termino: 09/09/2024

Cargo: Residente

Actividades y funciones:

- Elaboración de cronogramas y del plan de trabajo.
- Coordinación con subcontratistas de maquinaria, carpintería de madera y metálica, vidrios y cristales; y ascensores.
- Elaboración de planos As Built.

Logros y aprendizaje:

- Cumplir con el cronograma de obra, adaptando las actividades a la llegada del ascensor debido a su importación.
- Elaborar partidas adicionales de obra por deficiencias en el expediente técnico.

Figura 20. Remodelaciones internas en oficina SERNANP Quillabamba



Fuente: Propia

Figura 21. Fachada de oficina SERNANP Quillabamba



Fuente: Propia

1.3. Descripción de las actividades profesionales realizadas

Dentro de la empresa, las actividades y funciones desempeñadas por el autor en el proyecto **“Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco – CUI N° 2457798”**, comenzaron con la licitación para obtener la buena pro del concurso. Inicialmente, se realizaron los metrados y presupuestación de las partidas del proyecto para verificar que los montos indicados en el expediente técnico estuvieran acordes al mercado actual y generaran una utilidad favorable a la empresa. Una vez

verificado esto, se procedió a elaborar la propuesta técnica y económica para la licitación.

Tras obtener la buena pro y la adjudicación de obra, se organizó la logística para el inicio del proyecto. Al ser una obra en provincia, se realizó una primera visita para conseguir proveedores locales de materiales, subcontratistas, mano de obra y otros recursos. Asimismo, se iniciaron los trámites municipales para uso de vías; sin embargo, no se obtuvo la licencia de edificación, ya que, al ser una obra pública, la entidad la tramitó de manera automática.

Una vez firmada el acta de entrega de terreno, realizado el pago de cartas fianzas, emitidos los adelantos y recibido el expediente técnico, se dio inicio al proyecto. Desde el primer día, se coordinó con el especialista en arquitectura designado por el ingeniero supervisor.

Se comenzó con la demolición de la edificación existente, seguido del movimiento de tierras y la parte estructural. Simultáneamente, se coordinó con la supervisión la elección de acabados, que incluyó revestimientos, colores de paredes y muros, así como los aparatos sanitarios a suministrar. También se llevaron a cabo reuniones para definir detalles arquitectónicos, como la instalación de la celosía de madera en la fachada, el troquelado del logo de la entidad y la pintura que utilizar.

Se definieron los detalles de puertas, ventanas, mamparas, carpintería metálica, muebles en melamina, cobertura y baldosas para el falso cielo raso. Una vez seleccionados los acabados, estos se adquirieron en Tingo María, en Huánuco (a tres horas de distancia) o en Lima, lo que exigió prever los tiempos de suministro, importación si fuera necesario; y llegada a obra.

Además de los acabados arquitectónicos, se coordinó con el especialista eléctrico sobre las luminarias, interruptores y tomacorrientes a instalar; así como el sistema de aire acondicionado, el sistema contra incendio y las instalaciones de data y comunicaciones; junto con los equipos requeridos y su lugar de instalación.

Durante la ejecución de la obra, se verificó la calidad de los acabados a ejecutar. Se revido que los pisos estuvieran bien nivelados para recibir enchapes, que las esquinas tarrajeadas de los ambientes tuvieran escuadra a noventa grados; y se realizó la verificación de alturas, pasos y contrapasos de escalera; y el correcto pintado de muros y techos, entre otras actividades, de acuerdo con el proceso constructivo.

Al finalizar la etapa edificatoria, se inició el mobiliario y equipamiento de la edificación. En esta fase, se diseñó y fabricó el mobiliario que utilizaría el área usuaria, además de buscar proveedores para suministrar e instalar los equipos necesarios, asegurando que todo quedara operativo y se proporcionaron las capacitaciones correspondientes.

Una vez concluidas todas las etapas del proyecto, se procedió a realizar la entrega de la obra, para lo cual se firmó el acta de entrega sin observaciones. Esto se debió a que previamente se realizó una preentrega en la que se indicaron todas las observaciones que pudieran existir al momento de la entrega, brindando tiempo óptimo para subsanarlas. Debido a la necesidad de uso del cliente, esta obra se terminó mucho antes del cronograma establecido en las bases integradas y la oferta del concurso.

1.3.1 Complejidad del proyecto

El proyecto “Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de

Leoncio Prado, departamento de Huánuco – CUI N° 2457798”, es una obra destinada a una entidad pública, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

Dentro de este proyecto el autor participó desde el proceso de licitación del mismo hasta la entrega de la obra, abarcando todas las etapas del proceso constructivo. Al haber estado involucrado desde el inicio, cuenta con toda la documentación del proyecto, que incluye el expediente técnico, un registro fotográfico de todo el proceso constructivo y la documentación técnica y administrativa correspondiente, tanto previa, como durante y al final de la ejecución de la obra.

CAPÍTULO II. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

2.1. Generalidades del proyecto de la especialidad

2.1.1. Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto es: “Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco”.

2.1.2. Localización

El proyecto interviene en el Sector 0 del Parque Nacional Tingo María, específicamente en la Sede Administrativa del parque. Situada en la ciudad de Tingo María, en el Jr. Elías Mabama N° 290, A.A.H.H. Túpac Amaru, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco.

2.1.3. Ubicación del proyecto

2.1.3.1. Ubicación política

Región: Huánuco

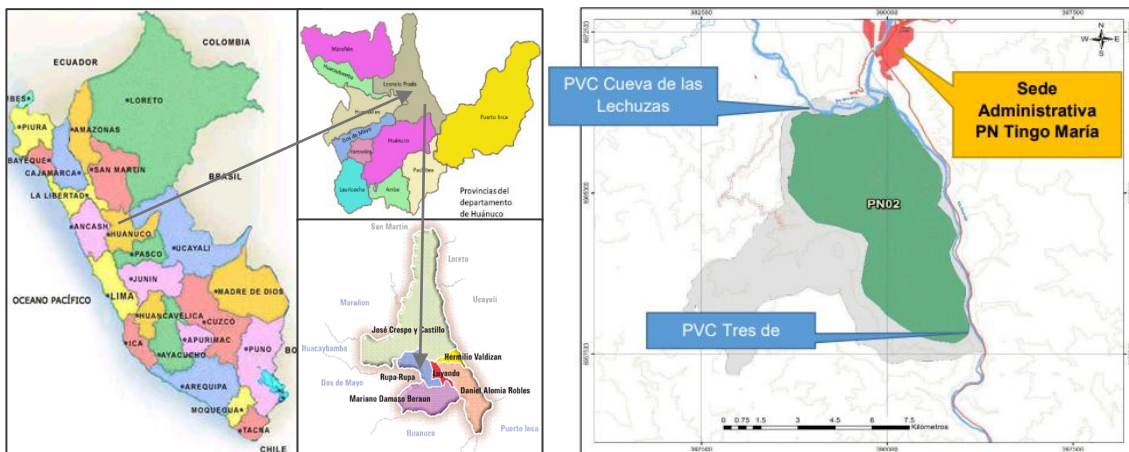
Provincia: Leoncio Prado

Distrito: Rupa Rupa

Localidad: Túpac Amaru

2.1.3.2. Ubicación geográfica

Figura 22. Ubicación política de la localidad de Túpac Amaru



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.1.3.3. Terreno

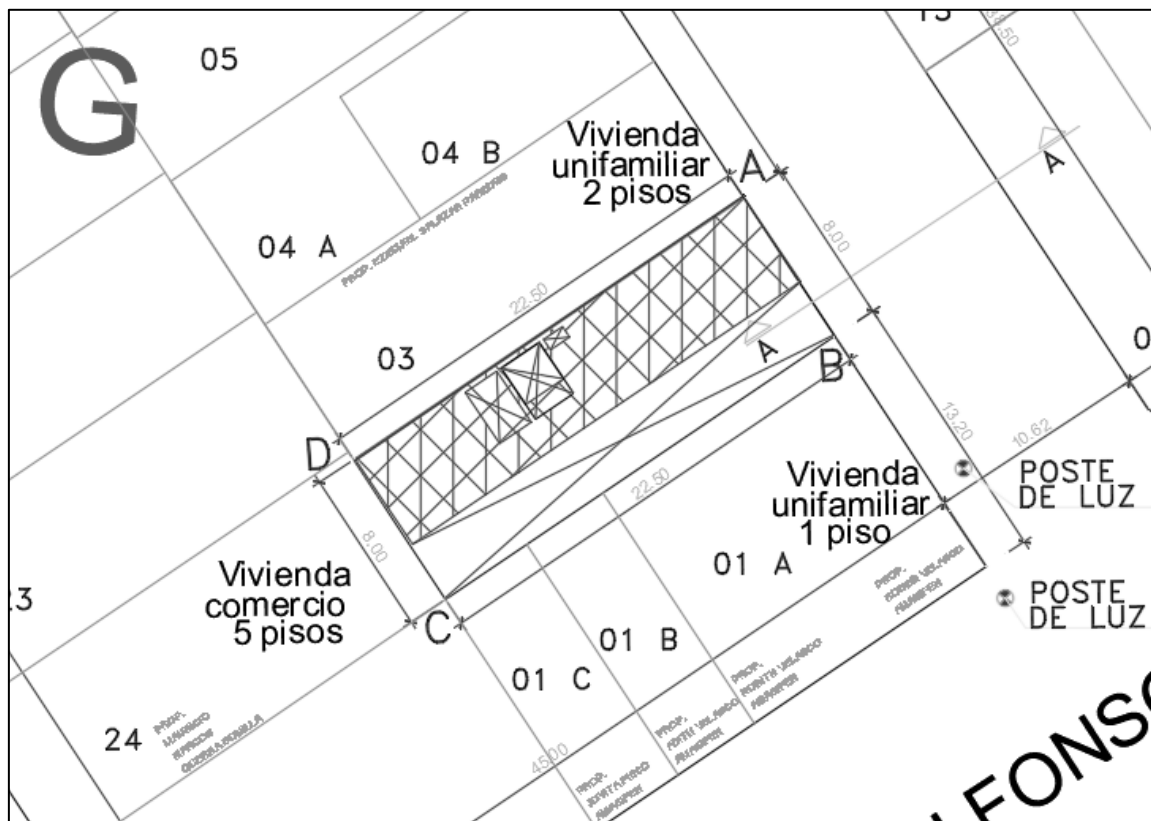
El terreno se encuentra ubicado en el AA.HH. Túpac Amaru y posee las siguientes colindancias:

- **Por el frente:** colinda con el Jr. Elías Mabama, entre los vértices A y B, con una longitud de 8.00 ml
- **Por la derecha:** colinda con la propiedad de Ezequiel Salazar Paredes, entre los vértices A y D, con una longitud de 22.50 ml.
- **Por la izquierda:** colinda con 04 terrenos propiedad de Roger

Velasco Amasifen, Norith Velasco Amasifen, Adith Velasco Amasifen y Jovita pisco Amasifen respectivamente, entre los vértices B y C, con una longitud total de 22.50 ml.

- **Por el fondo:** colinda con terreno de propiedad de Mauricio Marcos Guerra Bonilla, entre los vértices C y D, con una longitud de 8.00 ml.

Figura 23. Mapa de ubicación de infraestructura de vigilancia y control



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.1.4. Perímetro

La línea poligonal que delimita el perímetro del predio es de 61.00 metros lineales.

2.1.5. Área del terreno

El Área encerrada dentro de la poligonal cerrada, delimitada por los linderos y las medidas perimétricas es de 180.00 m².

2.1.6. Accesibilidad

La accesibilidad al lote administrativo del SERNANP, es por vía terrestre, por la carretera principal Pimentel, a través del Jr. Leoncio Prado y su intersección con el Jr Elías Mabama.

Figura 24. Accesibilidad y vías colindantes al proyecto



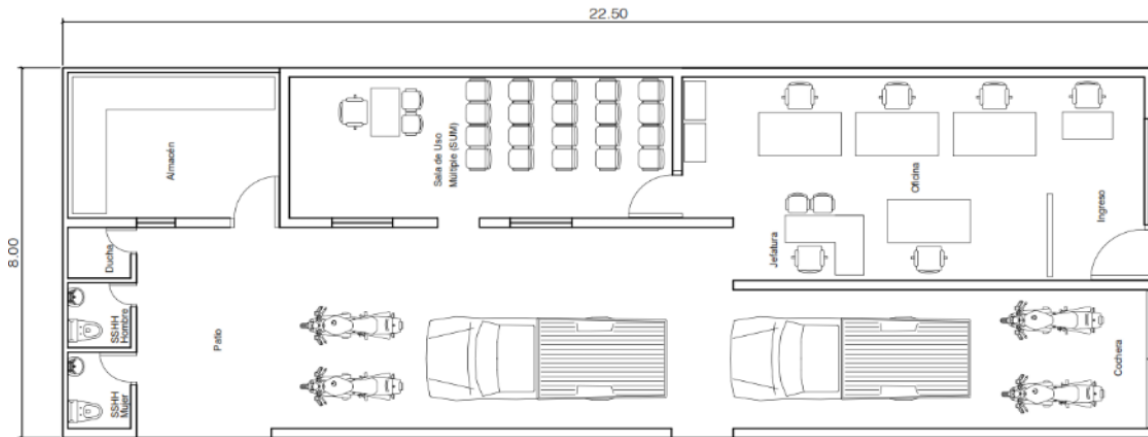
Fuente: Google Earth

2.1.7. Descripción de la situación previa de la arquitectura

En la siguiente imagen se adjunta el plano de la distribución que

presentaban los ambientes de la sede administrativa.

Figura 25. Plano de distribución de la sede previa a la ejecución de obra

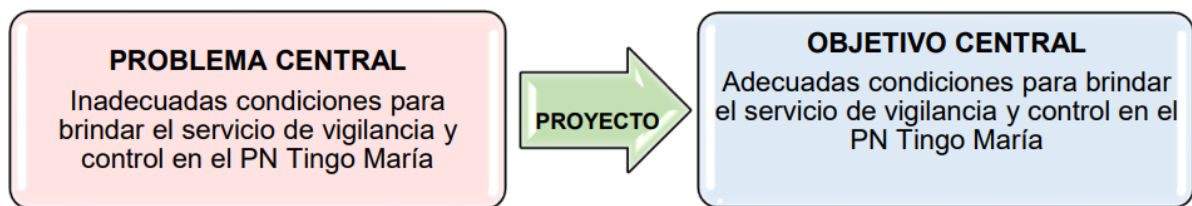


Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.1.8. Objetivos y fines del proyecto

Brindar adecuadas condiciones para el servicio de vigilancia y control para la conservación de la biodiversidad en el Parque Nacional Tingo María.

Figura 26. Identificación de problemática y objetivos



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.1.8.1. Medios para lograr el objetivo central del proyecto

Se identificó que el objetivo central es lograr condiciones adecuadas para el servicio de vigilancia y control, así como para la

atención al público, con el fin de conservar la biodiversidad del Parque Nacional Tingo María. Para garantizar un servicio eficaz de vigilancia y control de la biodiversidad, se debieron implementar los siguientes medios fundamentales:

Medio Fundamental 1.1: Adecuada infraestructura para el vigilancia y control. Esto implicó la construcción de instalaciones apropiadas, como la Sede Administrativa de tingo María, que facilitarán la conservación de la biodiversidad.

Medio Fundamental 1.2: Suficiente y adecuado equipamiento para el servicio de vigilancia y control. Se refiere al equipamiento necesario para asegurar el correcto funcionamiento de la sede administrativa.

Medio Fundamental 1.3: Instrumentos para la difusión y sensibilización. Esto incluyó la elaboración de videos promocionales, spots radiales, impresión de afiches, folletos, así como la adquisición de material de merchandising como polos, gorros, lapiceros y llaveros, entre otros.

2.1.8.2.Fines del proyecto

De lograr la ejecución de los medios fundamentales del proyecto, se generaron los siguientes fines:

Fin directo 1: Adecuado servicio de vigilancia y control para la conservación de la biodiversidad. Las condiciones adecuadas de infraestructura y equipamiento permitieron que el personal del Parque Nacional Tingo María mejorara el servicio de vigilancia y control para

la conservación de la biodiversidad.

Fin indirecto 1: El Parque Nacional Tingo María se mantuvo en buen estado de conservación y la biodiversidad no se vio afectada. El adecuado servicio de vigilancia y control garantizó que el área del parque no sufriera daños y se preservara la biodiversidad.

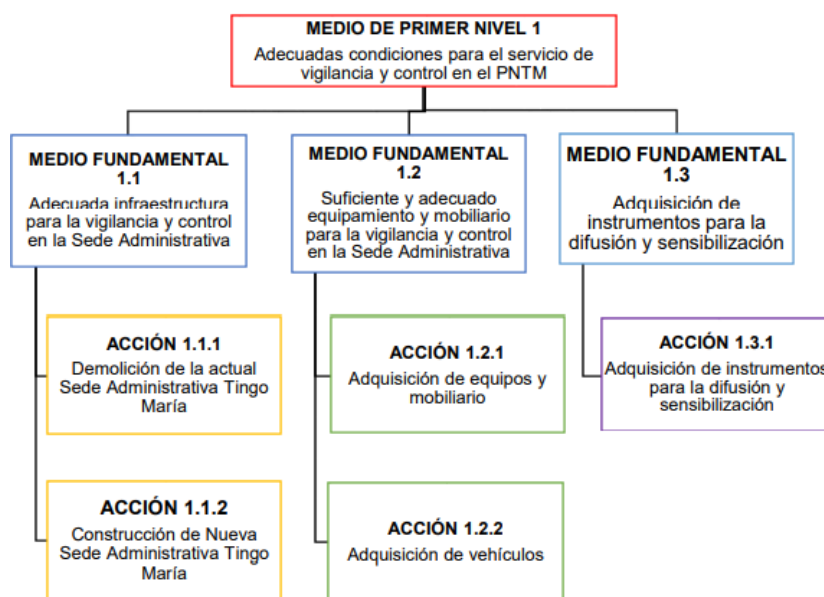
Fin final: Los ecosistemas y la biodiversidad de las áreas naturales protegidas intervenidas se encontraron en buen estado de conservación.

2.1.8.3. Planteamiento de alternativas de solución

Clasificación y relación de los medios fundamentales y acciones.

A continuación, se detallaron los medios fundamentales y las acciones del medio de primer orden adecuadas para el servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María.

Figura 27. Medios y acciones para la justificación del proyecto



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

En el cuadro siguiente se muestra el resultado del análisis de las interrelaciones entre las acciones planteadas para cada uno de los medios fundamentales.

Figura 28. Resultados de análisis de interrelaciones del proyecto

Medio Fundamental	Acciones		Análisis
Medio Fundamental 1.1	1.1.1	Demolición de la actual sede	Independiente
	1.1.2	Construcción de nueva Sede Administrativa	Independiente
Medio Fundamental 1.2	1.2.1	Adquisición de equipos y mobiliario para infraestructuras nuevas	Independiente
	1.2.2	Adquisición de vehículos	Independiente
Medio Fundamental 1.3	1.3.1	Adquisición de instrumentos para la difusión y sensibilización	Independiente

Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

A continuación, se muestra la descripción de actividad a realizar producto del análisis previo.

Figura 29. Actividades del análisis de interrelaciones del proyecto

Alternativa	Componentes	Descripción
Alternativa única Construcción, y equipamiento de infraestructura para la Sede Administrativa	Componente 1: Adecuada infraestructura para el servicio de vigilancia y control y servicio de atención al público.	Consiste en la demolición y construcción de la infraestructura de la Sede Administrativa del Parque Nacional Tingo María, de acuerdo a las normas técnicas y con adecuada tecnología que minimice el nivel de riesgo existente, de acuerdo a los requerimientos del diagnóstico para ambientes destinados al servicio de vigilancia y control y para el servicio de atención al público.
	Componente 2: Equipamiento y mobiliario para infraestructura nueva	Consiste en la adquisición de equipos y mobiliario, para su implementación en la nueva infraestructura de la Sede Administrativa del Parque Nacional Tingo María.
	Adquisición de vehículos	Consiste en la adquisición de 1 camioneta pick up y 2 motocicletas todo terreno, para patrullaje en el ANP.
	Componente 3: Instrumentos para la difusión y sensibilización	Consisten en la elaboración de videos promocionales del ANP, spots radiales, elaboración e impresión de material didáctico (afiches, folletos, trípticos) y adquisición de material de merchandising (polos, gorros, lapiceros, llaveros).

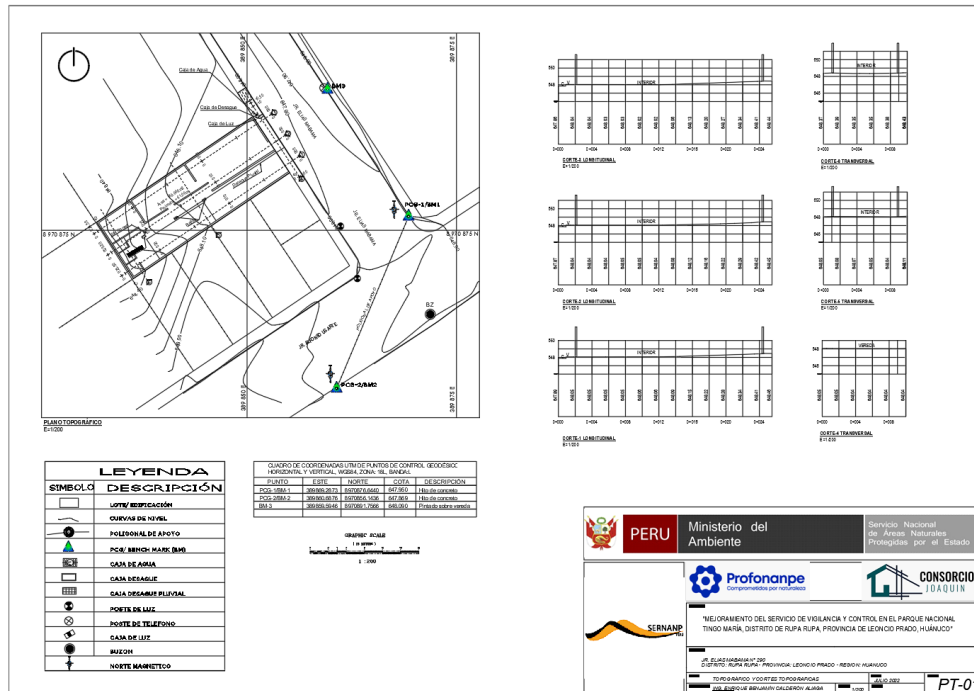
Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2. Expediente Técnico de proyecto

2.2.1. Estudio de Topografía

2.2.1.1. Planos

Figura 30. Plano de Topografía



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.1.2. Cuadro de datos técnicos

Figura 31. Cuadro de coordenadas

VÉRTICE	LADOS	DIST. MET.	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A-B	8.00 ml	89°13'55"	389850.6866	8970888.5413
B	B-C	22.50 ml	90°46'05"	389855.0794	8970881.8553
C	C-D	8.00 ml	89°13'55"	389836.4424	8970869.2493
D	D-A	22.50 ml	90°46'05"	389832.0495	8970875.9353
TOTAL		61.00 ml	360°00'00"		

CUADRO DE AREA Y PERIMETRO	
AREA DEL TERRENO	180.00 M2
PERIMETRO DEL TERRENO	61.00 ML

Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.1.3.Registro fotográfico

Figura 32. Levantamiento topográfico



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 33. Colocación de BM

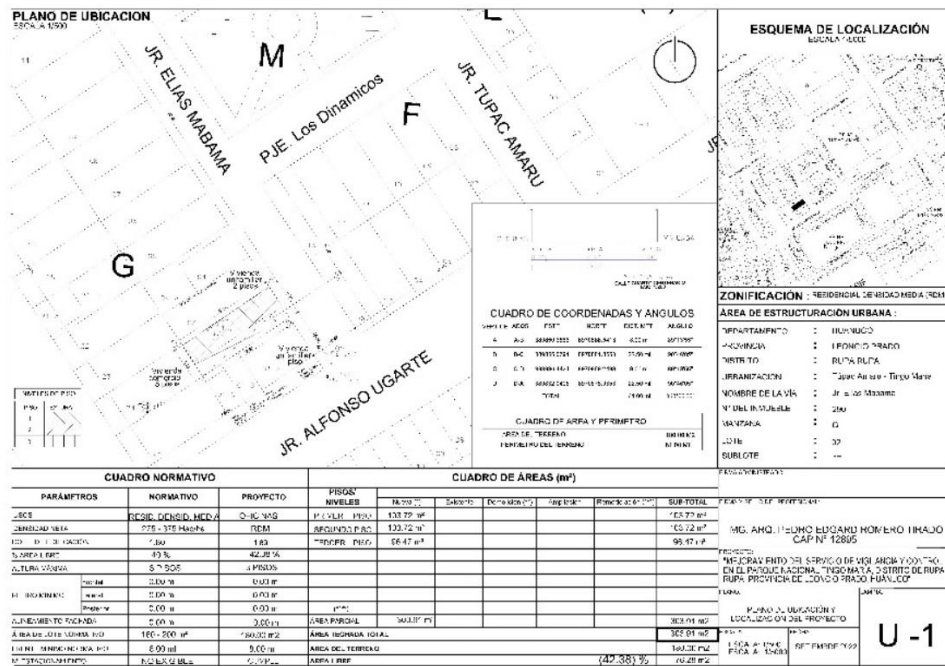


Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.2. Arquitectura

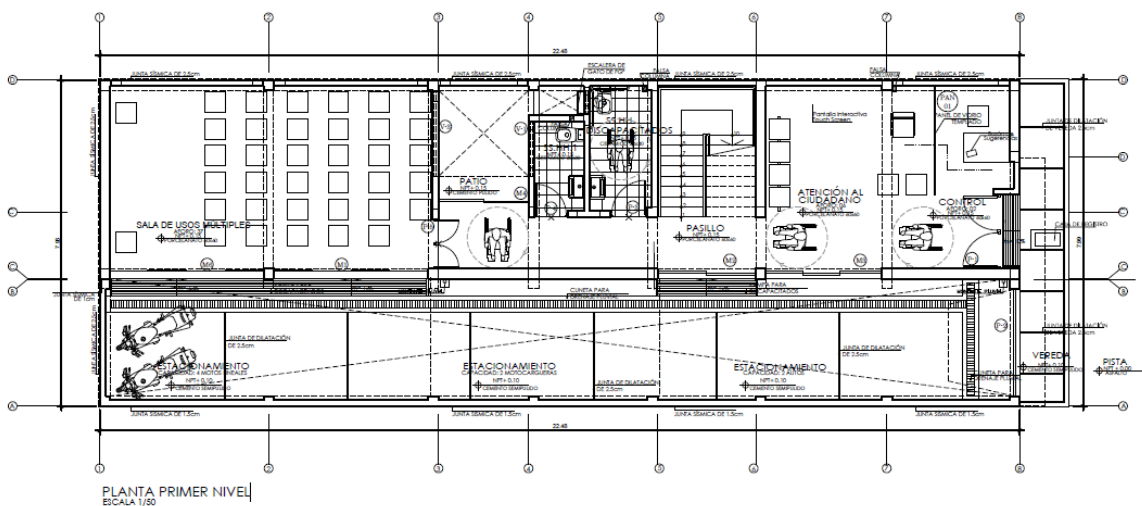
2.2.2.1. Planos

Figura 34. Plano de ubicación



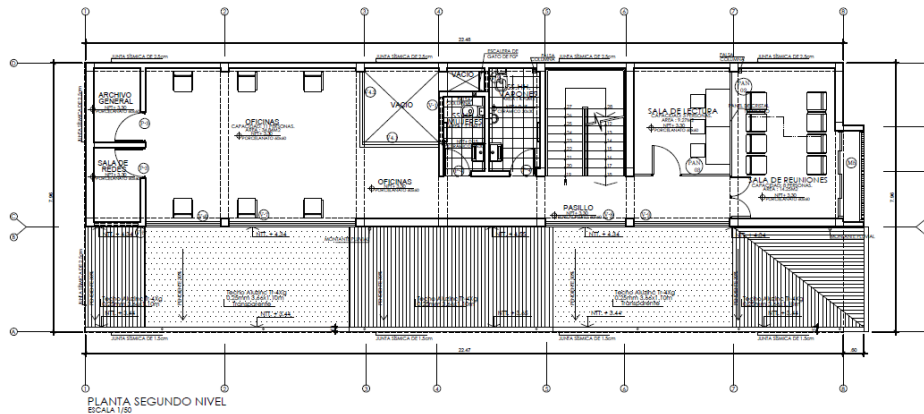
Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 35. Plano de arquitectura-distribución primer nivel



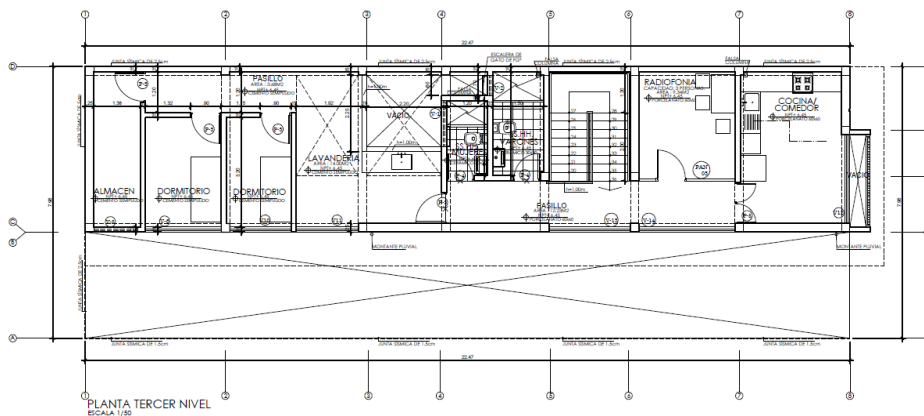
Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 36. Plano de arquitectura-distribución segundo nivel



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

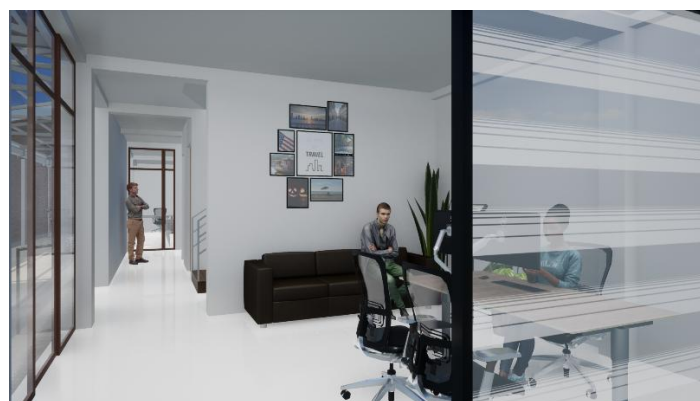
Figura 37. Plano de arquitectura-distribución tercer nivel



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.2.2. Vistas 3D Renders

Figura 38. Vista interior de oficinas



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 39. Vista exterior de oficinas



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.2.3.Licencias

Figura 40. Aprobación de anteproyecto en consulta

Tingo María, 22 de febrero de 2022

CARTA N° 106-2022-GIDL/MPLP.

Señor:
ROMERO TIRADO PEDRO EDGARD
Presente: -

ASUNTO: APROBACIÓN DEL ANTEPROYECTO EN CONSULTA PARA LAS MODALIDADES B, C y D, CON EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN TÉCNICA


REFER. 1) INFORME N° 193-2022-GIDL-SGCDU-MPLP/ITM
2) Registro N° 202124070

Por la presente me dirijo a Usted para saludarle cordialmente a nombre de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y en atención a su documento de referencia, manifestarle lo siguiente: Mediante **INFORME N° 193-2022-GIDL-SGCDU-MPLP/ITM**, mediante el cual se hace de conocimiento que, según el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090 "La aprobación del Anteproyecto en Consulta, para las obras en las modalidades de aprobación B, C y D, está sujeta a la evaluación y dictamen por parte de la especialidad de Arquitectura de la Comisión Técnica solo en los términos de Conforme y No Conforme; o, al Informe Técnico Favorable del Revisor Urbano, según corresponda". Y a su vez, que **"El dictamen Conforme del Anteproyecto en Consulta no autoriza el inicio de obras"**.

Se declara **FACTIBLE** la APROBACIÓN DEL ANTEPROYECTO EN CONSULTA CON EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN TÉCNICA, a favor del **SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO – SERNANP**, para el predio ubicado en **MZ. G, LT. 2, AA.HH TUPAC AMARU** Ciudad de Tingo María, Distrito de Rupa Rupa, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco; toda vez que ha cumplido con presentar los documentos requeridos en el ÍTEM 161 del TUPA.

Seguro de haber cumplido con lo solicitado, me suscribo de usted.

Atentamente;

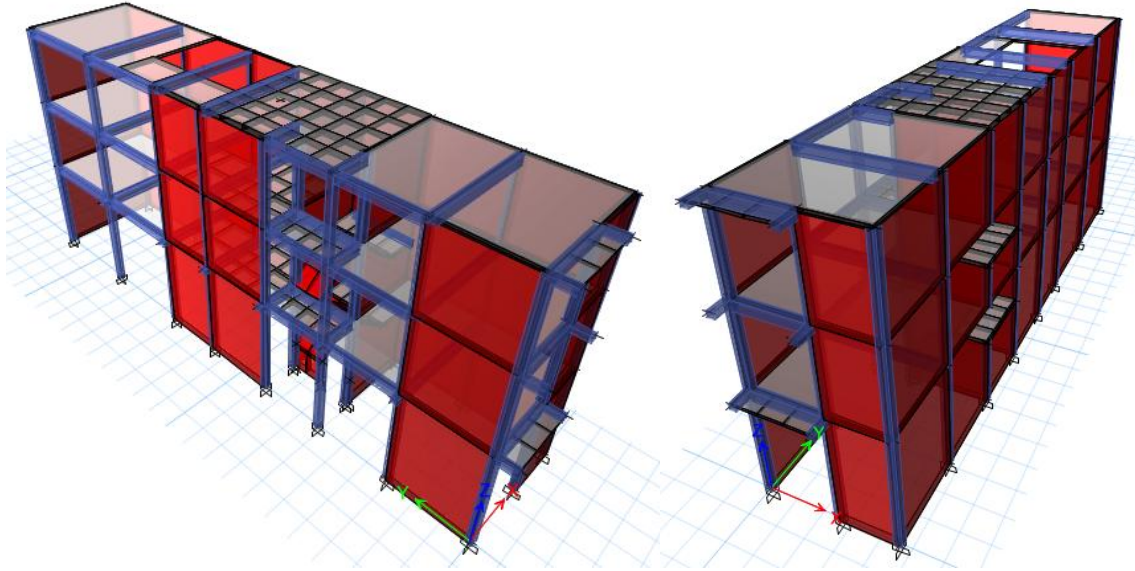


Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.3. Estructuras

2.2.3.1. Modelado estructural

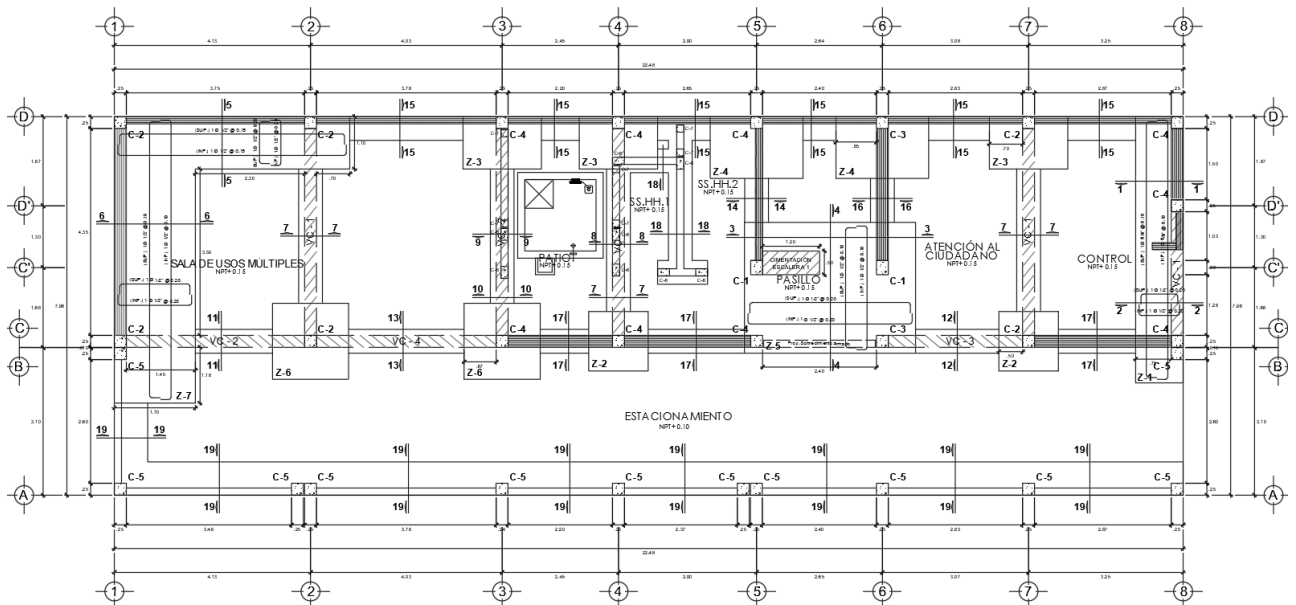
Figura 41. Modelo estructural de la edificación



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

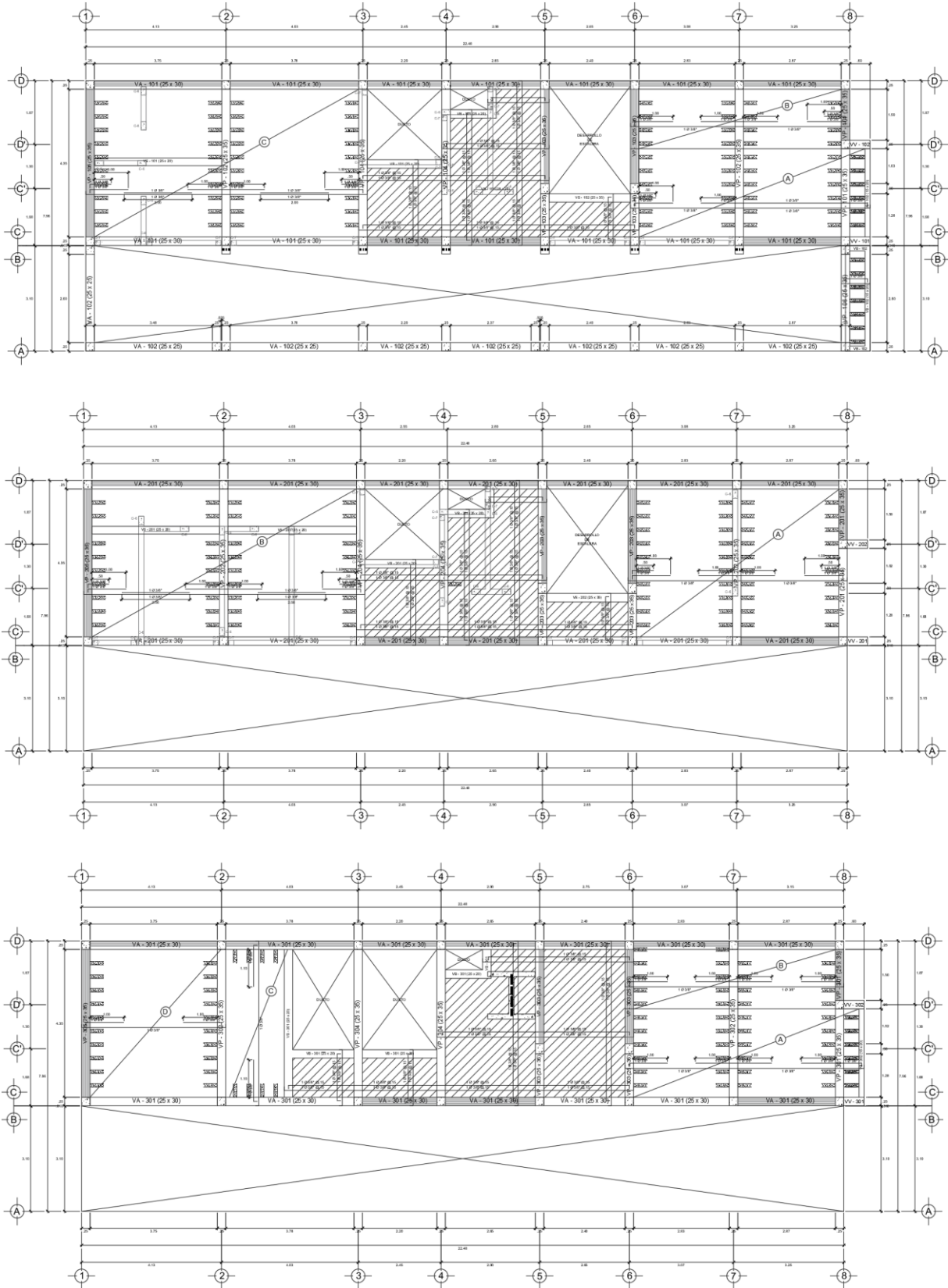
2.2.3.2. Planos

Figura 42. Plano de cimentación



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 43. Planos de aligerados



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.4. Instalaciones Sanitarias

2.2.4.1. Planos

Figura 44. Redes de Agua



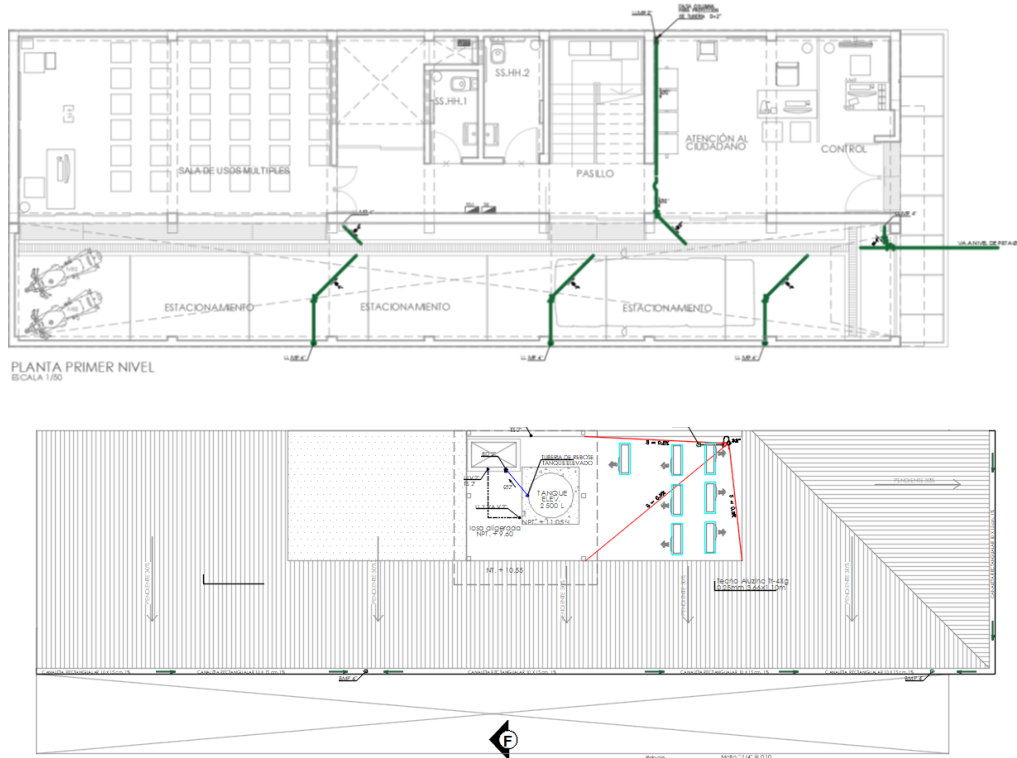
Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Figura 45. Redes de Desagüe



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

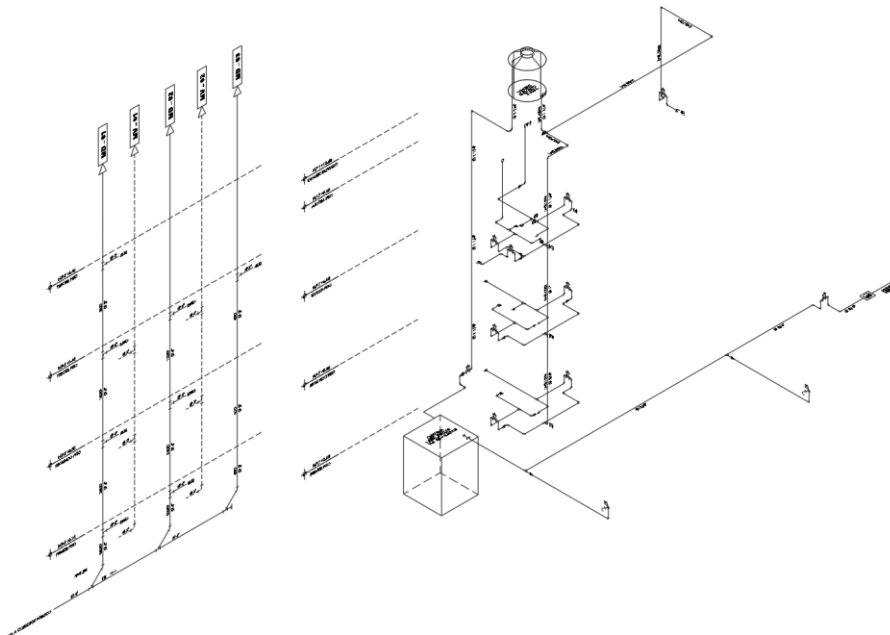
Figura 46. Drenaje pluvial



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.4.2. Isometría

Figura 47. Esquema isométrico de instalaciones sanitarias

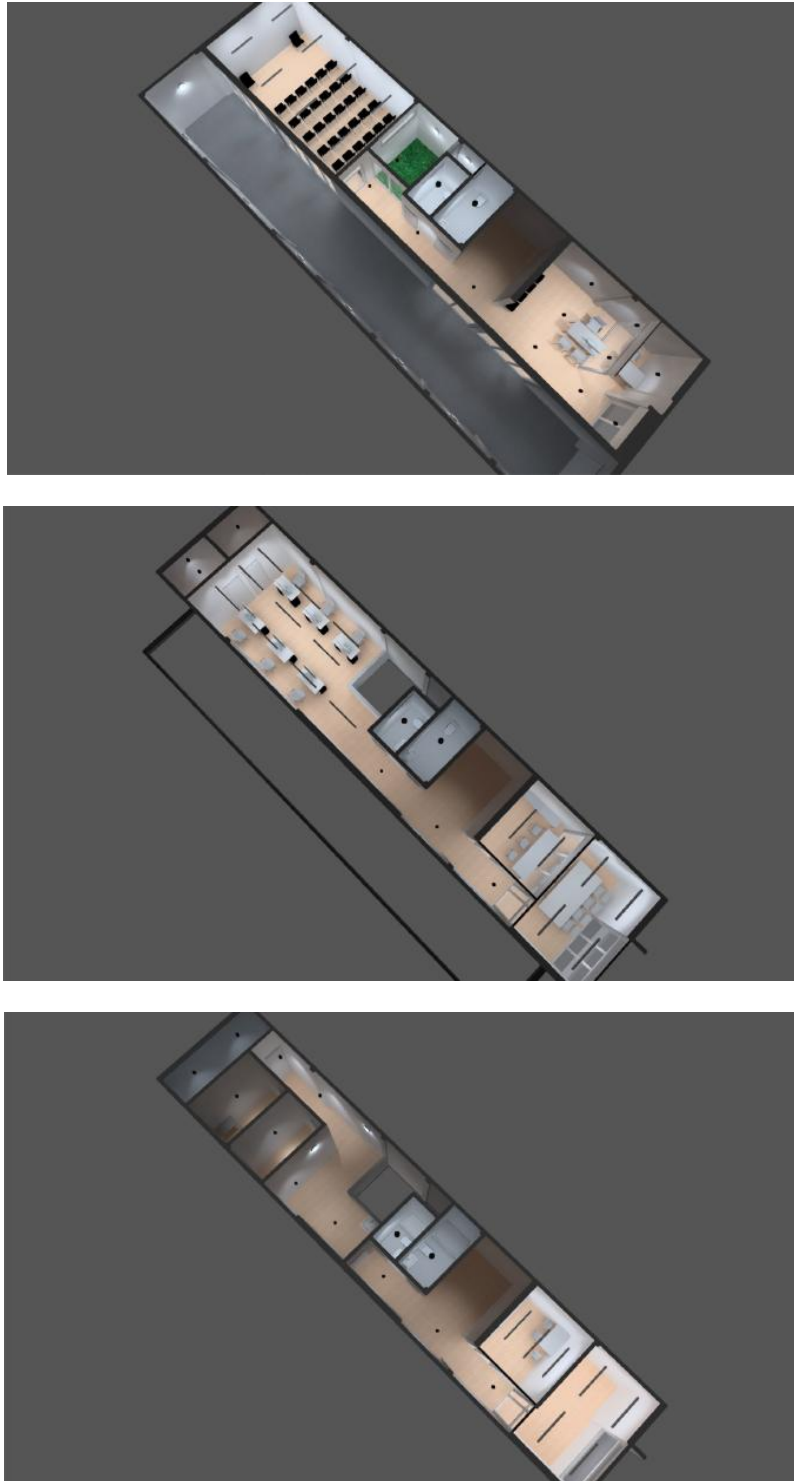


Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.2.5. Instalaciones Eléctricas

2.2.5.1. Iluminación interior

Figura 48. Isometría de iluminación interior



Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

2.3. Presupuestos y metrados

El proyecto presente el siguiente presupuesto de obra:

Figura 49. Presupuesto de obra

COSTO DIRECTO	1,290,007.78
GASTOS GENERALES (15.60%)	201,241.21
UTILIDAD (10.00%)	129,000.78
	=====
SUB TOTAL	1,620,249.77
IGV (18.00%)	291,644.96
	=====
VALOR REFERENCIA	1,911,894.73
EXPEDIENTE TECNICO	135,955.82
SUPERVISION DEL PROYECTO	209,665.94
	=====
PRESUPUESTO TOTAL	2,257,516.49

Fuente: Expediente Técnico – Consorcio Joaquín

Los metrados del proyecto fueron desarrollaron por especialidad, comenzando con el detalle de cada partida y luego resumido para facilitar el entendimiento de la especialidad. Dichos metrados se incluyen en los anexos del presente informe.

2.4. Cronograma de ejecución

Para el proyecto se desarrollaron los siguientes cronogramas:

- Diagrama de Gant.
- Programa de Pert-CPM
- Cronograma valorizado de ejecución de obra.
- Cronograma de adquisición de materiales

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Durante el tiempo que el autor ha estado trabajando en la empresa Constructora Arquitrabe S.A.C. ha desempeñado funciones como asistente del residente de oficina técnica en la ejecución de obra del proyecto **“Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco”**.

3.1. Objetivos del proyecto de la especialidad

Dentro de los objetivos trazados al inicio de la ejecución de obra, que fueron encomendados por el residente de obra al autor del proyecto, se incluyen los siguientes:

- La supervisión directa de las actividades de arquitectura.
- Se estableció una coordinación permanente con el encargado de arquitectura del equipo de supervisión para optimizar los trabajos de acabados, presupuestos y suministros de materiales.
- Se verificó y gestionó la calidad de los trabajos desde los trazados y cimientos hasta los acabados finales.
- Se revisaron las especialidades de instalaciones sanitarias, eléctricas, de data y comunicaciones.
- Se promovieron medidas de seguridad para prevenir accidentes durante la ejecución de la obra, se elaboraron controles de rendimiento diario, y al final de cada mes se realizaron las valorizaciones correspondientes.
- Se diseñó y coordinó la fabricación del mobiliario instalado en la sede del Parque Nacional Tingo María.

3.2. Aspectos técnicos del proyecto de la especialidad

Para la ejecución del proyecto, se tuvo en cuenta, en primer lugar, el estudio del expediente técnico con el fin de identificar posibles errores o deficiencias. Esto permitió plantear los RFI necesarios, que derivaron en aclaraciones para la ejecución o en adiciones al alcance de la obra, si fuese el caso. Durante esta primera etapa fue importante saber la Norma Técnica de metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas.

Una vez definido el expediente y los procesos constructivos, se procedió a presupuestar con diferentes proveedores para optimizar los costos y mejorar la liquidez final del proyecto.

Al inicio de la ejecución de obra se tramitaron las licencias, tanto de demolición, edificación y permiso medio ambiental requerido; para ello se tomaron en cuenta aspectos técnicos requeridos según el TUPA vigente de la municipalidad provincial de Leoncio Prado, así como los requisitos solicitados por las gerencias y subgerencias correspondientes. También se requirió y tramitó la obtención de los certificados de factibilidad de energía eléctrica, de agua y desagüe ante Electrocentro y SEDA Huánuco respectivamente.

Durante la ejecución de la obra, surgieron algunos problemas y dudas relacionadas con los procesos constructivos, reconsideraciones de metrados y falta de materiales en la zona. Sin embargo, estos desafíos se pudieron sobrellevar gracias a la coordinación directa con el equipo de supervisión y el cliente, ya que el objetivo común era concluir el proyecto con la mejor calidad de trabajo y cumplir con los plazos establecidos en el cronograma inicial.

Asimismo, se trabajó constantemente siguiendo las indicaciones dadas en las

Especificaciones Técnicas del expediente y verificando siempre con el Reglamento Nacional de Edificaciones en caso hubiera algo que no sea normativamente correcto para su ejecución.

3.3. Entregables del proyecto de la especialidad

Para evidenciar gráficamente todas las actividades y funciones dentro del proyecto **“Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco”**, se adjunta listado de entregables dentro de todo el proceso constructivo y actividades realizadas.

- Resumen de metrados
- Presupuesto de obra
- Listado de insumos
- Cronograma Gantt
- Cronograma valorizado
- Calendario de adquisición de insumos
- Certificado de parámetros urbanísticos
- Declaratoria de fabrica
- Contrato de donación de inmueble
- Partida registral
- Testimonio
- Contrato de obra
- Acta de entrega de terreno
- Acta de recepción de obra

- Licencia de edificación Modalidad “A” para demolición total
- Licencia de edificación Modalidad “A”
- Autorización medio ambiental
- Certificado de factibilidad de servicios – agua y alcantarillado
- Certificado de factibilidad según potencia eléctrica requerida
- Cuadro de valorización final de obra
- Liquidación de obra
- Plano de Ubicación
- Plano de Calicatas
- Plano de Topografía
- Plano de Demoliciones
- Plano As Built A-01 Distribución primer y segundo piso
- Plano As Built A-02 Distribución tercer piso y techos
- Plano As Built A-03 Cortes y elevaciones
- Plano As Built A-04 Cortes y elevaciones
- Plano As Built A-05 Desarrollo de servicios higiénicos
- Plano As Built A-06 Desarrollo de servicios higiénicos
- Plano As Built A-07 Desarrollo de escalera
- Plano As Built A-08 Desarrollo de escalera
- Plano As Built A-09 Desarrollo de cocina
- Plano As Built A-10 Carpintería muebles altos y bajos
- Plano As Built A-11 Desarrollo de lavandería y escalera de gato
- Plano As Built A-12 Desarrollo de puertas
- Plano As Built A-13 Detalles de mamparas

- Plano As Built A-14 Detalles de ventanas
- Plano As Built A-15 Detalles de paneles de vidrio templado
- Plano As Built A-16 Desarrollo de celosía
- Plano As Built A-17 Desarrollo de calado de logo
- Plano As Built A-18 Detalle de encuentro de pisos y zócalos
- Plano As Built A-19 Desarrollo de canaleta y montante pluvial
- Plano As Built A-20 Desarrollo de cielo raso interior y exterior
- Plano As Built A-21 Plano de cobertura principal y cortes
- Plano As Built A-22 Plano de cobertura de estacionamiento y tijerales
- Plano As Built S-01 Plano de seguridad y evacuación 1° y 2° nivel
- Plano As Built S-02 Plano de seguridad y evacuación 3° nivel
- Plano As Built E-01 Plano de cimentación y detalles
- Plano As Built E-02 Plano de cimentación y detalles
- Plano As Built E-03 Plano de cimentación y detalles
- Plano As Built E-04 Plano de cimentación y detalles
- Plano As Built E-05 Plano de losa de entrepiso y detalles
- Plano As Built E-06 Plano de losa de entrepiso y detalles
- Plano As Built E-07 Plano de losa de entrepiso y detalles
- Plano As Built E-08 Plano de losa de entrepiso y detalles
- Plano As Built E-09 Plano de cerco perimétrico y detalles
- Plano As Built E-10 Plano de coberturas metálicas y detalles
- Plano As Built E-11 Plano de coberturas metálicas y detalles
- Plano As Built E-12 Plano de coberturas metálicas y detalles
- Plano As Built E-13 Plano de coberturas metálicas y detalles

- Plano As Built E-14 Plano de cisterna
- Plano As Built IS-01 Plano de II.SS. agua
- Plano As Built IS-02 Plano de II.SS. desagüe
- Plano As Built IS-03 Plano isométrico de instalaciones sanitarias
- Plano As Built IE-01 Plano de II.EE. alimentadores
- Plano As Built IE-02 Plano de II.EE. luminarias 1° y 2° nivel
- Plano As Built IE-03 Plano de II.EE. luminarias 3° nivel
- Plano As Built IE-04 Plano de II.EE. tomacorrientes 1° y 2° nivel
- Plano As Built IE-05 Plano de II.EE. tomacorrientes 3° nivel
- Plano As Built IE-06 Plano de II.EE. sistema estabilizado
- Plano As Built IE-07 Plano de II.EE. diagrama unifilar
- Plano As Built IE-08 Plano de II.EE. diagrama de montantes
- Plano As Built IE-09 Plano de II.EE. aire acondicionado 1° y 2° nivel
- Plano As Built IE-10 Plano de II.EE. aire acondicionado 3° nivel
- Plano As Built IE-11 Plano de II.EE. pararrayos 1° y 2° nivel
- Plano As Built IE-12 Plano de II.EE. pararrayos 3° nivel
- Plano As Built IE-13 Plano de II.EE. pararrayos detalles
- Plano As Built IE-14 Plano de II.EE. pararrayos detalles
- Plano As Built IE-15 Plano de II.EE. pararrayos detalles
- Plano As Built IE-16 Plano de II.EE. pararrayos detalles
- Plano As Built IE-17 Plano de II.EE. pararrayos detalles
- Plano As Built IE-18 Plano de II.EE. niveles de iluminación 1° nivel
- Plano As Built IE-19 Plano de II.EE. niveles de iluminación 2° nivel
- Plano As Built IE-20 Plano de II.EE. niveles de iluminación 3° nivel

- Plano As Built IE-21 Plano de II.EE. esquema de emplazamiento 1° y 2° nivel
- Plano As Built IE-22 Plano de II.EE. esquema de emplazamiento 3° nivel
- Plano As Built IE-21 Plano de II.EE. sistema contraincendios 1°, 2° y 3° nivel
- Plano As Built M-01 Sistema de comunicaciones, data y seguridad 1° y 2° nivel
- Plano As Built M-02 Sistema de comunicaciones, data y seguridad 3° nivel

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En este capítulo, luego de describir el proyecto de la especialidad y la experiencia adquirida en el mismo, se explicará el desempeño durante la ejecución de obra y los resultados obtenidos. Se detallarán los logros profesionales alcanzados, las dificultades encontradas en el proceso constructivo y, finalmente, se realizará un análisis de los resultados obtenidos.

4.1. Logros alcanzados del proyecto de la especialidad

Dentro de los logros obtenidos durante el ejercicio profesional en el proyecto de la especialidad, se destacan los siguientes:

- **Afianzamiento de conocimientos en normativa:** Durante las primeras etapas de la ejecución de la obra, se gestionaron las licencias necesarias para la ejecución, demolición y aprobación medioambiental. Fue en este proceso donde, al armar los expedientes correspondientes, se pudo profundizar en el conocimiento de las normativas requeridas, ampliando así la comprensión de las mismas. Esto se debió a que cada proyecto presenta necesidades y requisitos normativos específicos.
- **Reducción en el tiempo de ejecución del proyecto:** Originalmente, la ejecución de la obra estaba proyectada para 210 días calendario según el expediente técnico. Sin embargo, debido a la solicitud tanto del cliente como del equipo de supervisión para concluir en un plazo más corto, se logró finalizar todos los trabajos contractuales en 151 días calendario. Esto implicó una reducción del proceso constructivo

de 7 a 5 meses. Esta mejora se consiguió gracias a la constante verificación del rendimiento óptimo de la mano de obra, así como a la gestión eficiente de la procura de materiales, equipos y herramientas necesarios, garantizando que se encontraran disponibles en los plazos requeridos para la ejecución de las diversas partidas.

- **Manejo de personal a gran escala:** Debido a la necesidad de aumentar la cantidad de personal para optimizar los tiempos de ejecución de la obra, se requirió un mayor manejo y control de los trabajadores. Se desarrolló la capacidad para gestionar eficientemente el tiempo y afrontar la presión inherente a esta responsabilidad, lo que permitió fortalecer y potenciar el rendimiento del equipo de manera asertiva.
- **Desarrollo de la habilidad de conciliación:** Debido a deficiencias o falta de información en el expediente técnico, fue necesario trabajar de manera constante con el equipo de supervisión para llegar a acuerdos sobre los procesos constructivos y los tipos de acabados a suministrar. Todo esto con el objetivo de obtener una respuesta favorable por parte del cliente. Este proceso permitió fortalecer la habilidad personal de conciliación, lo que facilitó ser resiliente y adaptarse eficazmente frente a los desafíos u obstáculos surgidos durante la ejecución de la obra.
- **Fortalecimiento en la elaboración de documentación técnica de obra:** En este proyecto, se estuvo a cargo de la realización de las valorizaciones mensuales de obra, preparando toda la documentación

requerida por el equipo de supervisión para su aprobación. También se elaboraron los protocolos de calidad, se recabaron los certificados de calidad de los materiales y se actualizaron constantemente los planos de todas las especialidades, asegurando que los planos "post construcción" o "as built" estuvieran listos al finalizar el proyecto. Además, se tuvo la oportunidad de realizar la liquidación de la obra por primera vez, lo que representó un importante logro personal. Este proceso permitió consolidar los conocimientos adquiridos, lo que, a su vez, facilita la gestión de la ejecución de futuros proyectos con mayor rapidez y profesionalismo.

4.2. Dificultades encontradas en el desarrollo del proyecto de la especialidad

Aunque no es la primera vez que se el autor se desempeña en el puesto de asistente de residente en la ejecución de una obra, cada proyecto presenta desafíos únicos que deben ser superados. A continuación, se detallan las dificultades encontradas a lo largo del proceso constructivo y cómo se fueron abordando y superando en cada etapa del proyecto.

- **Falta de información en el expediente técnico:** Al iniciar la ejecución de la obra, se identificaron varias deficiencias en el expediente técnico. Estas inconsistencias requirieron constantes conciliaciones con el equipo de supervisión, dado que, al tratarse de un proyecto a suma alzada, la empresa podría verse afectada por la ejecución de partidas no contempladas en dicho expediente, pero necesarias para el desarrollo del proceso constructivo.
- **Uso de vías y gestión socioambiental:** El proyecto se desarrolló en

una vía secundaria de la ciudad de Tingo María, una calle de dos carriles y dos sentidos. Por ello, fue necesario tramitar el derecho de uso de las vías, y en varias ocasiones se tuvo que cerrar un carril para facilitar la llegada de materiales o realizar trabajos en espacios abiertos. Además, debido a las características de la obra, que generaba ruidos e incomodidad, se mantuvo una comunicación constante y fluida con los vecinos. Se respetaron los horarios de trabajo acordados, de manera que no afectaran el rendimiento ni el avance programado de la obra.

- **Rendimiento de personal obrero local:** Como medida inicial para optimizar los costos de producción, se contrató personal obrero local para la ejecución de diversas partidas. Sin embargo, esta mano de obra no resultó ser la más adecuada para alcanzar los objetivos establecidos en cuanto a tiempo y calidad de los trabajos. Debido a esto, fue necesario llevar personal especializado desde Lima para realizar ciertas partidas, como albañilería, enchapados, carpintería en encofrados, habilitación de acero, entre otros.
- **Demora en respuestas a consultas o trámites:** En varias ocasiones, el cliente demoraba en aprobar los acabados, materiales o equipos a suministrar, lo que generaba retrasos en el avance de las partidas. Para evitar que esto afectara el progreso de la obra, se tuvo que ejercer presión sobre el equipo de supervisión para agilizar las aprobaciones. De igual forma, las aprobaciones de valorizaciones y documentación técnica también sufrían retrasos. Para mitigar este problema, se

enviaba toda la documentación mediante cartas y dentro de plazos anticipados, con el fin de dar tiempo suficiente para su revisión y aprobación sin que se comprometiera el ritmo del proyecto.

4.3. Análisis y reflexión entre los resultados y el marco teórico referencial

Tras describir los logros obtenidos durante el ejercicio profesional y detallar las dificultades encontradas en el proyecto, a continuación, se realizará un análisis con el fin de comprender cómo se adquieren nuevos conocimientos y cómo estos contribuyen a mejorar el desempeño laboral de manera profesional.

Figura 50. Proceso de análisis de resultados



Fuente: Elaboración propia

4.3.1. Conocimiento previo

Para este proyecto, ya se contaba con el conocimiento previo adquirido en la supervisión de obra como asistente en oficina técnica. Por lo tanto, se tenía una comprensión general de las partidas a ejecutar, sus procesos constructivos, los tiempos de ejecución y la normativa requerida para el desarrollo adecuado de la obra.

4.3.2. **Dificultades encontradas**

Como y se mencionó en el apartado anterior, durante este proyecto se presentaron diversas dificultades. Aunque ya se contaba con experiencia previa, cada proyecto trae consigo nuevos retos. Por esta razón, se analizó cada una de las dificultades y, en conjunto con el staff de obra, el equipo de supervisión y, sobre todo, el personal obrero, se logró encontrar solución a todos los problemas sin afectar el cronograma establecido. Todo esto fue posible gracias a la capacidad adquirida en el manejo de personal y la toma de decisiones, así como a la constante conciliación con el equipo de supervisión y el cliente, lo que permitió asegurar la satisfacción tanto de la parte contratista como del contratante.

4.3.3. **Logros obtenidos**

Como objetivo general, se logró la edificación y culminación del proyecto "Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco", alcanzando la satisfacción de la empresa en la que se laboró y, particularmente, con los valiosos conocimientos adquiridos. Entre estos se destacan el afianzamiento del conocimiento de la normativa, el manejo de personal, el desarrollo de habilidades y la elaboración de documentación técnica. Estos aprendizajes contribuirán a que, en futuros proyectos, se pueda gestionar con éxito obras de mayor envergadura.

4.3.4. **Resultados generales**

El resultado final fue el esperado al inicio del proyecto. No obstante, existieron áreas de mejora tanto en los plazos como en los costos, dado que,

al comenzar el proyecto en una zona rural, no se contaba con un conocimiento profundo del área, de los procesos constructivos locales ni de cómo se desempeñaba el personal de la zona. Sin embargo, estos desafíos fueron superados, permitiendo alcanzar la meta planteada sin que se viera perjudicado ni el cliente, ni el equipo de supervisión, ni el contratista. Es importante destacar el manejo de personal como un factor clave para el logro de este objetivo. Además, esta experiencia contribuyó significativamente al enriquecimiento del carácter del autor, preparándolo para afrontar con mayor competencia futuros proyectos de ejecución de obra.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Luego de haber participado en el proyecto denominado “Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco” como asistente en la oficina técnica; y tras haberse involucrado en todas las etapas del proyecto, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- a) El dominio de la normativa y los parámetros aplicables resulta fundamental en cualquier ejecución de obra. Este conocimiento permite evaluar si el proyecto está bien estructurado, evitando inconvenientes durante el proceso constructivo, como dificultades para obtener licencias o cumplir con gestiones y trámites requeridos.
- b) La revisión detallada del expediente técnico de la obra, que incluye planos,

metrados, presupuestos y especificaciones técnicas, es esencial para asegurar que todas las especialidades sean compatibles. Esta revisión permite identificar con antelación cualquier falta de información o incompatibilidad que deba corregirse antes o durante la ejecución de la obra.

- c) Es fundamental seguir buenas prácticas constructivas y garantizar que se cumpla el plan de gestión socioambiental, con el objetivo de evitar impactos negativos en el entorno, especialmente en las comunidades cercanas. Este cumplimiento contribuye a desarrollar el proyecto sin problemas externos, como paralizaciones o quejas vecinales, lo que facilita la ejecución sin contratiempos.
- d) Con una planificación logística adecuada desde el inicio, es posible concluir el proceso constructivo del proyecto en un tiempo menor al programado. Esto incluye la correcta provisión de materiales y herramientas, así como la optimización del rendimiento del personal obrero en cada especialidad. Supervisar estos aspectos es crucial, ya que permite detectar posibles atrasos durante la ejecución y tomar acciones correctivas para mejorar la eficiencia.
- e) Aunque el personal obrero no siempre posee formación técnica académica, su experiencia acumulada en diversas obras les permite identificar soluciones prácticas a problemas que, en muchos casos, son nuevos para el equipo técnico. La relación y el manejo adecuado con operarios, oficiales y ayudantes son clave para garantizar que el proyecto avance correctamente hacia el cumplimiento de sus objetivos.

- f) La demora en las respuestas a requerimientos de información o consultas dirigidas al equipo de supervisión o al cliente debe ser minimizada durante el proceso constructivo. La rapidez en la resolución de estas consultas facilita el cumplimiento de metas y objetivos establecidos, lo que beneficia tanto a la empresa como al desarrollo profesional del equipo involucrado.
- g) Elaboración puntual de la documentación técnica, en particular las valorizaciones y la liquidación final de obra, es fundamental para cumplir con los plazos establecidos y evitar penalidades o retrasos en los pagos, lo que podría afectar la liquidez del proyecto.

En resumen, la participación en este proyecto ha proporcionado valiosas lecciones sobre la importancia de una planificación detallada, una comunicación efectiva y la gestión adecuada de recursos y tiempos, aspectos que contribuyen al éxito de la ejecución de cualquier obra.

5.2. Recomendaciones

Tras la presentación de las conclusiones detalladas en el presente informe de suficiencia profesional, se pueden señalar las siguientes recomendaciones para futuros proyectos similares.

- a) Es fundamental conocer la normativa vigente y mantenerse al tanto de las actualizaciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Ordenanzas, Decretos, entre otros. Este conocimiento facilita el proceso de obtención de licencias y la aprobación de expedientes, lo que contribuye a agilizar el desarrollo del proyecto.
- b) Se recomienda realizar una revisión detallada del expediente técnico de la obra antes de iniciar la ejecución, con el fin de realizar una

compatibilización de especialidades. Esto permitirá prever posibles costos adicionales o procesos constructivos que no hayan sido contemplados en el expediente, evitando sorpresas durante la obra.

- c) Es recomendable mantener un trato cordial con los vecinos de las propiedades adyacentes al proyecto, informándoles con antelación sobre los momentos en que se generarán ruidos o molestias. De este modo, se pueden minimizar las incomodidades, favoreciendo la realización de los trabajos sin inconvenientes y respetando lo establecido en el plan de manejo socioambiental.
- d) Es crucial desarrollar un plan de logística antes del inicio de la ejecución de la obra. Este plan debe incluir la provisión de materiales y herramientas, así como la contratación de mano de obra calificada por especialidad. Una planificación adecuada contribuirá a cumplir con los plazos establecidos y, si es posible, mejorar el tiempo de ejecución, tal como se logró en este proyecto.
- e) Se recomienda mantener siempre un trato cordial y respetuoso con el personal obrero, ya que su experiencia y conocimientos prácticos sobre los procesos constructivos pueden ser de gran valor, especialmente en proyectos en los que el equipo técnico aún está en formación. Su contribución puede ser clave para mejorar la eficiencia, optimizar tiempos y asegurar la calidad del trabajo realizado.
- f) Es importante cultivar una buena relación con el equipo de supervisión y con el cliente, ya que una comunicación fluida y respetuosa permite obtener respuestas rápidas y precisas a consultas sobre gestiones, elección

de acabados o documentación a aprobar. La aprobación oportuna de estos aspectos es crucial para evitar retrasos en las actividades programadas.

- g) Se recomienda preparar las valorizaciones de obra con antelación, preferentemente varios días antes de la fecha de entrega establecida. Es conveniente conciliar los metrados previamente con el equipo de supervisión para facilitar la aprobación rápida de las valorizaciones y evitar demoras en los pagos. Además, durante la ejecución de la obra, es importante almacenar la información necesaria para la liquidación final, como la actualización de los planos As Built, para evitar acumulación de trabajo pendiente al final del proyecto.

En conclusión, las recomendaciones expuestas buscan optimizar el desarrollo de futuros proyectos, asegurando su correcta ejecución y el cumplimiento de plazos establecidos. La clave radica en un conocimiento actualizado de la normativa, una planificación detallada y una comunicación efectiva entre todos los actores involucrados, desde los vecinos hasta el equipo de supervisión y el cliente. Además, el respeto y la colaboración con el personal de obra, así como la organización logística y la gestión anticipada de la documentación técnica, son aspectos esenciales para evitar contratiempos y garantizar el éxito del proyecto. Implementar estas recomendaciones contribuirá a una ejecución más eficiente, de mayor calidad y con una mejor relación entre las partes, favoreciendo tanto el cumplimiento de los objetivos como el fortalecimiento del desarrollo profesional de todos los involucrados.

Referencias

- Reglamento Nacional de edificaciones.
Ministerio de vivienda, construcción y Saneamiento
- Norma Técnica: Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas.
Ministerio de vivienda, construcción y Saneamiento
- Revista Costos y Presupuestos
Costos Perú
- Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral SUNAFIL.
- Norma técnica de salud.
Ministerio de Salud.
- Norma Técnica Peruana de seguridad eléctrica y uso eficiente de energía.
Ministerio de Energía y Minas.
- Expediente Técnico del proyecto “Mejoramiento del servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco”.
Consortio Joaquín.

ANEXOS

ANEXO 1 PRESUPUESTO DE OBRA

Presupuesto						
Presupuesto	1101017	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"				
Cliente	PROFONANPE "COMPROMETIDOS POR NATURALEZA"			Costo al	01/07/2022	
Lugar	HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/	
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, DEMOLICION, SEGURIDAD Y SALUD Y PLAN COVID-19					
01.01	OBRAS PROVISIONALES					15,385.87
02	ESTRUCTURAS					305,826.47
03	ARQUITECTURA					380,347.59
04	INSTALACIONES SANITARIAS					39,719.29
05	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, COMUNICACIONES Y AIRE					139,686.11
06	COMUNICACION, DATA Y SEGURIDAD					177,915.58
07	INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO					47,946.53
08	PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL					27,500.00
09	FLETE TERRESTRE					62,037.41
	COSTO DIRECTO					1,290,007.78
	GASTOS GENERALES (15.60%)					201,241.21
	UTILIDAD (10.00%)					129,000.78
	SUB TOTAL					1,620,249.77
	IGV (18.00%)					291,644.96
	VALOR REFERENCIA					1,911,894.73
	EXPEDIENTE TECNICO					135,955.82
	SUPERVISION DEL PROYECTO					209,665.94
	PRESUPUESTO TOTAL					2,257,516.49

ANEXO 2 CRONOGRAMA VALORIZADO

PARTIDA	UND	METRADO	Meses														
			TOTAL	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7	
				METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL
06.01.02.01.13.06 MONITOR DE 19" PARA CCTV	und	1,00	514,49													1,00	514,49
06.01.02.01.14 WIRELES ACCESS POINT	und	7,00	29.578,43													7,00	29.578,43
06.01.02.01.15 SISTEMA DE SEGURIDAD			23.203,95														23.203,95
06.01.02.01.15.01 FIREWALL CON FUNCIONES AVANZADAS	und	1,00	23.203,95													1,00	23.203,95
06.01.02.01.16 SERVIDOR			16.621,47														16.621,47
06.01.02.01.16.01 SERVIDOR RACKEABLE	und	1,00	13.213,57													1,00	13.213,57
06.01.02.01.16.02 LICENCIAMIENTO DE WINDOWS SERVER (SERVIDORES	und	1,00	1.703,95													1,00	1.703,95
06.01.02.01.16.03 LICENCIAMIENTO DE SQL SERVER (SERVIDORES Y CLIE	und	1,00	1.703,95													1,00	1.703,95
06.01.02.01.17 INFORMATICA			7.500,00														7.500,00
06.01.02.01.17.01 COMPUTADORA PRINCIPAL	und	1,00	4.500,00													1,00	4.500,00
06.01.02.01.17.02 LICENCIA WINDOWS	und	1,00	1.500,00													1,00	1.500,00
06.01.02.01.17.03 LICENCIA OFICCE	und	1,00	1.500,00													1,00	1.500,00
06.01.02.01.18 CAPACITACIONES			3.000,00														3.000,00
06.01.02.01.18.01 CAPACITACION DEL PERSONAL	und	1,00	3.000,00													1,00	3.000,00
06.01.02.01.19 INSTALACION DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			4.595,78														4.595,78
06.01.02.01.19.01 CABLE PARA PUESTA A TIERRA	und	4,00	4.364,12													4,00	4.364,12
06.01.02.01.19.02 TERMINALES	und	2,00	231,66													2,00	231,66
06.01.02.01.20 PRUEBAS DE REDES			3.029,38														3.029,38
06.01.02.01.20.01 PRUEBA DE REDES	und	1,00	3.029,38													1,00	3.029,38
07 INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO			47.946,53														47.946,53
07.01 EQUIPOS: SPLIT DECORATIVOS			23.215,00														23.215,00
07.01.01 EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 12.000 BTU/H	und	1,00	2.200,00													1,00	2.200,00
07.01.02 EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 18.000 BTU/H	und	2,00	5.200,00													2,00	5.200,00
07.01.03 EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 24.000 BTU/H	und	1,00	3.845,00													1,00	3.845,00
07.01.04 EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 36.000 BTU/H	und	3,00	11.970,00													3,00	11.970,00
07.02 TUBERIA DE COBRE TIPO K			7.231,53														7.231,53
07.02.01 TUBERIA DE COBRE DE Ø 3/8"	m	159,39	3.538,46													159,39	3.538,46
07.02.02 TUBERIA DE COBRE DE Ø 1/2"	m	159,39	3.693,07													159,39	3.693,07
07.03 OTROS AIRE ACONDICIONADO			17.500,00														17.500,00
07.03.01 TRABAJOS VARIOS AIRE ACONDICIONADO	glb	1,00	17.500,00													1,00	17.500,00
08 PLAN COVID-19			33.082,46		4.634,74		4.794,56		4.954,38		4.954,38		4.474,92		4.954,38		4.315,10
08.01 SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES	glb	1,00	22.000,00	0,14	3.082,13	0,14	3.188,41	0,15	3.294,69	0,15	3.294,69	0,14	2.975,85	0,15	3.294,69	0,13	2.869,57
08.02 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENTROS DE TRABAJO	glb	1,00	2.913,82	0,14	408,22	0,14	422,29	0,15	436,37	0,15	436,37	0,14	394,14	0,15	436,37	0,13	380,06
08.03 IDENTIFICACION DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 PREVIO AL INGRES	glb	1,00	2.636,36	0,14	369,35	0,14	382,08	0,15	394,82	0,15	394,82	0,14	356,61	0,15	394,82	0,13	343,87
08.04 LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO	glb	1,00	2.852,74	0,14	399,66	0,14	413,44	0,15	427,22	0,15	427,22	0,14	385,88	0,15	427,22	0,13	372,10
08.05 SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO EN EL CENTR	glb	1,00	900,00	0,14	126,09	0,14	130,43	0,15	134,78	0,15	134,78	0,14	121,74	0,15	134,78	0,13	117,39
08.06 MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION COLECTIVA	glb	1,00	479,54	0,14	67,16	0,14	69,50	0,15	71,82	0,15	71,82	0,14	64,87	0,15	71,82	0,13	62,55
08.07 MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	glb	1,00	1.300,00	0,14	182,13	0,14	188,41	0,15	194,69	0,15	194,69	0,14	175,85	0,15	194,69	0,13	169,57
09 PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL			16.000,00		2.241,55		2.318,84		2.396,14		2.396,14		2.164,25		2.396,14		2.086,96
09.01 PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL	glb	1,00	16.000,00	0,14	2.241,55	0,14	2.318,84	0,15	2.396,14	0,15	2.396,14	0,14	2.164,25	0,15	2.396,14	0,13	2.086,96
10 FLETE TERRESTRE			62.037,41		62.037,41												
10.01 FLETE TERRESTRE	glb	1,00	62.037,41	1,00	62.037,41												
COSTO DIRECTO			1.237.965,54		178.985,68		145.560,35		129.121,81		92.398,24		235.604,41		417.610,31		38.684,73

CUADRO RESUMEN DE AVANCES PROGRAMADOS ACUMULADOS

N° Val.	Meses	MES							
		0	1	2	3	4	5	6	7
AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO %	PA%	0,00%	14,46%	26,22%	36,65%	44,11%	63,14%	96,88%	100,00%
AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	PA	0,00	178.985,68	324.646,03	453.667,85	646.068,08	781.670,50	1.199.280,81	1.237.965,54



Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

ANEXO 3 CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS

Código	Descripción	Unidad	Meses	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL	
			Nº	P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD
	MANO DE OBRA				29,723.06		44,474.71		43,085.53		30,737.09		79,587.53		94,613.22		9,762.48		331,983.62
3004	CAPACITACION AL PERSONAL (Charlas de difusion de instr	mes	150.00	0.42	60.58	0.43	65.35	0.45	67.41	0.45	67.49	0.41	61.96	0.45	67.25	0.39	59.95	3.00	450.00
3005	CAPACITACION AL PERSONAL (Charlas de Difusion y Sensi	mes	150.00	0.42	63.04	0.43	65.22	0.45	67.39	0.45	67.39	0.41	60.87	0.45	67.39	0.39	56.70	3.00	450.00
3001	CAPACITACION AL PERSONAL (Charlas de uso y mantenim	glb	1,500.00										2.00	3,000.00				2.00	3,000.00
1004	CAPATAZ	HH	29.08	4.28	124.44	15.45	449.39	14.19	412.59	4.42	128.52	0.51	14.81					38.85	1,129.76
1003	OFICIAL	HH	19.16	121.39	2,325.79	437.05	8,373.91	439.67	8,424.07	92.25	1,767.43	42.91	622.15	423.44	8,113.14	11.98	229.61	1,588.89	30,056.10
1001	OPERARIO	HH	24.28	455.55	11,060.85	734.50	17,833.83	891.72	21,650.89	579.84	14,078.60	2,053.83	49,862.13	2,349.90	57,055.82	141.87	3,444.48	7,207.01	174,986.20
1002	PEON	HH	17.32	736.38	12,754.05	822.05	14,237.94	513.79	8,898.93	638.76	11,063.41	1,474.96	25,546.28	1,313.75	22,745.57	165.44	2,865.39	5,684.64	98,111.56
3003	PERSONAL RESPONSABLE DE DESINFECCION (Oficina B	mes	400.00	0.98	392.27	1.01	405.80	1.05	419.32	1.05	419.32	0.95	378.74	1.05	419.32	0.91	365.22	7.00	2,800.00
3002	Vigilancia medica ocupacional (Tecnico de la salud y/o Medic	mes	3,000.00	0.98	2,942.03	1.01	3,043.48	1.05	3,144.93	1.05	3,144.93	0.95	2,840.58	1.05	3,144.93	0.91	2,739.13	7.00	21,000.00
	MATERIALES				118,795.82		86,896.45		81,955.42		55,359.84		146,880.29		290,066.76		15,619.72		795,574.30
3638	ABRAZADERA DE FIERRO GALVANIZADO C/2 OREJAS 3"	und	10.50													20.40	214.20	20.40	214.20
3602	ABRAZADERA TIPICA PLATINA DE 1" X 1/36" DE DOS ORE	pza	6.00										111.00	666.00				111.00	666.00
3679	ACCESORIO COMPLETO PARA DUCHA	und	20.00										2.00	40.00				2.00	40.00
3565	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4.57	1,780.01	8,134.64	5,769.89	26,368.39	5,446.39	24,890.00	63.89	292.00	58.57	267.67					13,118.75	59,952.69
3962	Actualizacion del Plan para la Vigilancia Prevencion y Control	und	1,000.00	0.14	140.10	0.14	144.93	0.15	149.76	0.15	149.76	0.14	135.27	0.15	149.76	2.00	13.00	1.00	1,000.00
3785	ADAPTADOR (UPRIDE PVC D=3/4"	und	6.50															2.00	13.00
3730	ADAPTADOR PVC S/P 1 1/4"	und	5.50					4.00	22.00									4.00	22.00
3722	ADAPTADOR PVC S/P 1/2"	und	3.50					16.00	56.00									16.00	56.00
3726	ADAPTADOR PVC S/P 3/4"	und	4.50					6.00	27.00									6.00	27.00
3556	AFIRMADO	m3	35.00			174.39	6,103.81							1.20	42.19			175.60	6,146.00
3555	AGUA	m3	5.00	0.27	1.33	16.48	82.42	5.58	27.88	16.31	81.53	9.22	46.09	1.01	5.06	5.87	29.34	54.73	273.65
3558	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	8.31	87.65	728.40	333.63	2,772.46	336.41	2,795.57	40.80	339.08	10.44	86.70					808.93	6,722.21
3559	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	8.31	2.21	18.39	61.31	509.46	82.26	683.58	41.75	346.97	5.54	46.01		0.10	0.83	193.17	1,605.24	
3967	ALCOHOL GEL POR 300 ml	und	8.47	8.41	71.20	8.70	73.65	8.99	76.11	8.99	78.11	8.12	68.74	8.99	78.11	7.83	66.29	80.00	508.20
3966	ALCOHOL ISOPROPILICO 750 ml	und	10.34	8.41	66.92	8.70	89.91	8.99	92.91	8.99	92.91	8.12	83.92	8.99	92.91	7.83	80.92	60.00	620.40
3584	ANGULO PERIMETRAL DE 1X1 1/2"X1/16 L=3.00M	pza	12.50									19.71	246.38					19.71	246.38
3865	ANILLO DE CERA PARA INODORO	und	45.00										6.00	270.00				6.00	270.00
3572	ARENA FINA	m3	95.00							1.88	178.81	24.25	2,303.76	1.77	168.05	0.46	43.59	28.36	2,694.20
3563	ARENA GRUESA	m3	75.00	0.86	64.55	29.77	2,232.82	15.11	1,133.27	40.84	3,063.14	1.17	87.54	4.53	340.12	1.49	111.31	93.77	7,032.75
3539	ARNES 3 ANILLOS D	und	168.64	3.00	505.92													3.00	505.92
3963	ARTICULOS DE DESINFECCION (Hipoclorito de sodio al 5%	und	5.42	2.94	15.95	3.04	16.50	3.14	17.05	3.14	17.05	2.84	15.40	3.14	17.05	2.74	14.85	21.00	113.82
3575	ASFALTO RC-250	gal	25.00									4.08	102.00					4.08	102.00
3968	ASIENTO MELAMINE PESADO	und	40.00											6.00	240.00			6.00	240.00
3524	AURICULARES OREJERA ACOPLA A CASCO	par	53.31	10.00	533.10													10.00	533.10
3585	BALDOSAS DE YESO 60X60	und	27.50									60.19	1,855.23					60.19	1,855.23
3927	BANDEJA ADAPTADORA LC-LC	und	450.00									1.00	450.00					1.00	450.00
3619	BARANDA DE TUBO F.G. PASAMANOS 1 1/2"- PARANTE 1	und	180.00											50.85	9,153.00			50.85	9,153.00
3520	BARBIQUEJO	und	2.46	35.00	86.10													35.00	86.10
3634	BARNIZ MARINO	gal	75.00											7.64	573.00			7.64	573.00
3915	BARRA DE ATERRAMIENTO	und	120.00									1.00	120.00					1.00	120.00
3865	BENTONITA SODICA 30KG	bol	26.50									9.00	238.50	9.00	238.50			18.00	477.00
3628	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	6.50											48.00	312.00			48.00	312.00
3969	BOLSAS PLASTICAS ROJAS	cto	30.00	0.42	12.61	0.43	13.04	0.45	13.48	0.45	13.48	0.41	12.17	0.45	13.48	0.39	11.74	20.00	676.20
3538	BOTAS DE JEBE	par	33.81	20.00	676.20													20.00	676.20
3700	BUSHING DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" A 1/2"	und	3.50			2.99	10.47											2.99	10.47
3947	CABLE BIPLASTO 2X12 AWG	m	16.70											260.00	4,342.00			260.00	4,342.00
3919	CABLE COAXIAL RG6 DIXON	m	2.49										111.11	276.66				111.11	276.66
3894	CABLE CONTRA INCENDIO 4X22AWG	m	1.38											162.86	224.75			162.86	224.75
3869	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 mm2	m	3.50									11.36	39.76					11.36	39.76
3863	CABLE DE COBRE DESNUDO 35 mm2	m	25.00									12.75	318.75	12.75	318.75			25.50	637.50
3968	CABLE DE COBRE DESNUDO 70 mm2	m	2.00									64.05	128.10					64.05	128.10
3816	CABLE DE COBRE LS/OH-80 SECCION MINIMA 2.5 mm2	m	0.50					4.00	2.00			0.50	4.00					4.00	2.00
3830	CABLE N2XOH DE 10mm (F)	m	28.23							45.89	1,295.47							45.89	1,295.47
3829	CABLE N2XOH DE 10mm (T)	m	28.23							15.30	431.92							15.30	431.92
3828	CABLE N2XOH DE 25mm (F)	m	64.18							51.98	3,336.08							51.98	3,336.08
3827	CABLE N2XOH DE 25mm (T)	m	64.18							17.33	1,112.24							17.33	1,112.24
3834	CABLE N2XOH DE 4mm (F)	m	3.73							19.40	72.36							19.40	72.36
3833	CABLE N2XOH DE 4mm (T)	m	3.73							6.47	24.13							6.47	24.13
3832	CABLE N2XOH DE 6mm (F)	m	19.45							50.59	983.98							50.59	983.98
3831	CABLE N2XOH DE 6mm (T)	m	19.45							16.86	327.93							16.86	327.93
3821	CABLE NH-80 1x16mm2	m	12.90					9.80	122.88									9.80	122.88
3803	CABLE TW # 14AWG 2.5 MM2	m	1.99					55.92	111.28									55.92	111.28
3907	CABLE UTP CAT6A DE 300M	rlt	720.00									0.58	417.60					0.58	417.60
3887	CAJA CUADRADA DE FIERRO FUNDIDO 200 X 200 X 100 m	und	5.50											2.00	11.00			2.00	11.00
3822	CAJA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 100 x 100 x 1	und</																	

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Meses N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL							
				P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL			
3823	CAJA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 150 x 150 x	und	12.00															1.00	12.00						
3793	CAJA DE CONCRETO PARA BASE SEGUN DISEÑO	und	260.00														1.00	260.00	1.00	260.00					
3791	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE 060x0.40m	und	220.00														1.00	220.00	1.00	220.00					
3782	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE AGUA DE 12" X	und	220.00																	4.00	880.00	4.00	880.00		
3551	CAJA DE MADERA 0.3x0.5m (BOTIQUIN)	und	66.36	1.00	66.36																		1.00	66.36	
3807	CAJA IDROBOX IPS5	und	65.00					16.00	1,040.00														16.00	1,040.00	
3798	CAJA OCTOGONAL FIERRO GALVANIZADO 100X55 mm	und	10.50			45.71	480.00	37.29	391.50														83.00	871.50	
3890	CAJA OCTOGONAL FIERRO GALVANIZADO SAP 100 x 40	und	4.50											17.00	76.50								17.00	76.50	
3799	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO 100x55x55	und	7.50			7.00	52.50	187.50	1,406.25				81.50	611.25									276.00	2,070.00	
3897	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO 150x150x70	und	4.40										17.00	74.80									17.00	74.80	
3898	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO 200x200x80	und	5.50										8.00	44.00									8.00	44.00	
3814	CAJA TIPO CONDULET	und	18.00					1.00	18.00														1.00	18.00	
3512	CALAMINA GALVANIZADA 0.80 x 3.60 x 0.14mm	und	21.95	59.02	1,295.49																		59.02	1,295.49	
3596	CALAMINON ALUZINC ROJO Tr-4Xg 0.25mm 3.66x1.10m	m2	40.00											172.89	6,915.60								172.89	6,915.60	
3598	CALAMINON ALUZINC TRASLUCIDO Tr-4Xg 0.25mm 3.66x1.10m	m2	40.00											81.47	2,453.80								81.47	2,453.80	
3930	CAMARA DOMO PTZ- EXTERNA	und	6,780.00											1.00	6,780.00								1.00	6,780.00	
3929	CAMARA FIJA DOMO INTERIOR	und	583.00											4.00	2,332.00								4.00	2,332.00	
3928	CAMARA FIJA PARA EXTERIORES BULLET	und	451.00											2.00	902.00								2.00	902.00	
3805	CANALETA DE PLANCHA F*G* 1/40 D=6" L=4.25m	pza	110.00											19.43	2,136.20								19.43	2,136.20	
3743	CANASTILLA DE SUCCION DIAM = 1 1/2"	und	25.00					1.00	25.00														1.00	25.00	
3896	CAPACITACION PARA EL PERSONAL TECNICO Y USUARIO	gib	3,500.00											1.00	3,500.00								1.00	3,500.00	
3529	CAPOTINES PARA LLUVIA	und	24.49	56.00	1,371.44																		56.00	1,371.44	
3648	CARTEL DE AFORO	und	15.00																				8.00	120.00	
3518	CASCO COLOR AMARILLO - OFICIALES	und	11.78	6.00	70.68																		6.00	70.68	
3519	CASCO COLOR AZUL - MAESTRO DE OBRA	und	11.78	1.00	11.78																		1.00	11.78	
3515	CASCO COLOR BLANCO - INGENIEROS VISITANTES	und	12.29	6.00	73.74																		6.00	73.74	
3516	CASCO COLOR NARANJA - PEON	und	11.78	10.00	117.80																		10.00	117.80	
3517	CASCO COLOR ROJO - OPERARIO	und	11.78	12.00	141.36																		12.00	141.36	
3862	CEMENTO CONDUCTIVO (25 kg)	bol	125.00											2.25	281.25								2.25	281.25	
3504	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	bol	22.88	15.71	359.38	616.69	14,109.78	217.48	4,976.03	649.44	14,859.20	258.61	5,916.93	27.35	625.69	26.36	603.07	1,811.63	41,450.09						
3833	CENTRAL TELEFONICA IP	und	5,089.00											1.00	5,089.00								1.00	5,089.00	
3587	CERAMICA ANTIDESLIZANTE 0.30cm X0.30 cm (MEDIO TR)	m2	45.00											26.17	1,177.65								26.17	1,177.65	
3593	CERAMICA CELIMA 0.30x0.30 cm	m2	30.00					2.50	75.00					77.52	2,325.60								80.02	2,400.60	
3543	CERCO DE MALLAS DE SEGURIDAD	m	1.30	250.00	325.00																		250.00	325.00	
3738	CERRADURA TIPO PLUSH BOTTOM	und	35.00					10.00	350.00														10.00	350.00	
3918	CERTIFICACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	und	500.00											1.00	500.00								1.00	500.00	
3535	CHALECO PLOMO Y ANARANJADO PERSONAL CALIFORNIA	und	24.58	20.00	491.60																		20.00	491.60	
3534	CHALECO REGLAMENTARIO DE OBRA COLOR NARANJA	und	11.78	56.00	659.68																		56.00	659.68	
3823	CHAPA SCHLAGE DE PALANCA	und	140.00																						
3802	CINTA AISLANTE	rfi	6.50					2.60	16.90					51.98	337.86	2.04	13.27						56.62	368.03	
3597	CINTA BUTIL	m	45.00											16.74	753.30								16.74	753.30	
3677	CINTA TEFLON	und	3.50			14.54	50.89	0.96	3.38					0.48	1.69	0.46	1.63						16.45	57.58	
3908	CINTILLOS DE AMARRE TIPO BANDERITA	bol	8.90											9.61	85.53								9.61	85.53	
3530	CINTURON PORTA HERRAMIENTAS	und	21.95	6.00	131.70																		6.00	131.70	
3578	CLAVOS DE FIJACION DE 1"	und	0.30											203.20	60.96								203.20	60.96	
3510	CLAVOS PARA MADERA C/C 2 1/2"	kg	5.00	42.50	212.50																		42.50	212.50	
3501	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg	5.00	2.25	11.25																		2.25	11.25	
3809	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg	4.15																				18.18	75.45	
3613	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	6.69																				0.28	1.87	
3580	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	6.69	0.17	1.11	11.27	75.37	10.90	72.92	6.35	42.51	24.98	167.12	0.12	0.83							53.79	359.86		
3561	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	6.69			2.46	16.43							0.20	1.37								2.66	17.80	
3775	CODO DE 45° DE PVC C-10 DE 1"	und	7.00													7.00	49.00						7.00	49.00	
3776	CODO DE 90° DE PVC C-10 DE 1"	und	6.00													28.00	168.00						28.00	168.00	
3803	CODO DE 90°X3" PVC C-7.5	und	15.00													55.50	832.50						55.50	832.50	
3740	CODO DE F*G* DE 1" x 90°	und	5.50					10.00	55.00														10.00	55.00	
3698	CODO FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 90°	und	2.50			38.00	95.00																38.00	95.00	
3721	CODO PVC 1 1/2" X 90°	und	5.50			3.00	16.50																3.00	16.50	
3707	CODO PVC 1 1/4" X 90°	und	3.00			14.00	42.00																14.00	42.00	
3706	CODO PVC 3/4" X 90°	m	2.50			34.00	85.00																34.00	85.00	
3895	CODO PVC CR 1/2" X 90°	und	2.50			19.00	47.50																19.00	47.50	
3696	CODO PVC SIP 1/2" X 45°	und	2.50			19.00	47.50																19.00	47.50	
3777	CODO PVC SAL 1" X 90°	und	6.50													3.00	19.50						3.00	19.50	
3772	CODO PVC SAL 2" X 90°	und	8.50													1.00	8.50						1.00	8.50	
3758	CODO PVC SAL 2" x 45°	und	6.50											4.00	26.00								4.00	26.00	
3770	CODO PVC SAL 4" X 45°	und	10.50													4.00	42.00						4.00	42.00	
3754	CODO PVC SAL 4" x 90°	und	16.50							4.00	66.00	2.00	33.00	9.00	148.50			1.00	16.50			16.00	264.00		
3763	CODO PVC SAL 4" x 90° CON REDUCCION A 2"	und	18.00											3.00	54.00								3.00	54.00	

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Meses N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL	
				P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD
3705	CODO PVC SAP 1/2" x 90"	pza	2.00			59.00			118.00									59.00	118.00
3771	CODO PVC SAP 2" x 45"	und	8.50											1.00	8.50			1.00	8.50
3747	CODO PVC-SAL 2" x 90"	und	6.00					6.26	37.54	1.10	6.62	36.20	217.20					43.56	261.36
3786	CODO SP PVC Ø=3/4" x 45"	und	6.50													2.00	13.00	2.00	13.00
3610	COLA SINTETICA	gal	15.00											35.72	535.80			35.72	535.80
3944	COMPUTADORA PRINCIPAL	und	4,500.00											1.00	4,500.00			1.00	4,500.00
3839	CONDUCTOR LSOH 1x16 mm2 (F)	m	22.00									12.60	277.20					12.60	277.20
3840	CONDUCTOR LSOH 1x16 mm2 (T)	m	22.00									4.20	92.40					4.20	92.40
3806	CONDUCTOR LSOH 1x4 mm2	m	0.70					1,309.50	916.65									1,309.50	916.65
3836	CONDUCTOR LSOH-80 - 1X2.5mm2 (F)	m	2.19									906.07	1,984.29					906.07	1,984.29
3835	CONDUCTOR LSOH-80 - 1X2.5mm2 (T)	m	2.19									453.04	992.16					453.04	992.16
3838	CONDUCTOR LSOH-80 - 1X4mm2 (F)	m	3.19									1,125.96	3,591.81					1,125.96	3,591.81
3837	CONDUCTOR LSOH-80 - 1X4mm2 (T)	m	3.19									562.98	1,795.91					562.98	1,795.91
3870	CONDUCTORES 1x10 mm2 LSOH (T)	m	6.44									48.18	310.28					48.18	310.28
3804	CONECTOR A CAJA PVC SAP DE 1"	pza	1.10			52.00		57.20										52.00	57.20
3949	CONECTOR PARA VARILLA DE 1/2"	und	12.00													2.00	24.00	2.00	24.00
3905	CONECTOR PVC-SAP PARA REDES DE Ø 1"	und	1.10							42.00	46.20							42.00	46.20
3904	CONECTOR PVC-SAP PARA REDES DE Ø 3/4"	und	0.90							49.00	44.10							49.00	44.10
3908	CONECTOR PVC-SAP PARA TV DE Ø 3/4"	und	0.90									20.00	18.00					20.00	18.00
3888	CONECTOR RECTO CONDUIT EMT 3/4"(20mm)	und	18.00											46.00	828.00			46.00	828.00
3914	CONECTOR RJ45 CATEGORIA 6 DIXON	cja	150.00									19.20	2,860.00					19.20	2,860.00
3866	CONECTOR TIPO AB DE 3/4"	und	13.00									1.50	19.50	1.50	19.50			3.00	39.00
3926	CONECTORES LC	und	10.80									20.00	216.00					20.00	216.00
3820	CONEXIONES PVC-SAP 1/2" ELECTRICAS (40 mm)	und	3.40					1.29	4.39									1.29	4.39
3797	CONEXIONES PVC-SAP 3/4" ELECTRICAS (20 mm)	und	0.90			105.43	94.89	399.57	359.61	53.00	47.70							558.00	502.20
3816	CONTACTOR DE 32A	und	210.00					1.00	210.00									1.00	210.00
3531	CORTAVIENTO Y PROTECTOR SOLAR DE CUELLO Y ORE	und	10.08	28.00	282.24													28.00	282.24
3688	CORTINA PARA DUCHA	und	30.00											2.00	60.00			2.00	60.00
3589	CRUCETAS PARA CERAMICO	und	0.10					100.00	10.00			1,608.19	160.82	601.43	60.14			2,309.62	230.96
3599	CUMBRERA DENTADA PARA CALAMINON TIPO T	m	40.00											16.71	668.40			16.71	668.40
3549	CURSOS Y TALLERES (Primeros auxilios y combate de ince	gib	500.00	2.00	1,000.00													2.00	1,000.00
3900	CURVA PVC-SAP PARA REDES DE Ø 1"	und	3.20							38.00	121.60							38.00	121.60
3899	CURVA PVC-SAP PARA REDES DE Ø 3/4"	und	4.50							65.00	292.50							65.00	292.50
3801	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 1" (25 mm)	und	3.20					52.00	166.40	3.85	12.32							55.85	178.72
3825	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 1/2" (40 mm)	und	3.20							0.82	2.61	3.00	9.60	3.00	9.61			6.82	21.82
3818	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 1/2" (40 mm)	und	14.00					0.65	9.04	1.21	17.00							1.86	26.04
3795	CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 3/4" (20 mm)	und	1.45			200.05	290.07	512.39	742.97	136.70	198.21							849.14	1,231.25
3680	DESAGUE DE CANASTILLA PARA LAVADERO DE 3 X 1 1/2"	und	35.00											1.00	35.00			1.00	35.00
3688	DESAGUE PILAVATORIO 1 1/2" C/TAPON Y CADENA	und	25.00											6.00	150.00			6.00	150.00
3674	DESAGUE PARA URINARIO CON NIFLE Y EMPAQUETADL	und	8.50											1.00	8.50			1.00	8.50
3974	DETERGENTE GRANULADO POR 15 KG	und	79.58	0.42	33.45	0.43	34.60	0.45	35.75	0.45	35.75	0.41	32.29	0.45	35.75	0.39	31.14	3.00	238.74
3684	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	und	70.00											6.00	420.00			6.00	420.00
3685	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO CROMADO	und	85.00											6.00	510.00			6.00	510.00
3686	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	140.00											6.00	840.00			6.00	840.00
3856	DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION	und	210.00									2.00	420.00					2.00	420.00
3678	DUCHA CROMADA INC.GRIF 1 LLAVE	und	100.00											2.00	200.00			2.00	200.00
3745	ELECTROBOMBA INYECTORA 1 HP	und	650.00					1.00	650.00									1.00	650.00
3950	EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 12000 BTU/H	und	2,200.00											1.00	2,200.00			1.00	2,200.00
3951	EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 18000 BTU/H	und	2,800.00											2.00	5,200.00			2.00	5,200.00
3952	EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 24000 BTU/H	und	3,845.00											1.00	3,845.00			1.00	3,845.00
3953	EQUIPOS SPLIT DECORATIVO 36000 BTU/H	und	3,990.00											3.00	11,970.00			3.00	11,970.00
3622	ESCALERA DE GATO TUB F*G* C/PARANTE DE 1 1/2"	und	300.00											36.83	11,049.00			36.83	11,049.00
3628	ESPEJO DE 0.75x1.20m	und	75.00											6.00	450.00			6.00	450.00
3693	ESPEJO DE VIDRIO DE 0.40 x 0.60	und	80.00											6.00	480.00			6.00	480.00
3577	ESPUMA PLASTICA DE 1"x4"x8"	plh	20.00									13.34	266.80					13.34	266.80
3544	ESQUINEROS - POSTES	und	21.95	50.00	1,097.50													50.00	1,097.50
3514	ESTACA DE MADERA 2"x2"x0.50m	p2	4.30	23.44	100.79													23.44	100.79
3892	ESTACION MANUAL DE ACTIVACION DE ALARMA	und	170.00											4.00	680.00			4.00	680.00
3553	ESTACION DE PRIMEROS AUXILIOS EN FRENTES DE OB	und	203.31	1.00	203.31													1.00	203.31
3662	EXTINTOR ACETATO DE POTASIO 2.5 GLN	und	350.00													1.00	350.00	1.00	350.00
3681	EXTINTOR DE GAS CARBONICO (CO2)	und	350.00											5.00	1,750.00			5.00	1,750.00
3660	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PGS) DE 9KG	und	170.00													5.00	850.00	5.00	850.00
3550	EXTINTOR PGS PARA INCENDIOS DE 9 KG U OTROS	und	143.98	2.00	287.96													2.00	287.96
3909	FACEPLATE PARA RJ45 DE UN PUERTO	und	15.00									44.00	660.00					44.00	660.00
3925	FIBRA OPTICA 4 Hilos OM4	m	6.33									67.24	425.63					67.24	425.63
3554	FICHA DE EVALUACION MEDICA (E-S)	und	150.00	40.00	6,000.00													40.00	6,000.00
3939	FIREWALL NGFW (HARDWARE)	gib	8,000.00											1.00	8,000.00			1.00	8,000.00

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	P.U.	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL	
				CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL
3977	FLETE TERRESTRE	gib	62,037.41	1.00	62,037.41													1.00	62,037.41
3590	FRAGUA	kg	6.50									34.84	228.46					34.84	228.46
3588	FRAGUA PARA CERAMICA	kg	15.00					1.20	18.00			4.96	74.43	15.03	225.42			21.19	311.65
3579	FULMINANTE VERDE CALIBRE 22 RAMSET CW	und	0.50									203.20	101.60					203.20	101.60
3911	GABINETE DE PISO DE 42RU	und	6,000.00									1.00	6,000.00					1.00	6,000.00
3502	GIGANTOGRAFIA	und	550.00	1.00	550.00													1.00	550.00
3690	GRIFERIA PARA URINARIO	und	220.00											1.00	220.00			1.00	220.00
3691	GRIFERIA TIPO CISNE CON UNA LLAVE PARA COCINA	und	65.00											1.00	65.00			1.00	65.00
3526	GUANTES DE JEBE NEGRO	par	6.69	56.00	374.64													56.00	374.64
3527	GUANTES DE TELA Y CAMAZA CON REFUERZO	par	12.63	40.00	505.20													40.00	505.20
3525	GUANTES DIELECTRICOS	par	33.05	6.00	198.30													6.00	198.30
3744	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	15.00													0.31	4.65	0.31	4.65
3506	HORMIGON	m3	50.00	0.41	20.50	42.01	2,100.70									1.30	64.80	43.72	2,168.00
3831	IMPRIMANTE	gal	25.00											188.93	4,723.33	51.69	1,292.42	240.83	6,015.75
3897	INODORO NACIONAL ONE PIECE COLOR BLANCO	und	400.00											6.00	2,400.00			6.00	2,400.00
3885	INTERRUPTOR CONMUTACION DOBLE DE 3 VIAS	und	45.00											5.00	225.00			5.00	225.00
3884	INTERRUPTOR CONMUTACION DOBLE DE 3 VIAS MAGIC	und	30.00											7.00	210.00			7.00	210.00
3850	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPER INMUNIZADO "SI" TIPO	und	280.00									7.00	1,960.00					7.00	1,960.00
3849	INTERRUPTOR DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN 2 x 25 A 30mA	und	45.00									23.00	1,035.00					23.00	1,035.00
3882	INTERRUPTOR DOBLE	und	30.00											4.00	120.00			4.00	120.00
3881	INTERRUPTOR SIMPLE PARA EMPOTRAR	und	15.00											15.00	225.00			15.00	225.00
3851	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3 X32 A 30220V 60HZ	und	128.90									1.00	128.90					1.00	128.90
3852	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x60A 30220V 60HZ	und	148.90									1.00	148.90					1.00	148.90
3853	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x70A 30220V 60HZ	und	180.00									1.00	180.00					1.00	180.00
3845	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2x16A 20220V 60	und	42.90									7.00	300.30					7.00	300.30
3846	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2x20A 20220V 60	und	42.90									28.00	1,201.20					28.00	1,201.20
3847	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2x25A 20220V 60	und	42.90									1.00	42.90					1.00	42.90
3848	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2x32A 20220V 60	und	42.90									3.00	128.70					3.00	128.70
3855	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE DE 3x12	und	258.25									1.00	258.25					1.00	258.25
3854	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE DE 3x40	und	180.00									8.00	1,440.00					8.00	1,440.00
3883	INTERRUPTOR TRIPOLAR 3 X30 A.	und	83.90											2.00	167.80			2.00	167.80
3683	JABONERA DE LOZA BLANCA C/ASA	und	30.00											2.00	60.00			2.00	60.00
3970	JABONES LIQUIDOS 400 ML	und	8.05	8.41	67.67	8.70	70.00	8.99	72.33	8.99	72.33	8.12	65.33	8.99	72.33	7.83	63.00	60.00	483.00
3910	JACK RJ45 CATEGORIA 6A	und	12.50									44.00	550.00					44.00	550.00
3624	JALADOR DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE TIPO H e= 1	pza	120.00											14.00	1,680.00			14.00	1,680.00
3576	JEBE MICROPOROSO	m	20.00									13.34	266.80					13.34	266.80
3871	KIT DE BARRA DE COBRE PURO MONTADO EN PARED P	m	1,500.00									1.00	1,500.00			1.00	1,500.00	2.00	3,000.00
3832	LACA SELLADORA	gal	60.00											7.26	435.60			7.26	435.60
3571	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X13X24 cm	und	1.50			8,282.90	12,439.35	9,521.48	14,282.22	10,323.99	15,485.99							28,138.37	42,207.56
3566	LADRILLO PARA TECHO DE 15X30X30 cm	und	2.71			1,096.47	2,971.44	274.12	742.66									1,370.59	3,714.30
3682	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZA CON ESC	und	200.00											1.00	200.00			1.00	200.00
3972	LAVAMANOS	und	338.14	0.14	47.37	0.14	49.01	0.15	50.64	0.15	50.64	0.14	45.74	0.15	50.64	0.13	44.11	1.00	338.14
3672	LAVATORIO NACIONAL FONTANA BLANCO	und	120.00											6.00	720.00			6.00	720.00
3521	LENTES DE SEGURIDAD AJUSTABLE POLICARBONATO	und	4.15	56.00	232.40													56.00	232.40
3940	LICENCIA DE PROTECCION EN SISTEMA DE SEGURIDAD	gib	15,000.00											1.00	15,000.00			1.00	15,000.00
3946	LICENCIA OFICCE	gib	1,500.00											1.00	1,500.00			1.00	1,500.00
3945	LICENCIA WINDOWS	gib	1,500.00											1.00	1,500.00			1.00	1,500.00
3943	LICENCIAMIENTO DE SOL SERVER (SERVIDORES Y CLIE	gib	1,500.00											1.00	1,500.00			1.00	1,500.00
3942	LICENCIAMIENTO DE WINDOWS SERVER (SERVIDORES	gib	1,500.00											1.00	1,500.00			1.00	1,500.00
3760	LJIA	und	2.50									1.01	2.53					1.01	2.53
3635	LJIA AL AGUA #100	und	2.50											9.77	24.40			9.77	24.40
3955	LJIA PARA FIERRO	und	2.00											15.94	31.88			15.94	31.88
3614	LJIA PARA MADERA #100	plg	2.50											8.15	20.38			8.15	20.38
3633	LJIA PARA MADERA #100	und	2.50											142.52	356.30			142.52	356.30
3629	LJIA PARA PARED	plg	2.50											159.57	398.92	34.46	86.16	194.03	485.08
3540	LINEA DE VIDA	und	143.22	3.00	429.66													3.00	429.66
3741	LLAVE DE RIEGO C/GRIFO DE 1/2"	und	15.00					2.00	30.00									2.00	30.00
3699	LLAVE ESPERICA DE GRIFO PARA AGUA DE 1/2"	und	45.00											1.00	45.00			1.00	45.00
3673	LLAVE PARA LAVATORIO	und	65.00											6.00	390.00			6.00	390.00
3874	LUMINARIA (F1) LED DE 1700mm 220V 60Hz PARA ADOSAR	und	60.00											2.00	120.00			2.00	120.00
3875	LUMINARIA (F2) LED DE 1150mm 220V 60Hz PARA ADOSAR	und	50.00											5.00	250.00			5.00	250.00
3876	LUMINARIA (F3) LED DE 1800mm 220V 60Hz PARA ADOSAR	und	60.00											6.00	360.00			6.00	360.00
3877	LUMINARIA (F4) LED DE 1200mm 220V 60Hz PARA ADOSAR	und	60.00											12.00	720.00			12.00	720.00
3878	LUMINARIA (F5) LED DE 1650mm 220V 60Hz PARA ADOSAR	und	60.00											30.00	1,800.00			30.00	1,800.00
3879	LUMINARIA DE EMERGENCIA PARA EXTERIOR CON 50 LB	und	75.00											26.00	1,950.00			26.00	1,950.00
3873	Luminaria LED de 30.5 W 4800 Lm 99.97% eficiencia energ	und	60.00											30.00	1,800.00			30.00	1,800.00
3659	LUZ DE EMERGENCIA	und	150.00													26.00	3,900.00	26.00	3,900.00

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Meses N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL		
				P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL
3611	MADERA CEDRO	p2	8.00															4,035.90	32,287.20	
3573	MADERA NACIONAL P/ENCOFRADO-CARP	p2	4.30							5.77	24.80	23.07	99.21					28.84	124.01	
3505	MADERA TORNILLO	p2	7.00	56.36	394.52	145.85	1,020.94	141.60	991.21	95.78	670.43	84.83	593.79	10.78	75.46	155.16	1,086.10	690.35	4,832.45	
3509	MADERA TORNILLO	p2	5.93	680.04	4,032.63	1,313.43	7,788.66	1,976.02	11,717.81	1,036.35	6,145.56	127.87	758.29					5,133.72	30,442.96	
3508	MALLA RASCHEL	m	10.59	20.00	211.80													20.00	211.80	
3616	MARCO DE ALUMINIO	und	15.90											128.55	2,031.09			128.55	2,031.09	
3861	MARCO Y TAPA DE CONCRETO REFORZADO	und	55.00									1.50	82.50	1.50	82.50			3.00	165.00	
3792	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICO DE 1/2"-3/4"	und	200.00													1.00	200.00	3.00	200.00	
3542	MASCARILLA CON FILTRO PARA MATERIAL PARTICULAD	und	44.00	40.00	1,760.00													40.00	1,760.00	
3541	MASCARILLA PARA SOLDADURA CON FILTRO	und	119.41	6.00	716.46													6.00	716.46	
3976	MASCARILLA QUIRURGICA O MASCARILLA TEXTILES DE	und	0.13	1,400.97	182.13	1,449.28	188.41	1,497.58	194.69	1,497.58	194.69	1,352.66	175.85	1,497.58	194.69	1,304.35	169.57	10,000.00	1,300.00	
3548	MATERIALES DE IMPLEMENTACION	gib	500.00	2.00	1,000.00													2.00	1,000.00	
3790	MEDIDOR DE AGUA	und	200.00														1.00	200.00	1.00	200.00
3937	MONITOR DE 19" PARA CCTV	und	489.00											1.00	489.00			1.00	489.00	
3522	MONOGAFAS PANORAMICAS	und	25.34	14.00	354.76													14.00	354.76	
3731	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/4"	und	5.50					2.00	11.00									2.00	11.00	
3723	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	3.50					16.00	56.00									16.00	56.00	
3727	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	4.50					8.00	27.00									8.00	27.00	
3788	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" x 1 1/2"	und	6.50													2.00	13.00	2.00	13.00	
3734	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" x 2 1/2"	und	5.50					2.00	11.00									2.00	11.00	
3917	ORDENADOR 2RU FRONTAL	und	285.00									1.00	285.00					1.00	285.00	
3537	OVEROL DRILL NARANJA (UNIFORME)	und	57.54	56.00	3,222.24													56.00	3,222.24	
3958	OXIGENO Y ACETILENO	m3	35.00										1.64	57.40				1.64	57.40	
3912	PACH CORD DE 3 METRO CATG. 6A	und	50.00								24.00	1,200.00						24.00	1,200.00	
3924	PACH DE FIBRA OPTICA LC-LC	und	25.50								1.00	25.50						1.00	25.50	
3913	PACH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6 DIXON	und	173.00								1.00	173.00						1.00	173.00	
3886	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANA	und	1,400.00										1.00	1,400.00				1.00	1,400.00	
3528	PANTALON DRILL NARANJA	und	33.81	56.00	1,893.36													56.00	1,893.36	
3969	PAPEL HIGIENICO PARA BANOS 250 HOJA CI/ROLLO	und	1.00	78.45	78.45	81.16	81.16	83.86	83.86	83.86	83.86	75.75	75.75	83.86	83.86	73.04	73.04	560.00	560.00	
3971	PAPEL TOALLA 300 ml 38 gr/m (por hoja)	und	2.53	14.01	35.44	14.49	36.67	14.98	37.89	14.98	37.89	13.53	34.22	14.98	37.89	13.04	33.00	100.00	253.00	
3859	PARARRAYOS AERODINAMICO IONIZANTE C/POSTE Y A	und	2,840.00									1.00	2,840.00					1.00	2,840.00	
3957	PASTA FLUNDENTE PARA SOLDAR	Kg	12.90										3.21	41.41				3.21	41.41	
3916	PDU DE 8 SALIDAS	und	199.42									1.00	199.42					1.00	199.42	
3586	PEGAMENTO DE 25KG	bol	30.00					1.00	30.00			67.94	2,038.11	46.36	1,390.59			115.29	3,458.70	
3640	PEGAMENTO PARA PVC	gal	120.00			8.44	1,012.42	14.00	1,680.34	17.51	2,101.76	4.20	503.97	1.95	234.06	0.16	19.85	46.27	5,552.40	
3580	PERFIL TEE PRINCIPAL DE 1"x1 1/2"x1/16 L=3.60M PARA	pza	28.00									11.74	328.72					11.74	328.72	
3581	PERFIL TEE SECUNDARIO DE 1"x1x1/16 L=1.22M PARA F	pza	32.00									58.77	1,880.64					58.77	1,880.64	
3582	PERFIL TEE TERCARIO DE 1"x1x1/16" L=0.60M PARA FA	pza	32.00									70.56	2,257.92					70.56	2,257.92	
3503	PERNO HEXAGONAL	und	3.43	12.00	41.16													12.00	41.16	
3694	PERNOS DE ANCLAJE DE FIERRO GALVANIZADO CON C	und	4.50											12.00	54.00			12.00	54.00	
3562	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	65.00			3.96	257.44					0.33	21.28			2.21	143.79	6.50	422.50	
3564	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3	65.00	0.88	56.93	22.47	1,460.50	10.31	669.99	34.26	2,226.88	0.84	54.46					68.75	4,468.75	
3557	PIEDRA GRANDE MAX 6" (PUESTA EN OBRA)	m3	40.00			8.31	332.40											8.31	332.40	
3637	PIINTURA EPOXICA JET MASTIC 800 - CPPQ	gal	180.00											2.06	370.80			2.06	370.80	
3636	PIINTURA ESMALTE	gal	45.00											2.07	93.15			2.07	93.15	
3630	PIINTURA LATEX SUPERMATE	gal	40.00											71.99	2,879.65	22.40	895.95	94.39	3,775.60	
3583	PLACA MACHIHEBRADA DE PVC 250X8MM BISELADA	und	75.00								10.20	765.00						10.20	765.00	
3536	POLO CON MANGA LARGA ANARANJADA CON CINTA RE	und	65.25	56.00	3,654.00													56.00	3,654.00	
3592	PORCELANATO 60 X 60 ACABADO PULIDO	m2	35.00									2.75	96.42	13.77	482.13			16.53	578.55	
3591	PORCELANATO 60 X 60 ANTIDESLIZANTE	m2	35.00									242.60	8,491.00					242.60	8,491.00	
3965	PRUEBA SEROLOGICA A COVID-19 (segun requerimiento)	und	65.00	5.60	364.25	5.60	376.81	5.99	389.37	5.99	389.37	5.41	351.69	5.99	389.37	5.22	339.13	40.00	2,600.00	
3507	PUERTA APANELADA DE MADERA incluye pintura	und	301.86	1.98	597.68													1.98	597.68	
3811	PULSADOR DE APAGADO	und	6.50					1.00	6.50									1.00	6.50	
3810	PULSADOR DE ENCENDIDO	und	6.50					1.00	6.50									1.00	6.50	
3621	RACKS PARA TELEVISORES Y PROYECTORES	und	110.00											2.00	220.00			2.00	220.00	
3778	REDUCCION PVC - SAL DE 2" A 1"	und	6.50											3.00	19.50			3.00	19.50	
3768	REDUCCION PVC SAL DE 4" A 2"	und	15.00									4.00	60.00					4.00	60.00	
3753	REDUCCION PVC-SAL DE 4" A 2"	und	8.50							4.80	40.80							4.80	40.80	
3714	REDUCCION SANITARIA DE 1 1/4" A 1"	und	4.50					1.00	4.50									1.00	4.50	
3716	REDUCCION SANITARIA DE 1 1/4" A 1/2"	und	4.50					1.00	4.50									1.00	4.50	
3715	REDUCCION SANITARIA DE 1 1/4" A 3/4"	und	4.50					2.00	9.00									2.00	9.00	
3713	REDUCCION SANITARIA DE 1" A 3/4"	und	4.00					3.00	12.00									3.00	12.00	
3712	REDUCCION SANITARIA DE 3/4" A 1/2"	und	3.50					2.00	7.00	9.00	31.50							11.00	38.50	
3784	REDUCCION SP DE PVC 1"x3/4"	und	6.50			2.00	7.00	9.00	31.50							1.00	5.50	1.00	5.50	
3620	REFUERZO METALICO DE 1/2" PARA BARANDA (Segun dk	m	180.00											40.69	7,324.20			40.69	7,324.20	
3761	REGISTRO CROMADOS ROSCADO DE 2"	und	7.50									4.00	30.00					4.00	30.00	
3767	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	und	18.00									3.00	54.00					3.00	54.00	

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Meses N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL	
				P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD
3574	REGLA DE MADERA	p2	10.00															44.82	448.20
3922	ROUTER DE 24 PUETOS INCLUIR TRANSAIVER	und	5,000.00							0.36	3.58	44.46	444.62					1.00	5,000.00
3899	SENSOR DE HUMO	und	24.90											16.00	398.40			16.00	398.40
3891	SENSOR DE TEMPERATURA	und	150.00											1.00	150.00			1.00	150.00
3646	SENAL DE BAJA ESCALERA	und	15.00													3.00	45.00	3.00	45.00
3644	SENAL DE BAJA ESCALERA - SALIDA	und	15.00													3.00	45.00	3.00	45.00
3651	SENAL DE EXTINTOR ACETATO DE POTASIO	und	15.00													1.00	15.00	1.00	15.00
3650	SENAL DE EXTINTOR CO2	und	15.00													5.00	75.00	5.00	75.00
3649	SENAL DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO	und	15.00													5.00	75.00	5.00	75.00
3647	SENAL DE PRIMEROS AUXILIOS - BOTIQUIN	und	15.00													1.00	15.00	1.00	15.00
3643	SENAL DE SALIDA	und	15.00													2.00	30.00	2.00	30.00
3642	SENAL DE SALIDA DIRECCIONAL DERECHA	und	15.00													5.00	75.00	5.00	75.00
3641	SENAL DE SALIDA DIRECCIONAL IZQUIERDA	und	15.00													13.00	195.00	13.00	195.00
3645	SENAL DE ZONA DE SEGURIDAD INTERNA EN SISMOS	und	15.00													52.00	780.00	52.00	780.00
3654	SENAL DETECTORES DE HUMO	und	15.00													7.00	105.00	7.00	105.00
3655	SENAL DETECTORES DE TEMPERATURA	und	15.00													2.00	30.00	2.00	30.00
3652	SENAL ESTACION MANUAL ALARMA DE FUEGO (JALADO	und	15.00													5.00	75.00	5.00	75.00
3653	SENAL LUZ ESTROBOSCOPICA Y SIRENA	und	15.00													5.00	75.00	5.00	75.00
3657	SENAL PROHIBIDO EL INGRESO CON CELULARES O RAL	und	15.00													1.00	15.00	1.00	15.00
3656	SENAL PROHIBIDO FUMAR	und	15.00													2.00	30.00	2.00	30.00
3658	SENAL RIESGO ELECTRICO	und	15.00													3.00	45.00	3.00	45.00
3547	SENALIZACION INFORMATIVA	gib	38.05	1.00	38.05													1.00	38.05
3545	SENALIZACION PREVENTIVAS	gib	38.05	1.00	38.05													1.00	38.05
3546	SENALIZACION REGULATORIA	gib	38.05	1.00	38.05													1.00	38.05
3941	SERVIDOR RACKABLE	und	11,000.00											1.00	11,000.00			1.00	11,000.00
3594	SIKAFLEX SELLADOR ELASTOMERICO DE JUNTAS	und	35.00											57.79	2,022.85			57.79	2,022.85
3618	SILICONA	und	22.00											5.65	124.30			5.65	124.30
3893	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA + ACC.	und	85.00											4.00	340.00			4.00	340.00
3931	SISTEMA DE GRABACION EN RED NVR	und	3,500.00											1.00	3,500.00			1.00	3,500.00
3615	SISTEMA PARA PUERTA LEVADIZA	und	850.00											7.41	6,298.50			7.41	6,298.50
3934	SOFTWARE PROPIETARIO PARA CENTRAL TELEFONICA	und	4,500.00											1.00	4,500.00			1.00	4,500.00
3569	SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD P 3/16"	kg	13.98							4.07	56.90	46.68	652.55	3.88	54.28			54.63	763.73
3959	SOLDADURA(PICOBRE)	kg	15.00											1.70	25.50			1.70	25.50
3769	SOMBREIRO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	20.00									2.00	40.00					2.00	40.00
3601	SOPORTE PARA CANALETA DE PLATINA DE FIERRO 1"X3"	pza	10.00											222.00	2,220.00			222.00	2,220.00
3600	SOPORTE PARA TUBO PVC 3" DE PLATINA DE FIERRO D	pza	7.50											55.50	416.25			55.50	416.25
3920	SPLITER DE 3 SALIDAS	und	180.00											10.00	1,800.00			10.00	1,800.00
3759	SUMIDERO CROMADO ROSCADO DE 2"	und	8.50											11.00	93.50			11.00	93.50
3746	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO 2500	und	850.00					1.00	850.00									1.00	850.00
3923	SWITCH DE 18 PUETOS INCLUIR EMPOTRADO	und	4,500.00											5.00	22,500.00			5.00	22,500.00
3844	TABLERO DE BYPASS DEL TIPO EMPOTRADO 3F+T 60H	und	2,449.00											2.00	4,898.00			2.00	4,898.00
3843	TABLERO DE CONTROL Y AUTOMATIZACION TC-BA (INC	und	5,000.00											1.00	5,000.00			1.00	5,000.00
3842	TABLERO METALICO TRIFASICO CAJA MOLDEADA -18 PC	und	322.90											2.00	645.80			2.00	645.80
3841	TABLERO METALICO TRIFASICO CAJA MOLDEADA -24 PC	und	500.00											5.00	2,500.00			5.00	2,500.00
3813	TAPA CIEGA P"3" DE CAJA 100X100X50 mm	und	2.50					1.00	2.50									1.00	2.50
3737	TAPA METALICA DE REGISTRO EN PARED	und	120.00					10.00	1,200.00									10.00	1,200.00
3975	TAPETE ANTIBACTERIAL (PVC ultraresistente medidas 48	und	20.00	0.98	19.61	1.01	20.29	1.05	20.97	1.05	20.97	0.95	18.94	1.05	20.97	0.91	18.26	7.00	140.00
3699	TAPON MACHO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	3.50					19.00	66.50									19.00	66.50
3533	TAPONES DE GOMA DESCARTABLES	paq	3.31																70.00
3936	TARJETA ANALOGICA SECUNDARIA PARA TELEFONIA IP	und	400.00		70.00	231.70								1.00	400.00			1.00	400.00
3935	TARJETA DIGITAL PRIMARIA PARA TELEFONIA IP	und	668.00											1.00	668.00			1.00	668.00
3608	TARUGO DE PLASTICO 2"X1/2"	und	0.80											277.50	222.00			277.50	222.00
3872	TARUGOS + TORNILLO	und	2.50											444.00	1,110.00			444.00	1,110.00
3779	TEE PVC 1"	und	5.50											2.00	11.00			2.00	11.00
3780	TEE PVC 2"	und	6.50											3.00	19.50			3.00	19.50
3709	TEE PVC 3/4"	und	2.50			9.00	22.50											9.00	22.50
3697	TEE PVC S/P 1/2"	und	3.00			9.50	28.50											9.50	28.50
3757	TEE PVC SAL 2"	und	9.00															9.00	81.00
3766	TEE PVC SAL 4"X 4"	und	18.00											9.00	81.00			9.00	81.00
3711	TEE PVC SAP 1.1/4"	und	3.50											7.00	126.00			7.00	126.00
3710	TEE PVC SAP 1"	und	3.50					1.50	5.25	1.50	5.25							3.00	10.50
3708	TEE PVC SAP 1/2"	und	2.50					1.00	3.50									1.00	3.50
3748	TEE SANITARIA PVC-SAL DE 2"	und	6.00					7.62	45.75	1.35	8.07							8.97	53.82
3752	TEE SANITARIA PVC-SAL DE 4"	und	8.50							4.80	40.80							4.80	40.80
3783	TEE SP PVC PIAGUA DE 1"	und	5.50													1.00	5.50	1.00	5.50
3932	TELEFONO IP + LICENCIA	und	191.40											7.00	1,339.80			7.00	1,339.80
3948	TERMINAL AUTOCONTRAIABLE PARA PUESTA A TIERRA	und	90.00											2.00	180.00			2.00	180.00

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Mensualidad MES N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL			
				CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL
3964	TERMOMETROS DIGITALES	und		36.36														1.00	36.36		
3964	TIOR GEL 5KG	bol		85.00														12.00	1,020.00		
3960	TIERRA DE CHACRA	m ²		30.00														9.30	279.00		
3625	TIRADOR CIRCULAR METALICO PARA MARCO DE ALUMI	pza		25.00														24.00	600.00		
3608	TIRAFON DE 1/4" X 3"	und		1.50														222.00	333.00		
3821	TOMA CATV	und		20.00								6.00	120.00					6.00	120.00		
3880	TOMACORRIENTE DOBLE (UN DADO DE TIPO SCHUKO Y	und		26.00												97.00		97.00	2,522.00		
3805	TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA	und		28.50				97.00	2,764.50									97.00	2,764.50		
3552	TOPICO - IMPLEMENTACION BOTIQUIN (Pastillas vendas e	gib		43.13	1.00	43.13												1.00	43.13		
3595	TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 2 1/2" CON PROTECTO	und		1.50											2,327.46	3,491.19		2,327.46	3,491.19		
3607	TORNILLO AUTORROSCANTE F*G* 1 1/2" X 3/16"	und		2.50											277.50	693.75		277.50	693.75		
3676	TORNILLOS 2" X 12" PIURINARIO CADET	und		2.50											6.00	15.00		6.00	15.00		
3758	TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und		8.50								11.00	93.50					11.00	93.50		
3691	TRAMPA P CROMADA PLAVADERO 1 1/2"	und		45.00											1.00	45.00		1.00	45.00		
3671	TRAMPA P CROMADA PLAVAT 1 1/4"	und		28.00											6.00	168.00		6.00	168.00		
3858	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 25 KVA	und		3,800.00											1.00	3,800.00		1.00	3,800.00		
3973	TRAPEADORES	und		10.08	1.40	14.12	1.45	14.61	1.50	15.10	1.50	15.10	1.35	13.63	1.50	15.10	1.30	13.15	10.00	100.80	
3511	TRIPLAY 4 x 8 x 6 mm	pln		47.37	178.51	8,456.02												178.51	8,456.02		
3612	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 4 mm	pln		32.97											26.20	863.81		26.20	863.81		
3750	TUBERIA PVC SAL 2"	m		11.50				20.54	236.16	40.97	471.12	42.86	492.86	37.61	432.51			141.97	1,632.66		
3639	TUBERIA PVC SAL 3"	m		8.50													21.43	182.16	21.43	182.16	
3781	TUBERIA PVC SAL 4"	m		12.50													0.60	7.50	3.00	37.50	
3960	TUBERIA DE COBRE TIPO K Ø 1/2" X 6M	pza		20.00											27.26	545.20		27.26	545.20		
3954	TUBERIA DE COBRE TIPO K Ø 3/8" X 6M	pza		16.00											27.30	436.80		27.30	436.80		
3739	TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	und		25.00				4.00	100.00									4.00	100.00		
3809	TUBERIA METALICA EMT 20mm	m		40.00				1.50	60.00									1.50	60.00		
3720	TUBERIA PVC 1 1/2" C-10	m		12.50		4.31	53.88												4.31	53.88	
3704	TUBERIA PVC 1 1/4" C-10	m		10.50		26.68	280.14												26.68	280.14	
3703	TUBERIA PVC 1" C-10	m		8.50		3.99	33.92												3.99	33.92	
3701	TUBERIA PVC 1/2" C-10	m		4.50		63.59	286.16												63.59	286.16	
3702	TUBERIA PVC 3/4" C-10	m		6.50		37.88	246.22												37.88	246.22	
3773	TUBERIA PVC C-10 DE 1"	und		9.00													2.10	13.65	39.98	259.87	
3694	TUBERIA PVC C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m		12.00		19.00	226.00								45.22	406.98			45.22	406.98	
3762	TUBERIA PVC SAL DE 4"	m		14.50															19.00	226.00	
3787	TUBERIA PVC SP DE 2" CLASE 5 X 3M	m		10.50										87.97	1,275.51				10.19	147.67	
3751	TUBERIA PVC-SAL 4" X 3 m	m		10.50						8.40	86.20						1.05	11.03	1.05	11.03	
3800	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	m		3.20				27.30	87.36	207.38	683.60	13.50	43.20	13.50	43.22				261.88	837.88	
3817	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1 1/2" X 3 m (40 mm)	m		10.17				8.40	85.44	15.75	160.17								24.15	245.61	
3794	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)	m		2.00		547.84	1,095.69	1,121.63	2,243.26	667.05	1,334.10			0.60	1.19				2,337.13	4,674.24	
3568	Tubo Cuadrado de 25 x 50 x 1.60mm	m		11.33						92.32	1,046.03	68.10	771.53						160.42	1,817.56	
3570	Tubo Cuadrado de 50 x 70 x 2.00mm	m		19.92								94.12	1,874.87						94.12	1,874.87	
3567	Tubo Cuadrado de 50 x 70 x 2.50mm	m		24.63						97.53	2,402.17	236.50	5,824.99						334.03	8,227.16	
3669	TUBO DE ABASTO 1/2"	und		25.00											13.00	325.00			13.00	325.00	
3663	TUBO DE ABASTO 5/8"	und		25.00											6.00	150.00			6.00	150.00	
3687	TUBO DE DUCHA DE 1" ALUMINIO L=2.00m	und		50.00											2.00	100.00			2.00	100.00	
3692	TUBO DE FIERRO CROMADO 2" PARA AGARRADERA	und		180.00											2.00	360.00			2.00	360.00	
3604	TUBO PVC DE 3" C-7.5	m		15.00											58.28	874.20			58.28	874.20	
3895	TUBO PVC-P ELECTRICA Ø 25 mm	m		6.90											92.40	637.56			92.40	637.56	
3808	UNION PARA TUBERIA METALICA EMT 20mm	und		5.50				1.00	5.50											5.50	
3902	UNION PVC-SAP PARA REDES DE Ø 1"	und		2.60						37.00	96.20									37.00	96.20
3901	UNION PVC-SAP PARA REDES DE Ø 3/4"	und		1.10						28.00	30.80									28.00	30.80
3903	UNION PVC-SAP PARA TV DE Ø 3/4"	und		1.10						16.00	17.60									16.00	17.60
3961	UNION SIMPLE DE COBRE DE 1/2"	und		1.69											159.39	269.37			159.39	269.37	
3956	UNION SIMPLE DE COBRE DE 3/8"	und		1.40											159.39	223.15			159.39	223.15	
3719	UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC Ø=1 1/4"	und		4.50				2.00	9.00										2.00	9.00	
3717	UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC Ø=1/2"	und		3.50				12.00	42.00										12.00	42.00	
3718	UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC Ø=3/4"	und		3.50				6.00	21.00										6.00	21.00	
3732	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/4"	und		6.50				2.00	13.00										2.00	13.00	
3724	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und		4.50				16.00	72.00										16.00	72.00	
3735	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	und		6.50				2.00	13.00										2.00	13.00	
3728	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und		6.50				2.00	13.00										2.00	13.00	
3824	UNIONES PVC-SAP 1" ELECTRICAS (25 mm)	und		2.60						7.52	19.55									7.52	19.55
3826	UNIONES PVC-SAP 1 1/2" ELECTRICAS (35 mm)	und		4.00						3.11	12.44									3.11	12.44
3819	UNIONES PVC-SAP 1 1/2" ELECTRICAS (40 mm)	und		5.40						6.96	2.42									6.96	2.42
3796	UNIONES PVC-SAP 3/4" ELECTRICAS (20 mm)	und		1.10				201.57	221.73	514.21	565.63	138.05	151.85							853.83	939.21
3670	UNAS DE SUJECCION PARA LAVATORIO	und		3.00											6.00	18.00			6.00	18.00	
3857	UPS DE 20 KVA380/200 V 60HZ F.P=1	und		9,680.00											1.00	9,680.00			1.00	9,680.00	

Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

Código	Descripción	Unidad	Meses N°	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		TOTAL			
				P.U.	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD	PARCIAL	CANTIDAD
3675	URINARIO NACIONAL CADET INC. LLAVE	und	190.00																		
3736	VALVULA CHECK 1 1/4"	und	40.00					1.03	41.20										1.03	41.20	
3733	VALVULA DE CONTROL DE 1 1/4"	und	35.00					1.00	35.00										1.00	35.00	
3725	VALVULA DE CONTROL DE 1/2"	und	25.00					6.00	150.00										6.00	150.00	
3729	VALVULA DE CONTROL DE 3/4"	und	30.00					3.00	90.00										3.00	90.00	
3789	VALVULA DE PASO 3/4"	und	65.00														1.00	65.00	1.00	65.00	
3742	VALVULA FLOTADORA DE 1 1/2"	und	25.00					1.00	25.00										1.00	25.00	
3867	VARILLA DE COBRE DE 3/4" X 2.40 m	und	300.00									1.50	450.00	1.50	450.00				3.00	900.00	
3627	VIDRIO TEMPLADO TRASLUCIDOS DE 6mm	p2	16.50										83.32	1,044.78	83.32				166.64	2,089.56	
3617	VIDRIO TEMPLADO TRASLUCIDOS DE 8mm	p2	35.00										267.57	9,364.60	267.57				535.14	19,854.16	
3838	WIRELES ACCESS POINT	gib	4,200.00											7.00	29,400.00				7.00	29,400.00	
3765	YEE DOBLE PVC-SAL DE 4" A 2"	und	15.00									6.00	90.00	7.00					13.00	195.00	
3774	YEE PVC C-10 DE 1"	und	7.00											7.00	49.00				7.00	49.00	
3756	YEE PVC SAL 2" x 2"	und	7.50									11.00	82.50						11.00	82.50	
3749	YEE PVC SAL SIMPLE DE 2"	und	7.00					3.13	21.90	0.55	3.86	1.60	11.20					5.28	36.96		
3764	YEE PVC SAL SIMPLE DE 4"	und	12.50									2.00	25.00	1.00	12.50				3.00	37.50	
3513	YESO BOLSA 18 kg	bol	14.32	12.57	180.00														12.57	180.00	
3533	ZAPATOS DIELECTRICOS	par	101.61	3.00	304.83														3.00	304.83	
3532	ZAPATOS PUNTA ACERO	par	33.81	28.00	946.68														28.00	946.68	
EQUIPOS																					
6001	ANDARIVO METALICO (1.50 m - 2.00 m)	HM	2.00	102.39	204.78																
6018	BALDE DE PRUEBA-TAPON-ABRAZ. Y ACCESORIOS	HM	50.00							64.00	128.00	355.07	710.15	279.72	559.45				801.19	1,602.38	
6005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	HM	371.30	14.23	5,283.16	5.01	1,860.80					1.82	91.24					2.48	123.76	4.30	
6007	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	HM	247.79	2.06	510.45									2.70	1,002.41	0.02	7.39		21.96	8,153.75	
6014	CEPILLADORA ELECTRICA	HM	10.00												5.93	59.30				5.93	
6012	CIZALLA PICORTE DE FIERRO	HM	2.00	50.84	101.68	164.80	329.60	155.56	311.13	1.82	3.65	1.67	3.34						374.70	749.40	
6008	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	HM	32.72			23.93	783.14			13.80	451.49			17.60	575.90	0.06	2.16		55.40	1,812.69	
6003	COMPRESORA NEUMATICA	HM	93.02	68.19	6,343.03														68.19	6,343.03	
6018	CORTADORA DE CONCRETO 5"	HM	10.00							9.11	91.08	4.55	45.52						13.66	136.60	
6021	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	HM	10.00											127.51	1,275.10				127.51	1,275.10	
6020	EQUIPO DE PRUEBA DE BAJA TENSION	HM	20.00															18.67	373.40	18.67	
6006	ESTACION TOTAL ELECTRONICA CON 3° DE PRECISION	HM	36.28	4.12	149.47														4.12	149.47	
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	GLB	1.00		791.64	1,266.45				1,218.22		1,069.64		2,312.71		2,189.82		170.48		9,018.96	
6019	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	HM	15.00									1.13	16.95						1.13	16.95	
6002	MARTILLO NEUMATICO (para compresora)	HM	5.64	135.14	762.19														135.14	762.19	
6010	MEZCLADORA DE CONCRETO 16 P3 (23 HP)	HM	20.84	0.48	10.07	30.84	642.80	5.44	113.39	2.95	61.58	22.50	468.84			2.80	58.36	65.02	1,355.02		
7151	REGLA DE ALUMINIO 1" X 4" X 8"	und	10.00									1.50	14.99	0.17	1.61				1.66	16.60	
6004	RETROEXCAVADORA	HM	163.08	5.05	824.21	30.28	4,937.45								0.68	110.09	0.00	0.76	36.01	5,872.51	
6015	SIERRA CIRCULAR	HM	10.00											5.93	59.30				5.93	59.30	
6013	SOLDADORA ELECTRICA MONOFASICA ALTERNA 225 A	HM	15.00							64.00	960.00	221.24	3,318.60	20.67	310.05				305.91	4,588.65	
6011	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	HM	7.72	0.48	3.73	18.47	142.55	5.44	41.99	2.95	22.80	0.90	6.96					2.48	19.13	30.72	
6017	ZARANDA	HM	10.00												5.08	50.76	0.01	0.14	5.09	50.90	
6009	ZARANDA METALICA	HM	2.00		18.35	36.70													18.35	36.70	
SERVICIOS																					
8001	ALQUILER DE SS HH PORTATILES	mes	500.00	7.00	3,500.00														7.00	3,500.00	
8015	SC PROTOCOLO DE PRUEBA DE POZO DE TIERRA	gib	500.00																3.00	1,500.00	
8018	SC AISLAMIENTO TERMICO DE TUBERIAS DE COBRE	gib	500.00											7.00	3,500.00				3.00	1,500.00	
8014	SC ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	gib	300.00		1.00	300.00				1.00	300.00								2.00	600.00	
8017	SC INSTALACION DE EQUIPOS DE AISLAMIENTO TERMIC	gib	1,000.00											7.00	7,000.00				7.00	7,000.00	
8007	SC LETRAS DECORATIVAS (Segun Detalles)	pza	120.00																11.00	1,320.00	
8013	SC LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DEL SERVICIO	gib	500.00		1.00	500.00				1.00	500.00								2.00	1,000.00	
8004	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE HERRAMIENT	gib	5,190.85	1.00	5,190.85														1.00	5,190.85	
8005	SC MUEBLES ALTOS Y BAJOS DE MELAMINE PARA COCIN	gib	4,000.00											1.00	4,000.00				1.00	4,000.00	
8008	SC PANEL INSTITUCIONAL (Segun detalle)	pza	3,550.00																2.00	7,100.00	
8009	SC PINTADO DE ZONA DE CONCENTRACION EN CASO D	und	120.00											2.00	240.00				2.00	240.00	
8019	SC PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL	gib	16,000.00	0.14	2,241.55	0.14	2,318.84	0.15	2,396.14	0.15	2,396.14	0.14	2,164.25	0.15	2,396.14	0.13	2,086.96		1.00	16,000.00	
8018	SC PRUEBAS DE AJRE ACONDICIONADO	gib	1,000.00											7.00	7,000.00				7.00	7,000.00	
8008	SC REJILLA METALICA PARA CANALETAS R-1	m	120.00											23.67	2,840.40				23.67	2,840.40	
8012	SC REPLANTEO DE REDES	gib	300.00		1.00	300.00				1.00	300.00								2.00	600.00	
8010	SC SUMINISTRO DE ACCESORIOS P/CONEXION	und	300.00															1.00	300.00	1.00	300.00
8002	SC SUMINISTRO DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION	mes	300.00	7.00	2,100.00														7.00	2,100.00	
8003	SC SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA PARA LA CON	mes	350.00	7.00	2,450.00														7.00	2,450.00	
8011	SC TRAMITE Y GESTION DE INCREMENTO DE CARGA IN	gib	770.86			1.00	770.86												1.00	770.86	
TOTAL						178,985.68	145,560.35	129,121.81	92,398.24	235,604.41	417,610.31	38,684.73	1,237,965.54								

ANEXO 4 CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS



Municipalidad Provincial de Leoncio Prado



Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local



BICENTENARIO PERU 2021

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"
"Unidos por el cambio"

Exp. Adm. N°: 202120566
Fecha: 23-09-2021
Recibo de Caja N° 00231912021 (23-09-2021)

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N° 028-2021-GIDL/MPLP

La Municipalidad Provincial de Leoncio Prado; a través de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local:

CERTIFICA:

Que, el Señor **FLORES CORDERO LORENZO LUIS** identificado con DNI N° 21486304; Solicita Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del inmueble ubicado en el **AA.HH TUPAC AMARU MZ. "G" Lote N° 02**, de la ciudad de Tingo María, Distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco, así consta en la **PARTIDA N° 050000120**.

De acuerdo a las normas y el Plan director elaborado por el Instituto Nacional de Desarrollo Urbano (INADUR), la misma que fue aprobada por **Resolución Municipal N° 051-85-CPLP/TM** de fecha 16-05-85, dicho predio se ubica en **ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM)**, para comercio Local (CL), Comercio Vecinal (CV), permisible para construcción máxima de **3 (TRES) niveles**, según el cuadro siguiente:

ZONA	TIPO DE DENSIDAD	DENS. NETA (HAB./Ha) MINIMA MAXIMA	AREAS DE LOTE NORMATIVO. (m ²) ENTRE	FRENTE MINIMO NORMATIVO (m)	AREA LIBRE MINIMA (%)	COEF. MAX. DE EDIFICACION	ALTURA MAX. DE EDIFICACION (PISOS)	NUMERO ESTACIONAMIENTO MINIMO
RDM	RESID. DENSIDAD MEDIA	275 - 375	160 - 200	8	40	1.8	3	NO EXIGIBLE

Se expide el presente **CERTIFICADO** a solicitud del administrado, de conformidad al Informe N° 831-2021-GIDL-SGCCDU-MPLP/TM del Subgerente de Catastro y Desarrollo Urbano, para los fines que estime conveniente y en cumplimiento al Decreto Supremo N° 029-2019-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de la LEY 29090 - LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES, que según Artículo 14°, inciso 2, tendrá una vigencia de **treinta y seis (36) meses**.

Tingo María, 30 de setiembre de 2021.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO
TINGO MARÍA

Ing. Victor Doroteo Ahaya Espinoza
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

www.muntingomaria.gob.pe
062 - 598501 Av. Alameda Peru N° 525

ANEXO 5 DECLARATORIA DE FÁBRICA

FORMULARIO DE PUBLICIDAD SERIE 012 Nº 0044071

9101020026 3019020016

OFICINA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE INDEPENDIZACION FICHA Nº 00016

A) ASENTAMIENTO NUMERO "BUDAC AMARI" DE TINGO MARIA. PRESENTACION - DIARIO

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	PARTE	DIA	MES	AÑO	HORA	TOMO	ASIENTO
HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA RUPA		17	08	85	10.05	1	715

ANTECEDENTE DOMINIAL: As. 1-C de la Ficha No. 0033

DESCRIPCION DEL INMUEBLE: Lote N° 2 de la Manzana "C" del Pueblo Joven "ZUPSC AMARI - TINGO MARIA.

MANZANA 2 LOTE 2 AREA 180.00 JR./CALLE/PSJE Nº

LINDEROS: POR EL FRENTE: Jrs. Elias y Boma 8.00 M.L. DERECHA con el Lote Nº 1 22.50

M.L. IZQUIERDA con el Lote Nº 3 22.50 M.L. FONDO con el Lote Nº 24 05.00 M.

Aucayacu, 24 de Noviembre de 1986.

COMPUTARIZADO

BERARDO ISIQUE INGA REGISTRADOR PUBLICO SUPLENTE AUCAYACU

2.- DECLARACION DE FABRICA: Por Escritura Pública, Notario de Tingo María, don Victor Rojas Pozo, 24-07-91, el inmueble descrito en esta ficha, de propiedad de don Antonio, Luisa Rengifo, ha adquirido un nuevo valor en virtud de las construcciones realizadas en dicha declaración física otorga el Sr. Civil, Luis Eduardo Lechuga Pardo, que se como el que: sobre el terreno se ha construido una edificación destinada a vivienda de un solo nivel, teniendo una superficie construida del primer piso de 137.85 m²; se ha distribuido un departamento compuesto de sala, comedor, cocina, servicios y dormitorio con servicios higiénicos, patio, además posee dos depósitos. Características: la construcción altera aspectos de confort y presentación completa, los muros son de ladrillo vidrado con columnas y vigas de concreto armado que funcionan como arriostrados, los techos de toda la edificación son calamina que se apoyan en la estructura de concreto armado. CONTINUAN AL DORSO.

(c) TITULOS DE DOMINIO (d) GRAVAMENES (e) CANCELACIONES (f) REGISTRO PERSONAL

1º TITULO OTORGADO POR EL CONCEJO PROVINCIAL DE: LEONCIO PRADO - TINGO MARIA EL 17 - 11 - 85 A FAVOR DE ANTONIA ISQUIZA RENGIFO, Soltera. Derechos no paga según D. Sup. 084-84 Vc.- Aucayacu, 24-11-86.

2º TITULO OTORGADO POR EL CONCEJO PROVINCIAL DE: LEONCIO PRADO - TINGO MARIA EL 17 - 11 - 85 A FAVOR DE ANTONIA ISQUIZA RENGIFO, Soltera. Derechos no paga según D. Sup. 084-84 Vc.- Aucayacu, 24-11-86.

1.- HIPOTECA: Por documento de 11-09-91 con firma legalizada por Notario de Tingo María, don Victor Rojas Pozo en CONTINUAN AL DORSO.

RECIBIDO 09-08-2011 Hrs: 10.15

BERARDO ISIQUE INGA REGISTRADOR PUBLICO SUPLENTE AUCAYACU

ZONA REGISTRAL Nº VIII OFICINA REGISTRAL DE TINGO MARIA

Abogado Thom Sánchez Alarcón ABOGADO CERTIFICADOR Reg. del Nº 165-2008-EZVH-SH-COJEP

asanchez/0208 IMPRESION 29/04/2011 12:29:04 Pagina 1 de 9 No existen Titulos Pendientes y/o Suspendingos

FORMULARIO DE PUBLICIDAD SERIE 012 Nº 0044070

b) DESCRIPCION DEL INMUEBLE

...tura de madera, los pisos son de cemento pulido, las puertas y ventanas de toda la edificación es de madera corriente. Los revestimientos son de terrazo fratchado, los servicios higiénicos tiene los aparatos blancos sin tina, ni con revestimiento de esmalte, la edificación tiene agua fría y corriente monofásica sin empotrar.- el valor de la obra en 1987 asciende a 1/290,000.00, la obra se llega a concluir en el mes de diciembre de 1,988.-Presentación: Hrs.-12.10 p.m.-2094 del Tomo 2 del Diario.-18-08-91, Derechos- \$41.13, Recibo No.03196.-Aucayacu, 13 de Agosto de 1,991 según "MORIS VILMO COBOS"

(c) TITULOS DE DOMINIO (d) GRAVAMENES (e) CANCELACIONES

1º TITULO OTORGADO POR EL CONCEJO PROVINCIAL DE: LEONCIO PRADO - TINGO MARIA EL 17 - 11 - 85 A FAVOR DE ANTONIA ISQUIZA RENGIFO, Soltera. Derechos no paga según D. Sup. 084-84 Vc.- Aucayacu, 24-11-86.

2.- IPOTECAS PREVENTIVAS.- En los autos Nº 1457/91 seguidos por la Cooperativa Regional del Centro, contra don Roosevelt Cárdenas Izuzza, sobre pago de Soles, el Juez de Lra. Instancia en la Cívil de Leoncio Prado, Dr. Luis Requiza, Secretario César Pérez Jara, ha ordenado la anotación de embargo preventivo trabado sobre el inmueble descrito en esta ficha de propiedad del ejecutado/...

ZONA REGISTRAL Nº VIII OFICINA REGISTRAL DE TINGO MARIA

Abogado Thom Sánchez Alarcón ABOGADO CERTIFICADOR Reg. del Nº 165-2008-EZVH-SH-COJEP

asanchez/0208 IMPRESION 29/04/2011 12:29:04 Pagina 2 de 9 No existen Titulos Pendientes y/o Suspendingos

ANEXO 6 CONTRATO DE OBRA

PROYECTO: Fondo de Transición de la Iniciativa Patrimonio Natural del Perú para las Áreas Naturales Protegidas del bioma amazónico (en adelante FT Iniciativa PdP-Amazonía)

CONTRATO DE OBRA No. 001-2021-PRFNP-PDP-CO

Elaboración del Expediente Técnico y Construcción de Obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, Distrito de Rupa Rupa, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco" - CUI N° 2457798.



CONSORCIO JOAQUIN
YEM MILTON CRUZ PASTOR
Representante Común

Parque Nacional Tingo María

Perú

2021

ANEXO 7 ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

Siendo las 14:00 horas del día 03 de agosto del año 2021, nos constituimos en el Jr. Elías Mabama N° 290 Pueblo Joven Túpac Amaru, distrito Rupa Rupa, provincia Leoncio Prado, Huánuco; para realizar la Entrega del Terreno para la elaboración del expediente técnico, por parte de la entidad Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, el CPC Oswaldo Martín Ruiz Samamé (Responsable de la Unidad Operativa Funcional de Ejecución de Inversiones), el Ing. Lorenzo Luis Flores Cordero (Jefe del Parque Nacional Tingo María), el Ing. Willington Luis Cruz Bonifacio (Ingeniero civil de la UOFEI); y, por parte del CONSORCIO JOAQUIN (CONSTRUCTORA ARQUITRABE SAC, LUSA CONSTRUCCIONES Y EDWIN JOSE AQUINO VARGAS), el Sr. Yem Milton Cruz Pastor en calidad de Representante Legal Común; donde se ejecutará la elaboración de Expediente Técnico y la Obra: "Mejoramiento del Servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco", con Código Único de Inversiones N° 2457798.

En ese sentido, se procede a reconocer el Terreno dejando constancia que el Contratista ha tomado pleno conocimiento de toda la zona de intervención del lugar donde se ejecutará la obra, en cumplimiento del numeral 8 de las términos de referencia de las bases de la Licitación Pública N° 004-2020-PDP, de acuerdo a la Cláusula Décimo Quinta del Contrato N° 001-2021-PRFNP-PDP-CO.

En señal de conformidad firmamos los presentes.




CPC Oswaldo Martín Ruiz Samamé
Responsable de la UOFEI – SERNANP



CONSORCIO JOAQUIN
Yem Milton Cruz Pastor
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Yem Milton Cruz Pastor
CONSORCIO JOAQUIN



Ing. Lorenzo Luis Flores Cordero
Jefe de Parque Nacional Tingo María



Ing. Willington Luis Cruz Bonifacio
Ing. Civil de la UOFEI

ANEXO 8 ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA

ACTA DE RECEPCION DE OBRA.

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

Siendo las ONCE (11) horas del día veintitres (23) de junio del dos mil veintitres (2023) se hicieron presentes a la obra por parte del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP, el comité de recepción de la obra designado con carta N° PRFNP 2023-0000642 de fecha 22 de junio del 2023 integrado por: el Sr. Oswaldo Martín Ruiz Samamé Jefe de la Unidad Operativa Funcional de Ejecución de Inversiones (Presidente), ingeniero Willington Luis Cruz Bonifacio coordinador de obra (miembro), ingeniero sanitario Eduardo Manuel Martínez Huacacolque (miembro), por parte de la supervisión, ingeniero Frida Verónica Marrujo Orbezo jefe de supervisión (asesor), ingeniero Jesus Antonio Gonzales Vergara con DNI N° 40101563 como representante legal de la supervisión de la obra, por parte del contratista CONSORCIO JOAQUIN señor Yem Milton Cruz Pastor con DNI, N° 40710642 con el objetivo de la recepción de la obra en mención, ingeniero Ernesto Martin Iraola Oliver como residente de obra.

FICHA TECNICA DE LA OBRA

- Entidad que ejecuta : PROFONANPE
- Nombre de la Obra : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"
- CUI : 2457798
- Función : AMBIENTE
- División Funcional : DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL - GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS
- Responsable Funcional : SERNANP
- Ubicación:
 - Región : Huánuco
 - Provincia : Leoncio Prado
 - Distrito : Rupa-Rupa
 - Lugar : AAHH Tupac Amaru Mz G It 2
- OPI Responsable De Evaluación : SERNANP
- Modalidad de ejecución : Contrato
- Sistema de contratación : Concurso oferta (Expediente técnico y Ejecución de obra)

DATOS GENERALES DEL CONTRATISTA

- Contrato de Obra N° : 001-2021-PRFNP-PP-CO
- Licitación pública N° : LP N° 004-2021-PDP
- Contratista : CONSORCIO JOAQUIN (CONSTRUCTORA ARQUITRABE SAC-LUSA CONSTRUCCIONES SRL-AQUINO VARGAS EDWIN JOSE)
- Residente de Obra : Ing. Ernesto Martin Iraola Oliver.
- Representante Legal : Sr. Yem Milton Cruz Pastor
- Fecha Contrato de Obra : 09.jul.2021
- Valor Referencial : S/. 2,015,415.00 - (incluido IGV)-febrero 2019
- Monto de Contrato de obra : S/1,970,395.83 (incluido IGV) – junio 2021
- Monto contrato con adena N° 01 (obra) S/1,834,440.00 (incluido IGV)- Feb 2019
- Adicional de obra N° 01 : No generado a la fecha

ANEXO 9 LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD "A" PARA DEMOLICIÓN TOTAL

PERÚ

Municipalidad Provincial de Leoncio Prado

Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local

BICENTENARIO PERÚ

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

EXPEDIENTE N°	202232706 (10/11/2022).
FECHA DE EMISION	19/01/2023
FECHA DE VENCIMIENTO	19/01/2026

RESOLUCION DE LICENCIA DE EDIFICACION N°: 001 - 2023

ADMINISTRADO: FLAVIO YANQUE SANA **PROPIETARIO:** SI

DNI N°: 43889820 NO

LICENCIA DE: DEMOLICION - MODALIDAD "A" PARA DEMOLICION TOTAL

USO: VIVIENDA UNIFAMILIAR **ZONIFICACION:** RDM **ALTURA:** ml
1 pisos

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

HUANUCO Departamento	LEONCIO PRADO Provincia	RUPA RUPA Distrito
AA.HH TUPAC AMARU	G 2 ---	---
Urbanización / A.H./Otro	Mz. Lote Sub lote	Av. / Jr. / Calle / Pasaje N° Int.

AREA TOTAL A DEMOLER: 137.88 m² **TOTAL N° PISOS:** 1

N° Sótano (s) :
Semisótano :
Azotea :

RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. ERNESTO MARTIN IRAOLA OLIVER **REGISTRO CAP/CIP:** CIP N° 67220

VALOR DE LA OBRA: S/. 48,609.59 **RECIBO N°:** 00312162022

DERECHO DE LICENCIA: S/. 85.90

OBSERVACIONES:

- ESTA LICENCIA NO AUTORIZA EL USO DE LA VIA PUBLICA PARA DEPOSITAR AGREGADOS, EL REFERIDO PERMISO DEBERA SER TRAMITADO, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA, SUJETO A LAS SANCIONES DISPUESTAS EN LA NORMATIVA VIGENTE.
- LA DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD HORIZONTAL Y VERTICAL SON DE 8.5M Y 4M RESPECTIVAMENTE, SEGUN LA TABLA 834-1 DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD.
- LA OBRA A EDIFICARSE DEBERA AJUSTARSE AL PROYECTO PRESENTADO Y APROBADO, CUALQUIER MODIFICACION QUE SE INTRODUZCA SIN APROBACION MUNICIPAL DEJARÁ AUTOMATICAMENTE SIN EFECTO.
- COMUNIQUE OPORTUNAMENTE EL INICIO DE LA EJECUCION DE LA OBRA, ADJUNTANDO EL ANEXO H - INICIO DE OBRA; CASO CONTRARIO, SE ACTUARA DE ACUERDO CON EL CUADRO UNICO DE INFRACCIONES Y SANCIONES - CUIS.
- LA EXPEDICION DE LAS CITADAS LICENCIAS NO CONLLEVA A PROMONCIAMIENTO ALGUNO ACERCA DE LA TITULARIDAD DE LOS DERECHOS REALES, SOBRE EL PREDIO O PREDIOS, OBJETO DE ELLA.

1. Cuando el administrado no sea el propietario, debe indicarse en observaciones los datos del propietario (nombre completo, documento de identidad)

2. A excepción de las obras preliminares, para el inicio de la ejecución de la obra (o cualquier modificación) con la licencia, el administrado debe presentar el Anexo H.

3. La obra a ejecutarse debe ajustarse al proyecto autorizado. Ante cualquier modificación sustancial que se efectúe sin autorización, la Municipalidad puede disponer la adopción de medidas provisionales de inmediata ejecución previstas en el numeral 6 del artículo 20 de la Ley N° 29030, Ley de Regulación de Mobilidades Urbanas y de Edificaciones.

4. La licencia tiene una vigencia de 36 meses prorrogable por único vez por 12 meses, debiendo ser solicitada dentro de los 30 días calendario anteriores a su vencimiento.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO
TINGO MARÍA
 Ing. Civil Arnaldo Mañín Díaz Pablo
 GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

1

www.munitingomaria.gob.pe

062 - 598501 Av. Alameda Perú N° 525

ANEXO 10 LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD "A"

PERÚ

Municipalidad Provincial de Leoncio Prado

Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local

BICENTENARIO PERU

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

EXPEDIENTE N° : 202232775 (11/11/2022).

FECHA DE EMISION : 19/01/2023

FECHA DE VENCIMIENTO : 19/01/2026

RESOLUCION DE LICENCIA DE EDIFICACION N°: 002 - 2023

ADMINISTRADO: FLAVIO YANQUI SANA **PROPIETARIO:** SI

DNI N°: 43889820 NO

LICENCIA DE: EDIFICACION - MODALIDAD "A" PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR

USO: VIVIENDA UNIFAMILIAR **ZONIFICACION:** RDM **ALTURA:** 3 pisos

UBICACION DEL INMUEBLE:

HUANUCO		LEONCIO PRADO			RUPA RUPA	
Departamento		Provincia			Distrito	
AA.HH TUPAC AMARU	G	2	5B-2	---	---	---
Urbanización / A.H./Otro	Mz.	Lote	Sub lote	Av. / Jr. / Calle / Pasaje	N°	Int.

AREA TOTAL A CONSTRUIR: 303.91 M² m² **TOTAL N° PISOS:** 3

N° Sótano (s) : _____

Semisótano : _____

Azotea : _____

RESPONSABLE DEL PROYECTO: ARQ. PEDRO EDGARD ROMERO TIRADO **REGISTRO CAP/CIP:** CAP N°12895

VALOR DE LA OBRA: S/. 296,768.12

DERECHO DE LICENCIA: S/. 97.30 **RECIBO N°:** 00312172022

OBSERVACIONES:

- ESTA LICENCIA NO AUTORIZA EL USO DE LA VIA PUBLICA PARA DEPOSITAR AGREGADOS, EL REFERIDO PERMISO DEBERA SER TRAMITADO, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA, SUJETO A LAS SANCIONES DISPUESTAS EN LA NORMATIVA VIGENTE.
- LA DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD HORIZONTAL Y VERTICAL SON DE 2.5M Y 4M RESPECTIVAMENTE, SEGUN LA TABLA 234-1 DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD.
- LA OBRA A EDIFICARSE DEBERA AJUSTARSE AL PROYECTO PRESENTADO Y APROBADO, CUALQUIER MODIFICACION QUE SE INTRODUZCA SIN APROBACION MUNICIPAL DEJARÁ AUTOMATICAMENTE SIN EFECTO.
- COMUNIQUE OPORTUNAMENTE EL INICIO DE LA EJECUCION DE LA OBRA, ADJUNTANDO EL ANEXO H - INICIO DE OBRA; CASO CONTRARIO, SE ACTUARA DE ACUERDO CON EL CUADRO UNICO DE INFRACCIONES Y SANCIONES - CUS.
- LA EXPEDICION DE LAS CITADAS LICENCIAS NO CONLLEVA A PRONUNCIAMIENTO ALGUNO ACERCA DE LA TITULARIDAD DE LOS DERECHOS REALES, SOBRE EL PREDIO O PREDIOS, OBJETO DE ELLA.

1. Cuando el administrado no sea el propietario, debe indicarse en observaciones los datos del propietario (nombre completo, documento de identidad)

2. A excepción de los casos preliminares, para el inicio de la ejecución de la(s) obra (s) autorizada(s) con la Licencia, el administrado debe presentar el Anexo H.

3. La obra a ejecutarse debe ajustarse al proyecto autorizado. Ante cualquier modificación sustancial que se efectúe sin autorización, la Municipalidad puede disponer de medidas preventivas de inmediata ejecución previstas en el numeral 6 del artículo 10 de la Ley N° 29080, Ley de Regulación de Modificaciones Urbanas y de Edificación.

4. La Licencia tiene una vigencia de 36 meses prorrogable por única vez por 12 meses, contados a partir de la fecha de expedición dentro de los 30 días calendario anteriores a su vencimiento.

Ing. Civil Arnaldo Martín Díaz Pablo
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

1

www.munitingomaria.gob.pe
 062 - 598501 Av. Alameda Perú N° 525

ANEXO 11 AUTORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

PERÚ	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado	Gerencia de Gestión Ambiental y Defensa Civil	Subgerencia de Calidad Ambiental y Proyectos
------	---	---	--

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

CARGO

INFORME N°018-2023-SGCAP-GGADC/MPLP-TM

A : Ing. LUIS HOMERO TORRES BLÁCIDO.
Gerente de Gestión Ambiental y Defensa Civil

DE : Ing. RINA GARRIDO GARCÍA
Subgerente de Calidad Ambiental y Proyectos

ASUNTO : EN ATENCIÓN AL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N° 202236394

FECHA : Tingo María, 17 de enero del 2023.

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo informarle:


Visto, el INFORME N° 02-2023-AIDA/SGCAP/GGADC/MPLP/TM, emito por el fiscalizador ambiental – Ing. Albert Ivan Dionisio Armas, en atención al expediente administrativo N° 202236394, presentado por el señor Yem Milton Cruz Pastor, representante de la empresa "CONSORCIO JOAQUIN", donde solicita la obtención de la aprobación del documento ambiental para la obra "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA – RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO".

En ese sentido; y en consideración al informe remitido por el fiscalizador ambiental, se recomienda elevar a la Gerencia De Infraestructura Y Desarrollo Local, para su evaluación y autorización correspondiente si es el caso, para la ejecución de la obra en el casco urbano por el periodo indicado en el plan de manejo socio ambiental.

Es importante mencionar, que el fiscalizador ambiental realizará las inspecciones sobre el manejo de los residuos sólidos municipales generados en la obra mencionado líneas arriba.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO
TINGO MARÍA
Ing. Rina Garrido Garcia
SUB GERENTE DE CALIDAD AMBIENTAL Y PROYECTOS

C/c
Archivo


www.munitingomaria.gob.pe

Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
TINGO MARÍA
RECIBIDO
24 ENE 2023
N° Reg: 0
Firma: Hora: 8:00a

**ANEXO 12 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS –
AGUA Y ALCANTARILLADO**

268

EPS SEDA HUÁNUCO S.A.
SUCURSAL LEONCIO PRADO
RECIBIDO
29 DIC 2021
ASISTENTE DE GERENCIA
N° REG: 8.078 FIRMA: [Firma] HORA: 10:30


CONSORCIO JOAQUÍN
Rupa Rupa, 28 de diciembre de 2021

Carta N° 013-2021

Señores:
SEDA Huánuco – Filial Tingo María

Asunto : Solicito Certificado de Factibilidad de Servicios – Agua y Alcantarillado para el suministro del local de SERNANP "Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado", ubicado en el Jr. Elías Mabama 290 P.J. Tupac Amaru.

Referencia : Suministro N° 02034957

De mi consideración,

Por medio de la presente, les hago llegar mi cordial saludo y a la vez para comunicarle que mi representada "Consorcio Joaquín" en calidad de consultor a cargo del EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "Mejoramiento del Servicio de vigilancia y control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco", cuya sede se ubica en Jr. Elías Mabama 290 P.J. Túpac Amaru, en el Distrito de Rupa Rupa, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco.


Solicito a usted que sirva disponer a quien corresponda, remitirnos el **Certificado de Factibilidad de los Servicios de Agua y Alcantarillado** para el local de SERNANP "Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado", ubicado en el Jr. Elías Mabama 290 P.J. Tupac Amaru.

En tal sentido estamos alcanzando la siguiente documentación:


- Copia de la partida registral de inscripción de la propiedad inmueble
- Copia del contrato
- Copia DNI del titular
- Plano y/o croquis de ubicación
- Vista fotográfica de la fachada del predio donde se ubicarán las conexiones
- Memoria de cálculo – Inst. sanitarias

Agradecido por su atención, me suscribo de Ud.

Atentamente,


Yem Milton Cruz Pastor
Yem REPRESENTANTE COMÚN
Representante Común del Consorcio
DNI 40710642

Dirección: Jr. Manco Cápac N° 7374 Urb. Trébol II Etapa, Los Olivos - Lima - Perú
Telf.: (511) 401-0875 / 993487263
E-mail: consjoaquin21@gmail.com / info@arquitrabeperu.com
Web: www.arquitrabeperu.com



ANEXO 13 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD SEGÚN POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Parque Nacional
Tingo María

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Tingo María, 08 de febrero del 2023.

OFICIO N° 49-2023-SERNANP-PNTM-J

Señores:
ELECTROCENTRO
Presente. –

Asunto : Suministro Eléctrico para el Proyecto de Mejoramiento del Servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional de Tingo María

Referencia : Carta ELCTO-L-0116-2022 del 28-02-2022

De mi mayor consideración:

La presente tiene como finalidad saludarlo y presentarle nuestra solicitud de suministro eléctrico para las oficinas del proyecto de mejoramiento del Servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional de Tingo María ubicado en el lote 02 de la manzana G del Jr. Elias Mabama N° 290, en la urbanización Tupac Amaru, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado y departamento Huánuco.

Al respecto debemos señalar que, de acuerdo al documento de la referencia, se nos indica que el suministro en baja tensión sería hasta los 18 KW. En el cuadro de cargas adjunto, mostramos un requerimiento de suministro a contratar de 20 kW, que bien puede hacerse efectiva toda vez que gran parte del consumo de energía lo realizaremos en horas de oficina, como mostramos en el diagrama de carga respectivo.

En tal sentido, estimamos que nuestro requerimiento no influirá en el propósito de vuestra representada de entregar la energía con calidad y eficiencia requeridas por normas; teniendo en cuenta, además, que gran parte de nuestra labor institucional lo realizaremos en campo, en el parque nacional.

A continuación, detallamos los documentos adjuntos:



13-02-23

- Copia del DNI del titular.
- Copia del documento de propiedad.
- Último recibo cancelado.
- Croquis de ubicación simple
- Cuadro de cargas KW
- Carta ELCTO-L-0116-2022 del 28-02-2022 (Factibilidad)

Esperando su atención dispensada a la presente, válgame de la oportunidad para ofrecerle mis sentimientos de consideración.

Atentamente

Jefatura del Parque Nacional Tingo María
Jr. Elias Mabama N° 290 Tingo María - Huánuco
Teléfono: 062 – 563559

Sede Central SERNANP
Calle Diecisiete N° 355
Urb. El Palomar, San Isidro, Lima – 27
Teléfono: (511) 225 -2803
Fax: (511) 225 -1053



Firmado digitalmente por:
FLORES CORDERO Lorenzo
Luis FAJ 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/02/2023 13:01:56-0500



Ejecución de obra: "Mejoramiento del servicio de Vigilancia y Control en el Parque Nacional Tingo María, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco"

ANEXO 14 CUADRO DE VALORIZACIÓN FINAL DE OBRA

VALORIZACIONES TRAMITADAS Y PAGADAS

CONTRATO N° : N° 001-2021-PRFNP-PDPCO
 O B R A : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL Y ATENCIÓN AL PÚBLICO USUARIO DEL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, RUPA RUPA, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO
 CONTRATISTA : CONSORCIO JOAQUIN
 COMPONENTE : OBRA

DPTO: Huanuco
 PROV: Leoncio Prado
 DIST : Rupa Rupa

CONTRATO PRINCIPAL

No.	VALORIZACION	VALORIZACION		DEDUCCIONES		VALORIZACION		AMORTIZACIONES		VALORIZACION		RETENCIONES				MONTO NETO A PAGAR				COMPROBANTES DE PAGO		
		MONTO V	REAJUSTE R	DIRECTO De	MATERIALES M	BRUTA Vb=V+R-(De+P)	DIRECTO D	MATERIALES M	NETA Vn=Vb-(D+M)	GARANTIAS Ga	DETRACCION De	OTROS Ot	Penalidades P	EFFECTIVO Vn-(R+Ga+De+Ot+P)	I.G.V. 18%VN	TOTAL Pag. Valor.	Pagado Realmente (C.P.)	Deuda	No.	Observaciones		
1	Enero	180,348.64	1,952.92	0.00	0.00	182,301.56					182,301.56	0.00	0.00	0.00	0.00	180,348.64	0.00	182,301.56	180,348.64	1,952.92		Pagado
2	Febrero	219,005.20	4,900.49	0.00	0.00	223,905.69	119,806.15				104,099.54	0.00	0.00	0.00	0.00	99,199.05	0.00	104,099.54	99,199.05	4,900.49		Pagado
3	Marzo	390,425.17	7,289.74	0.00	0.00	397,714.91	215,262.93				182,451.98	0.00	0.00	0.00	0.00	175,162.24	0.00	182,451.98	175,162.24	7,289.74		Pagado
4	Abril	299,112.26	5,573.34	0.00	0.00	304,685.60	107,631.45				197,054.15	0.00	0.00	0.00	0.00	191,480.81	0.00	197,054.15	191,480.81	5,573.34		Pagado
5	Mayo	417,990.07	5,368.15	0.00	0.00	423,358.22	107,631.47				315,726.75	0.00	0.00	0.00	0.00	310,358.60	0.00	315,726.75	310,358.60	5,368.15		Pagado
6	Junio	327,558.66	2,046.13	0.00	0.00	329,604.79					329,604.79	0.00	0.00	0.00	0.00	327,558.66	0.00	329,604.79	327,558.66	2,046.13		Pagado
TOTAL		1,834,440.00	27,130.77	0.00	0.00	1,861,570.77	550,332.00	0.00	1,311,238.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,284,108.00	0.00	1,311,238.77	1,284,108.00	27,130.77			

CONSORCIO JOAQUIN
 Ing. Ernesto Viscor Oliver
 DPT. HUÁNUCO

ANEXO 15 LIQUIDACIÓN DE OBRA

RESUMEN DE LIQUIDACIÓN

ENTIDAD: PROFONANPE
 CONTRATISTA: CONSORCIO JOAQUIN
 OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL Y ATENCIÓN AL PÚBLICO USUARIO DEL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, RUPA RUPA, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO
 CONTRATO N°: N° 001-2021-PRFNP-PDPCO

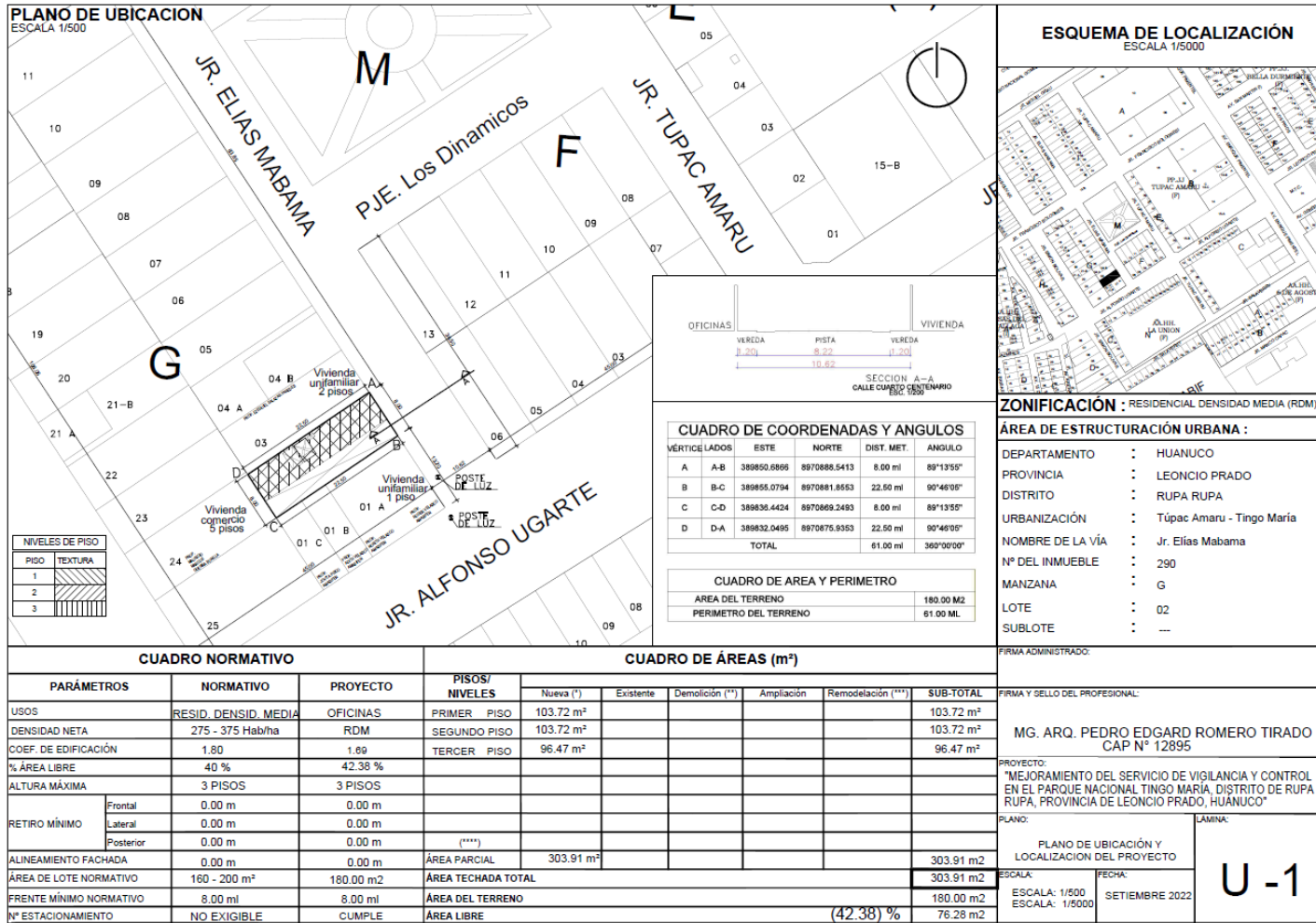
ITEM	CONCEPTO	AUTORIZADO / CALCULADO S/	FACTURADO / PAGADO S/	SALDO S/
1.00	AVANCE EJECUTADO			
1.01	Valorizaciones Presupuesto Principal	S/. 1,970,395.82	S/. 1,956,800.24	S/. 13,595.58
	TOTAL (1):	S/. 1,970,395.82	S/. 1,956,800.24	S/. 13,595.58
2.00	REAJUSTE DE PRECIOS			
2.01	Reajustes del Presupuesto Principal	S/. 27,130.77	S/. -	S/. 27,130.77
	TOTAL (2):	S/. 27,130.77	S/. -	S/. 27,130.77
3.00	REAJUSTE QUE NO CORRESPONDEN			
3.01	Adelanto Directo y/o Materiales	S/. 4,083.69	S/. -	S/. 4,083.69
	TOTAL (2):	S/. 4,083.69	S/. -	S/. 4,083.69
4.00	ADELANTOS OTORGADOS			
4.01	Adelanto en efectivo	S/. (550,332.00)	S/. (550,332.00)	S/. -
4.02	Adelanto para materiales	S/. -	S/. -	S/. -
	TOTAL (3):	S/. (550,332.00)	S/. (550,332.00)	S/. -
5.00	MAYORES GASTOS GENERALES:			
5.01	Mayores Gastos Generales	S/. -	S/. -	S/. -
	TOTAL (5):	S/. -	S/. -	S/. -
6.00	CALCULO INTERESES PAGO VALORIZACIÓN			
6.01	Cálculo de Intereses por pago tardía Valorización	S/. 200.95	S/. -	S/. 200.95
	TOTAL (5):	S/. 200.95	S/. -	S/. 200.95
	TOTAL GENERAL (1)+(2)-(3)+(5)+(6)	S/. 2,001,610.28	S/. 1,956,800.24	S/. 44,810.05
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV 18%)	S/. -	S/. -	S/. -
	COSTO TOTAL DEL SERVICIO	S/. 2,001,610.28	S/. 1,956,800.24	S/. 44,810.05
		MONTO RETENIDO S/	MONTO DEVUELTO S/	SALDO S/
7.00	RETENCIONES			
7.01	Garantía Fiel Cumplimiento de Ppto. Principal (inc. IGV)	S/. -	S/. -	S/. -
	TOTAL (6):	S/. -	S/. -	S/. -
8.00	PENALIDAD			13,595.58
			SALDO A CARGO DEL CONTRATISTA	SALDO A FAVOR DEL
	TOTAL DE SALDOS:	S/ -	S/ -	S/ 31,214.47

CONSORCIO JOAQUIN
 Ing. Ernesto Iván Oliver
 C.O. 5701
 INGENIERO

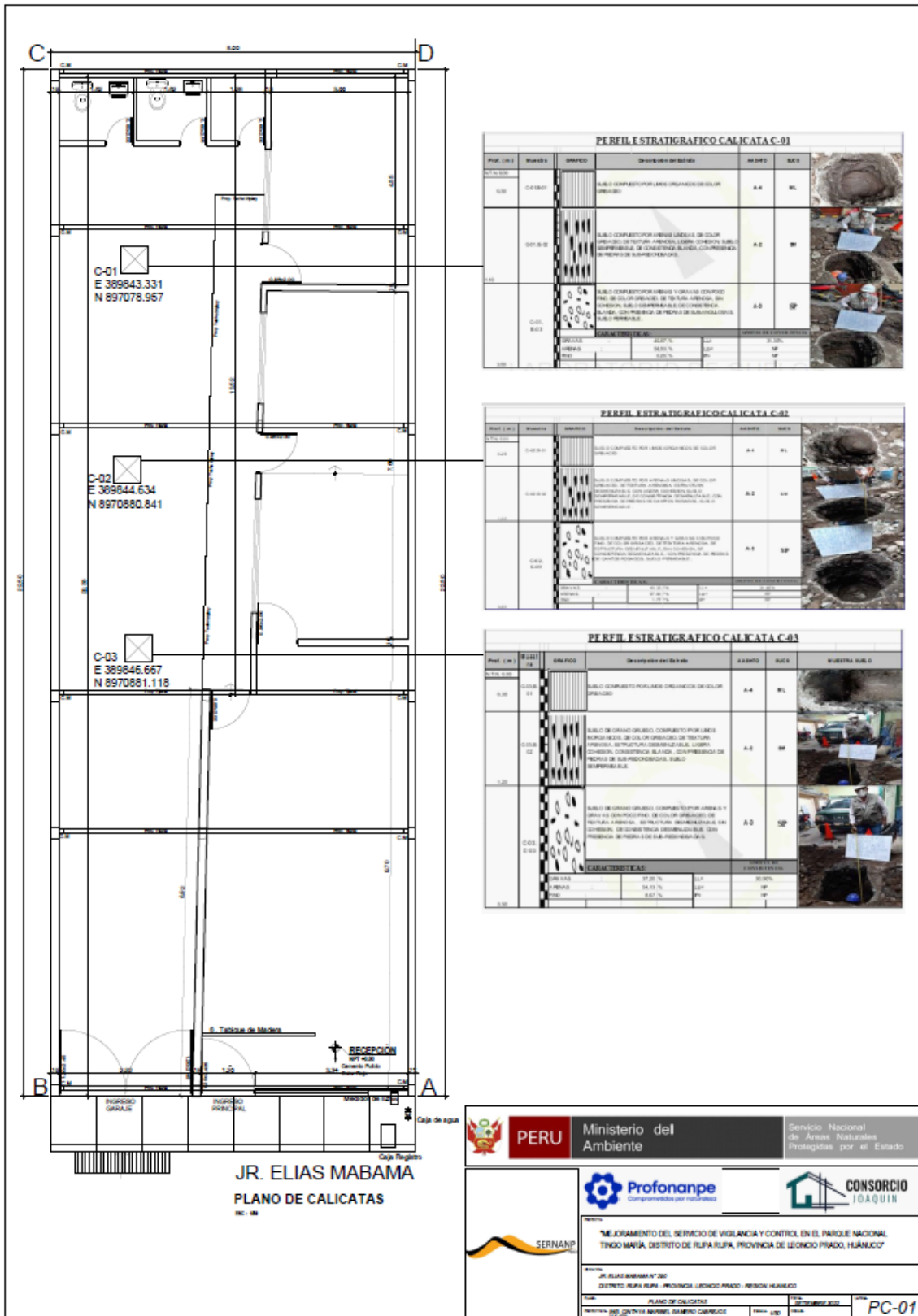
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA

S/ 31,214.47

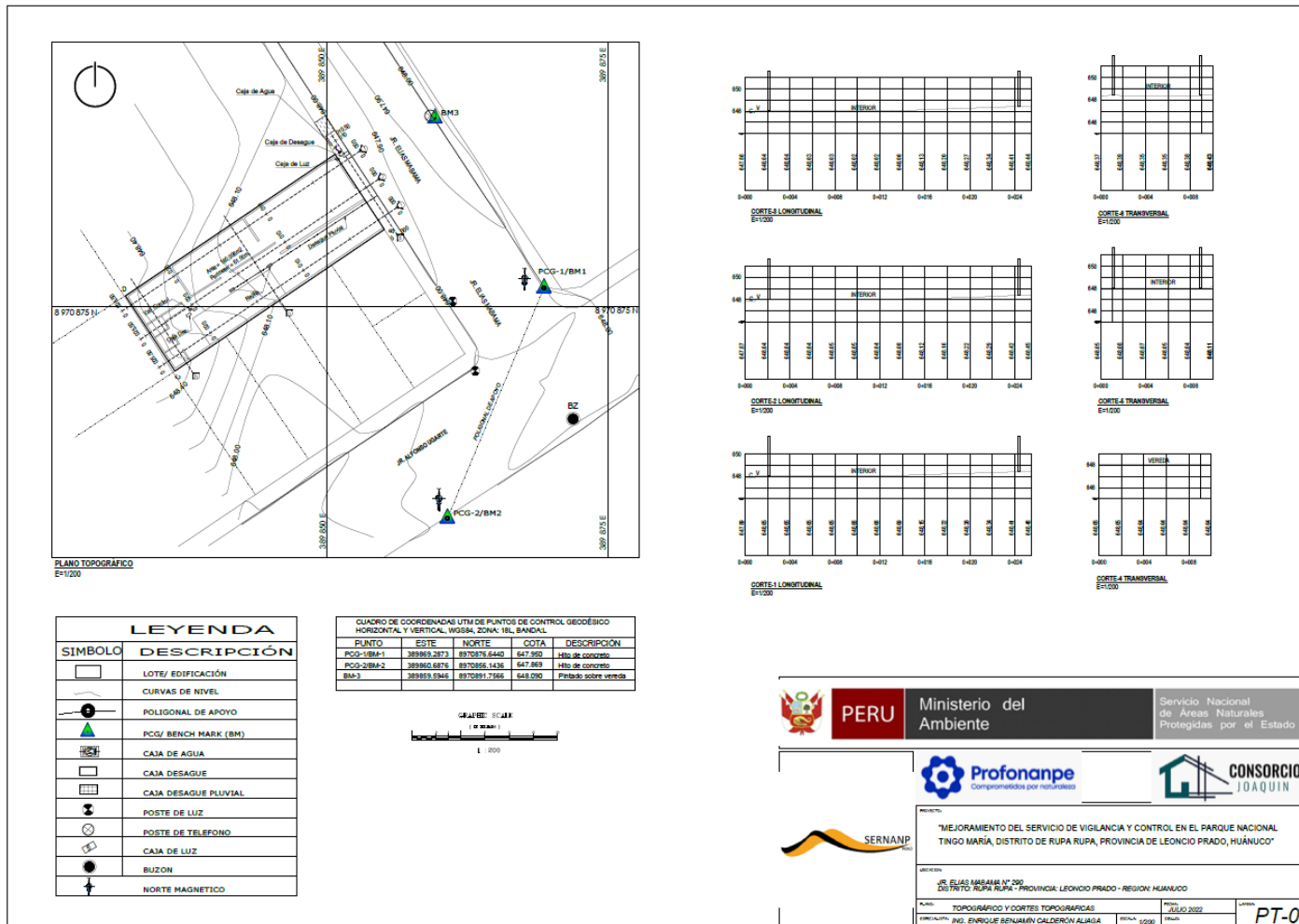
ANEXO 16 PLANO DE UBICACIÓN



ANEXO 17 PLANO DE CALICATAS



ANEXO 18 PLANO DE TOPOGRAFÍA



PERU Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profananpe
Comprometidos por naturaleza

CONSORCIO JOAQUIN

SERNAMP

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

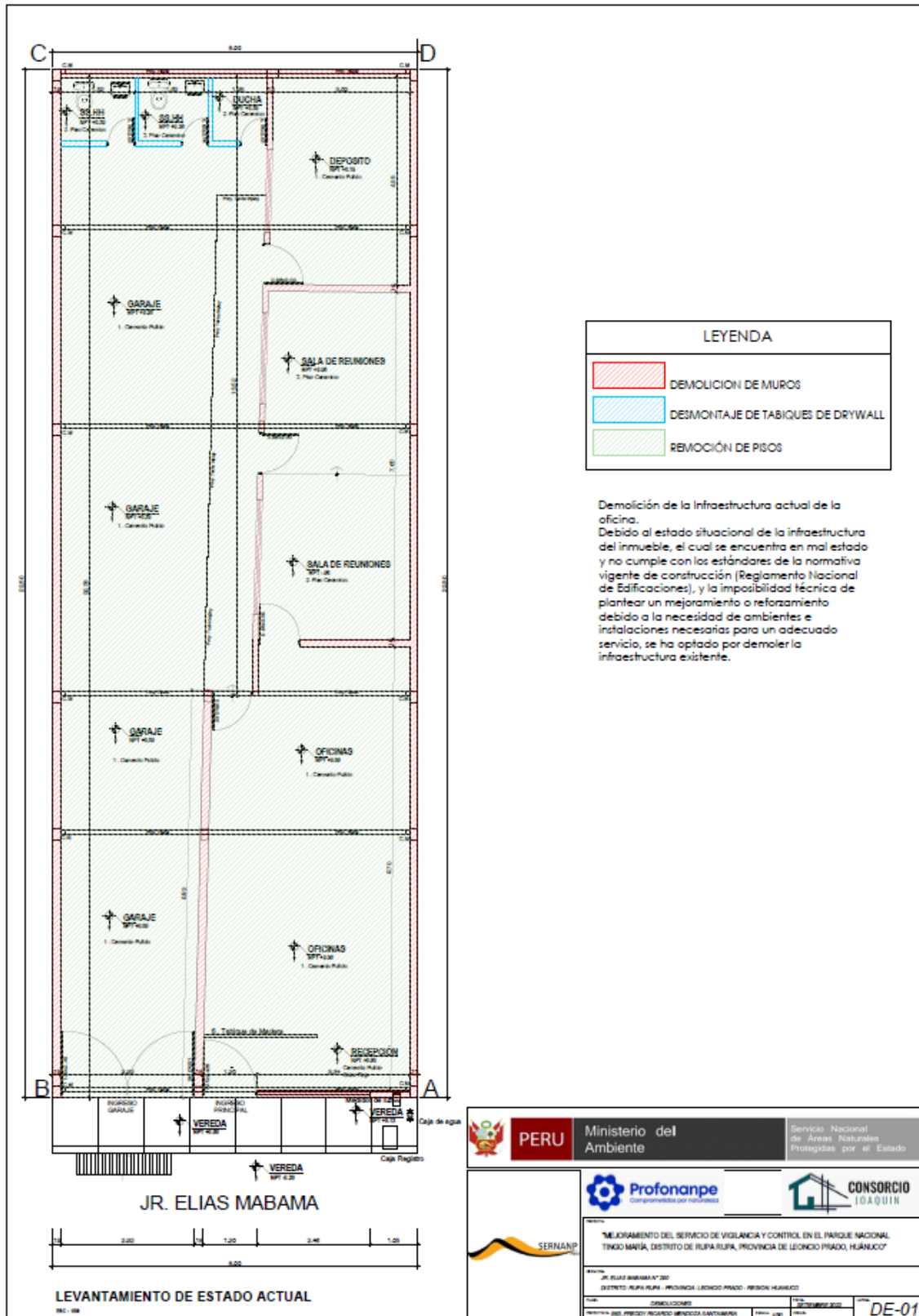
PROYECTO: JR. ELIAS MABIANI N° 295, DISTRITO: RUPA RUPA - PROVINCIA: LEONCIO PRADO - REGION: HUÁNUCO

FECHA: JULIO 2022

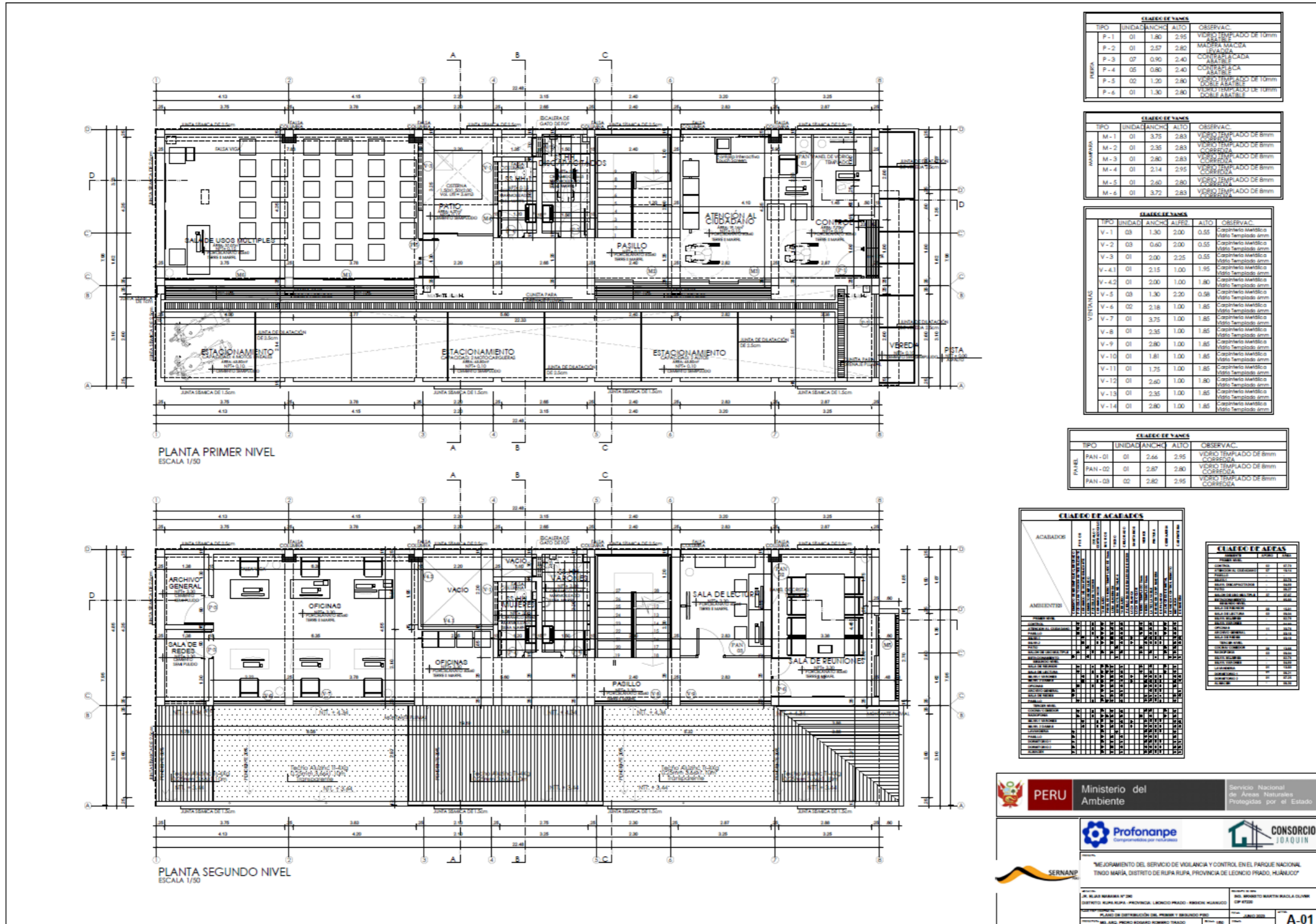
PROYECTANTE: ING. ENRIQUE BENJAMIN CALDERON ALAKA

PT-01

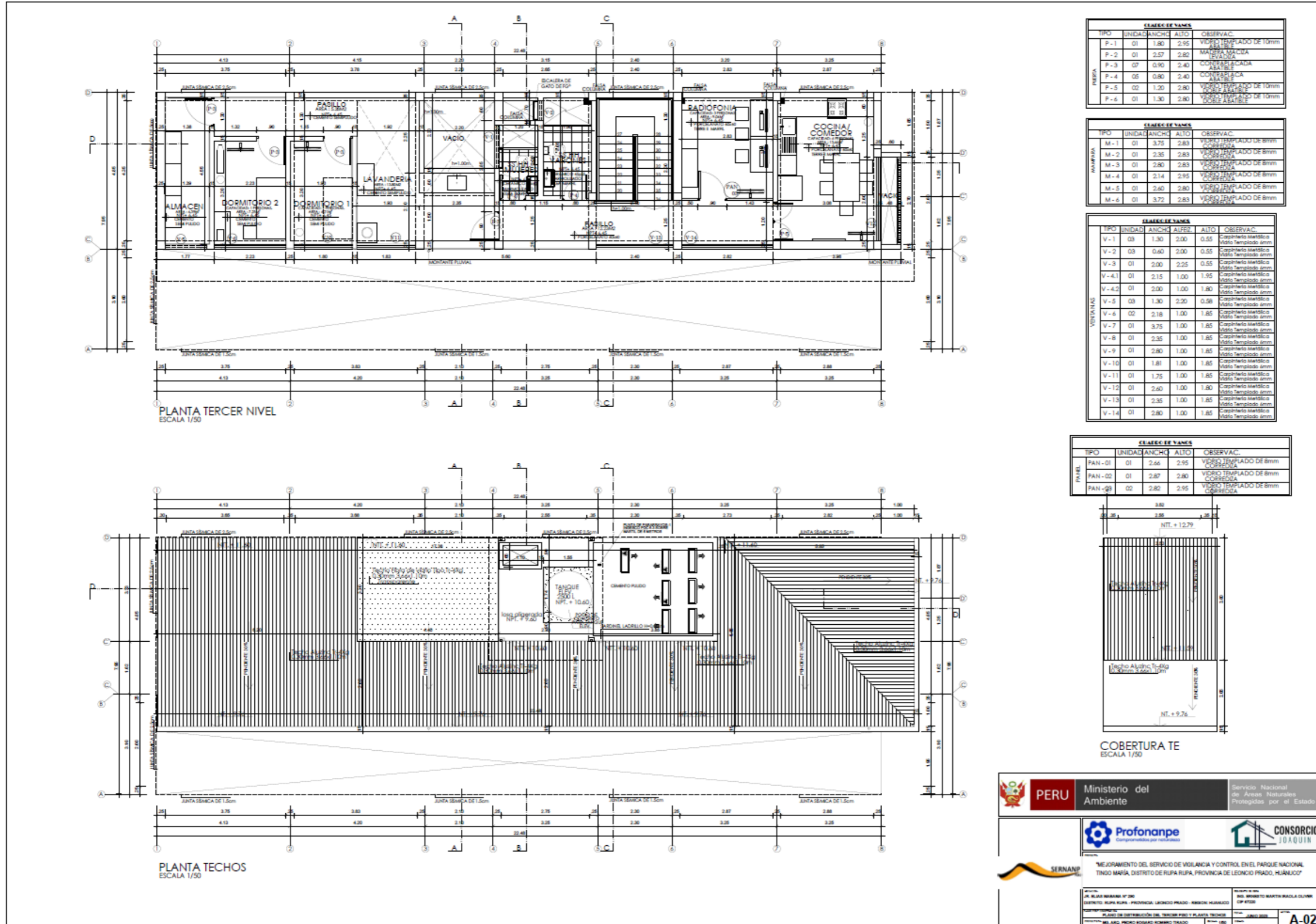
ANEXO 19 PLANO DE DEMOLICIONES



ANEXO 20 PLANO AS BUILT A-01 DISTRIBUCIÓN PRIMER Y SEGUNDO PISO



ANEXO 21 PLANO AS BUILT A-02 DISTRIBUCIÓN TERCER PISO Y TECHOS



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

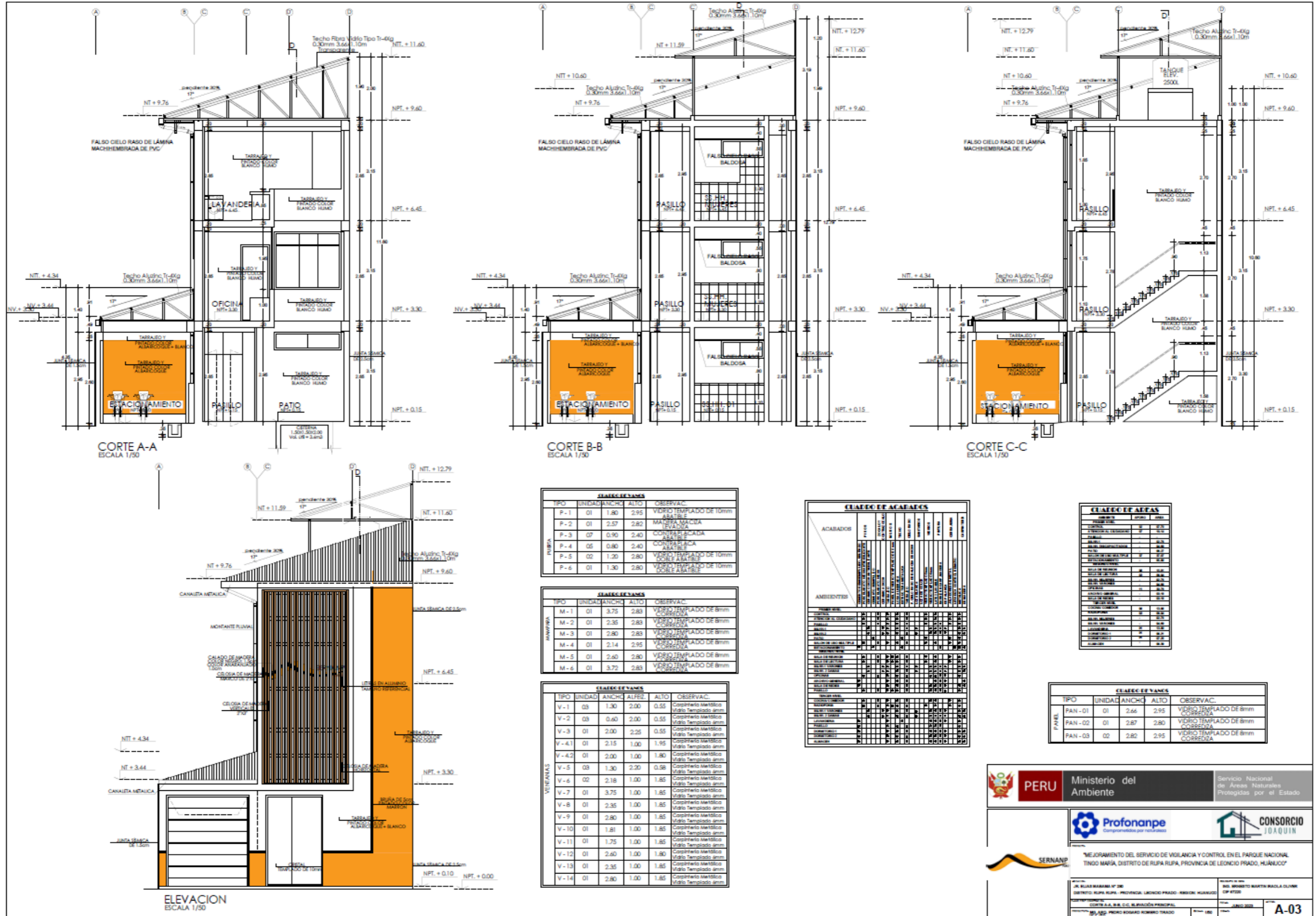
Profonampe Consorcio JOAQUIN

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIOLANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

PLANO DE DISTRIBUCIÓN DEL TERCER PISO Y PLANTA TECHOS

A-02

ANEXO 22 PLANO AS BUILT A-03 CORTES Y ELEVACIONES



ANEXO 23 PLANO AS BUILT A-04 CORTES Y ELEVACIONES



CLASIFICACIONES

TIPO	UNIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVAC.
P-1	01	1.80	2.95	VIDRIO TEMPLADO DE 10mm
P-2	01	2.57	2.80	MALERA MACIZA
P-3	07	0.90	2.40	CORREDAZLA
P-4	05	0.80	2.40	CORREDAZLA
P-5	02	1.30	2.80	VIDRIO TEMPLADO DE 10mm
P-6	01	1.30	2.80	VIDRIO TEMPLADO DE 10mm

CLASIFICACIONES

TIPO	UNIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVAC.
M-1	01	3.75	2.83	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
M-2	01	2.35	2.83	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
M-3	01	2.80	2.83	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
M-4	01	2.14	2.95	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
M-5	01	2.40	2.80	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
M-6	01	3.72	2.83	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm

CLASIFICACIONES

TIPO	UNIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVAC.	
V-1	03	1.30	2.00	0.55	Carpintería metálica
V-2	03	0.60	2.00	0.55	Carpintería metálica
V-3	01	2.00	2.25	0.55	Carpintería metálica
V-4.1	01	2.15	1.00	1.95	Carpintería metálica
V-4.2	01	2.00	1.00	1.80	Carpintería metálica
V-5	03	1.30	2.20	0.58	Carpintería metálica
V-6	02	2.18	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-7	01	3.75	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-8	01	2.35	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-9	01	2.80	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-10	01	1.81	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-11	01	1.75	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-12	01	2.60	1.00	1.80	Carpintería metálica
V-13	01	2.35	1.00	1.85	Carpintería metálica
V-14	01	2.80	1.00	1.85	Carpintería metálica

CLASIFICACIONES

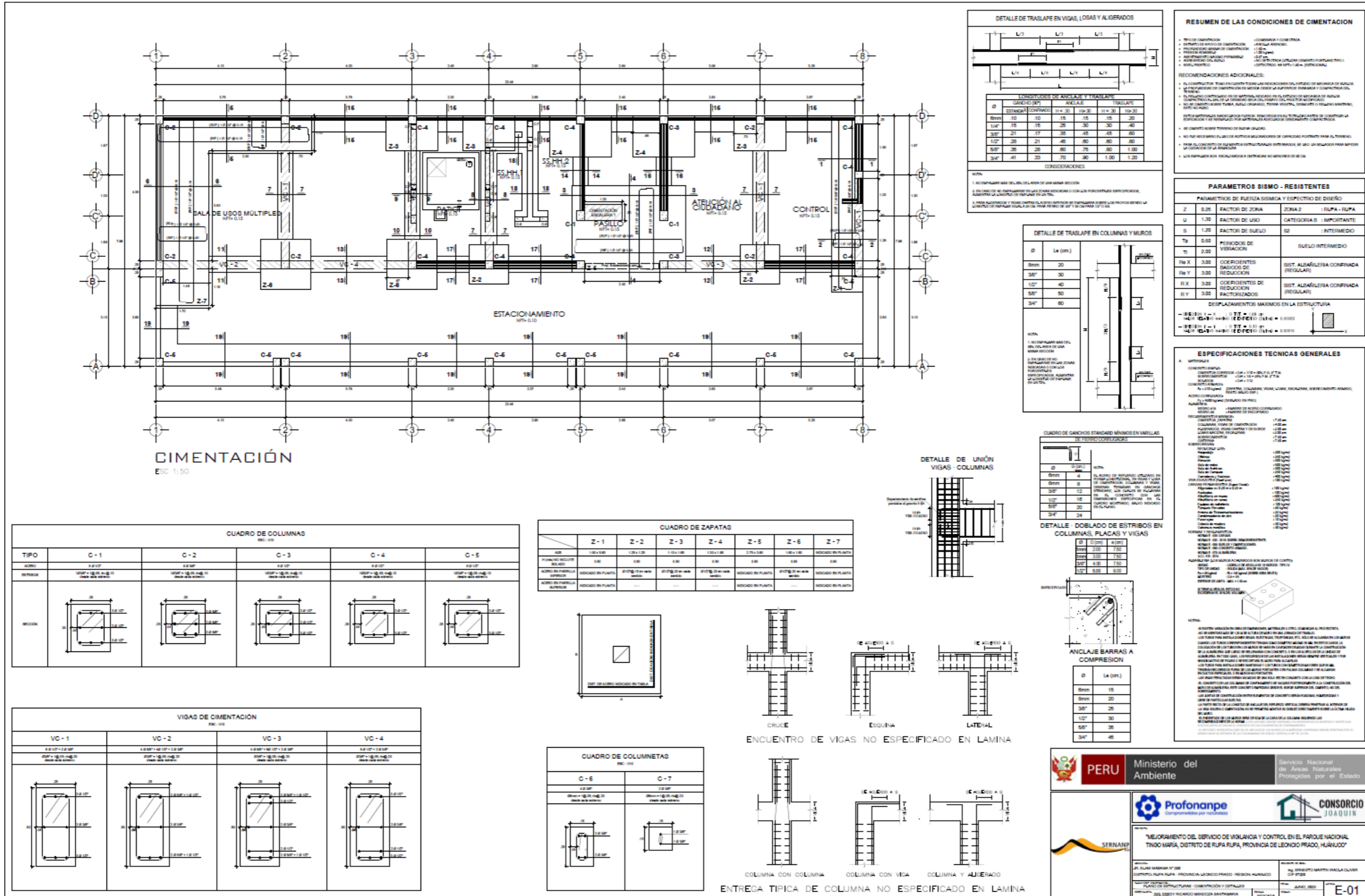
TIPO	UNIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVAC.
PAN-01	01	2.66	2.95	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
PAN-02	01	2.87	2.80	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm
PAN-03	02	2.82	2.95	VIDRIO TEMPLADO DE 8mm

CLASIFICACIONES

ACABADOS	TIPO	UNIDAD	ANCHO	ALTO	OBSERVAC.
AMBIENTES	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO
	ALUMINIO	01	0.10	0.10	ALUMINIO

PERU Ministerio del Ambiente
 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
 Profonampe
 CONSORCIO JOAQUIN
 SERNANP
 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"
 A-04

ANEXO 24 PLANO AS BUILT E-01 CIMENTACIÓN Y DETALLES



RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION

- TIPO DE CIMENTACION: ...
- PROFUNDIDAD DE CIMENTACION: ...
- ACERO EN PAREDES: ...
- ACERO EN PAREDES SUPERIORES: ...

RECOMENDACIONES ADICIONALES:

- EL CEMENTO DEBEN USARSE LAS MARCAS DE CALIDAD DE MERCADO DE BUEN NOMBRE...
- EL ALICATEADO DEBEN SER HECHO EN LA SUPERFICIE EXTERNA Y INTERNA DE LAS COLUMNAS...
- EL ALICATEADO DEBEN SER HECHO EN LA SUPERFICIE EXTERNA Y INTERNA DE LAS COLUMNAS...

PARAMETROS SISMO-RESISTENTES

Z	0.25	FACTOR DE ZONA	ZONA 2	SUELO - SUELO
U <td>1.00 <th>FACTOR DE USO</th> <td>CATEGORIA B - IMPORTANTE</td> <td></td> </td>	1.00 <th>FACTOR DE USO</th> <td>CATEGORIA B - IMPORTANTE</td> <td></td>	FACTOR DE USO	CATEGORIA B - IMPORTANTE	
S <td>1.00 <th>FACTOR DE SUELO</th> <td>S2</td> <td>SUELO INTERMEDIO</td> </td>	1.00 <th>FACTOR DE SUELO</th> <td>S2</td> <td>SUELO INTERMEDIO</td>	FACTOR DE SUELO	S2	SUELO INTERMEDIO
Tp <td>0.60 <td></td> <td></td> <td>PERIODO DE VIBRACION</td> </td>	0.60 <td></td> <td></td> <td>PERIODO DE VIBRACION</td>			PERIODO DE VIBRACION
T1 <td>2.00</td> <td></td> <td></td> <td></td>	2.00			
Rbx <td>3.00 <td></td> <td></td> <td>COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES</td> </td>	3.00 <td></td> <td></td> <td>COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES</td>			COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES
Rby <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td>	3.00			
Rbx <td>3.00 <td></td> <td></td> <td>COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES</td> </td>	3.00 <td></td> <td></td> <td>COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES</td>			COEFICIENTES DE REDUCCION DE REACCIONES
Rby <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td>	3.00			

DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA

$\Delta_{max} = 0.005$

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

ACERO:

- ACERO EN PAREDES: ...
- ACERO EN PAREDES SUPERIORES: ...
- ACERO EN PAREDES: ...
- ACERO EN PAREDES SUPERIORES: ...

CONCRETO:

- CONCRETO EN COLUMNAS: ...
- CONCRETO EN VIGAS: ...
- CONCRETO EN PLACAS: ...
- CONCRETO EN MUROS: ...

RECOMENDACIONES:

- EL CEMENTO DEBEN USARSE LAS MARCAS DE CALIDAD DE MERCADO DE BUEN NOMBRE...
- EL ALICATEADO DEBEN SER HECHO EN LA SUPERFICIE EXTERNA Y INTERNA DE LAS COLUMNAS...
- EL ALICATEADO DEBEN SER HECHO EN LA SUPERFICIE EXTERNA Y INTERNA DE LAS COLUMNAS...

PERU Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profonanpe Compañías por el Ambiente

CONSORCIO JOAQUIN

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

PLANO DE CIMENTACION, CONSTRUCCION Y DETALLES

ELABORADO POR: ...

REVISADO POR: ...

APROBADO POR: ...

FECHA: JUNIO 2023

PROYECTO: E-01

ANEXO 25 PLANO AS BUILT E-02 CIMENTACIÓN Y DETALLES

DETALLE DE TRASLAP EN VIGAS, LOSAS Y ALIGRADOS

CONDICIONES DE ANCLAJE Y TRASLAP	CONDICIONES DE ANCLAJE		CONDICIONES DE TRASLAP	
	CONDICIONES DE ANCLAJE	CONDICIONES DE TRASLAP	CONDICIONES DE ANCLAJE	CONDICIONES DE TRASLAP
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
6mm	10	15	15	20
8mm	15	20	20	30
10mm	20	25	25	40
12mm	25	30	30	50
16mm	35	45	45	70
20mm	45	60	60	100
25mm	60	80	80	130
32mm	80	110	110	180

CONDICIONES DE ANCLAJE Y TRASLAP

- NO EMPALMAREMOS EN EL CENTRO DE UNA BARRA RECIBIDA.
- EN CASO DE EMPALMAREMOS EN EL CENTRO DE UNA BARRA RECIBIDA, EL EMPALME DEBE SER EN UN PUNTO DONDE LA BARRA RECIBIDA NO ESTE SUJETA A UN MOMENTO FLEXIONANTE.
- PARA ALIGRADOS Y VIGAS DEBEMOS ELABORAR EMPALMES DEBEMOS EMPALMAR SOBRE LAS PUNTA DE BARRAS RECIBIDAS.
- EN CASO DE EMPALMAREMOS EN EL CENTRO DE UNA BARRA RECIBIDA, EL EMPALME DEBE SER EN UN PUNTO DONDE LA BARRA RECIBIDA NO ESTE SUJETA A UN MOMENTO FLEXIONANTE.

DETALLE DE TRASLAP EN COLUMNAS Y MUROS

Ø	La (cm.)
6mm	20
8mm	30
10mm	40
12mm	50
16mm	60
20mm	80

CUADRO DE GANCHOS STANDARD MÍNIMOS EN VARILLAS DE FIERRO CORROSIONADO

Ø	h
6mm	4
8mm	6
10mm	8
12mm	10
16mm	15
20mm	20
25mm	25

DETALLE DOBLADO DE ESTRIBOS EN COLUMNAS, PLACAS Y VIGAS

Ø	h	La (cm.)
6mm	200	150
8mm	250	200
10mm	300	250
12mm	350	300

DETALLE DE UNIÓN VIGAS - COLUMNAS

DETALLE DE PARAPETO

DETALLE DE MURO NO PORTANTE

DETALLE DE ANCLAJE BARRAS A COMPRESION

Ø	La (cm.)
6mm	15
8mm	20
10mm	25
12mm	30
16mm	35
20mm	45

CORTE 1-1 ESC. 1/20
CORTE 2-2 ESC. 1/20
CORTE 3-3 ESC. 1/20
CORTE 4-4 ESC. 1/20
CORTE 5-5 ESC. 1/20
CORTE 6-6 ESC. 1/20
CORTE 7-7 ESC. 1/20
CORTE 8-8 ESC. 1/20
CORTE 9-9 ESC. 1/20
CORTE 10-10 ESC. 1/20
CORTE 11-11 ESC. 1/20
CORTE 12-12 ESC. 1/20
CORTE 13-13 ESC. 1/20
CORTE 14-14 ESC. 1/20
CORTE 15-15 ESC. 1/20
CORTE 16-16 ESC. 1/20
CORTE 17-17 ESC. 1/20
CORTE A-A ESC. 1/20
CORTE B-B ESC. 1/20
CORTE C-C ESC. 1/20

PERU Ministerio del Ambiente
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

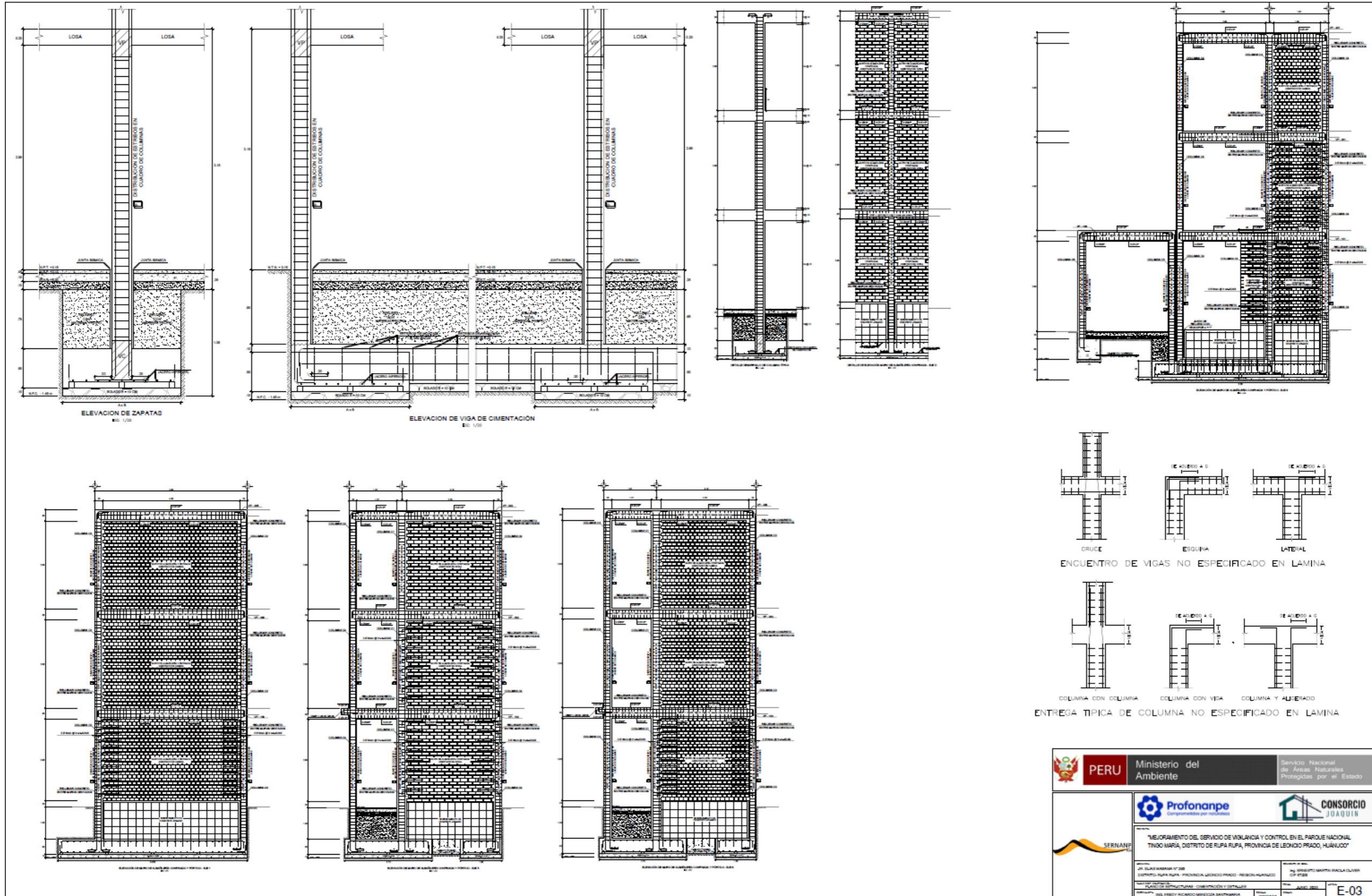
Profonampe Compañías por naturaleza
CONSORCIO JOAQUIN

SERNAMP

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

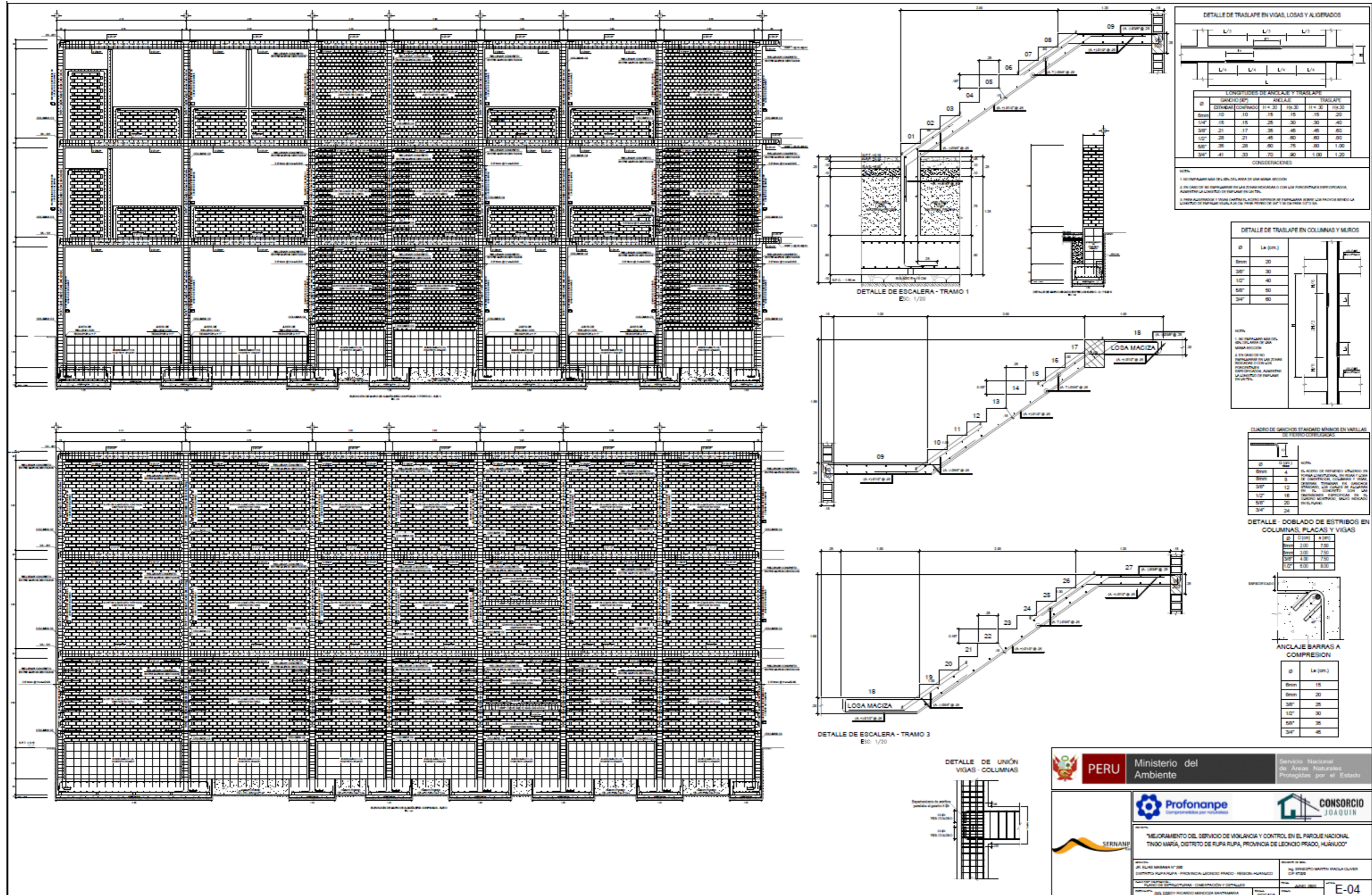
PROYECTO: PLAN DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO.
FECHA: JUNIO 2018
E-02

ANEXO 26 PLANO AS BUILT E-03 CIMENTACIÓN Y DETALLES

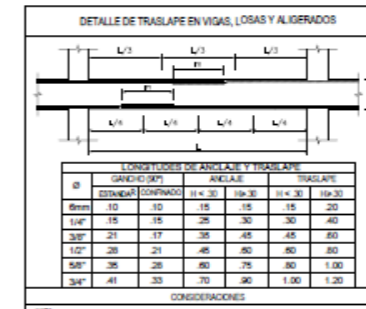
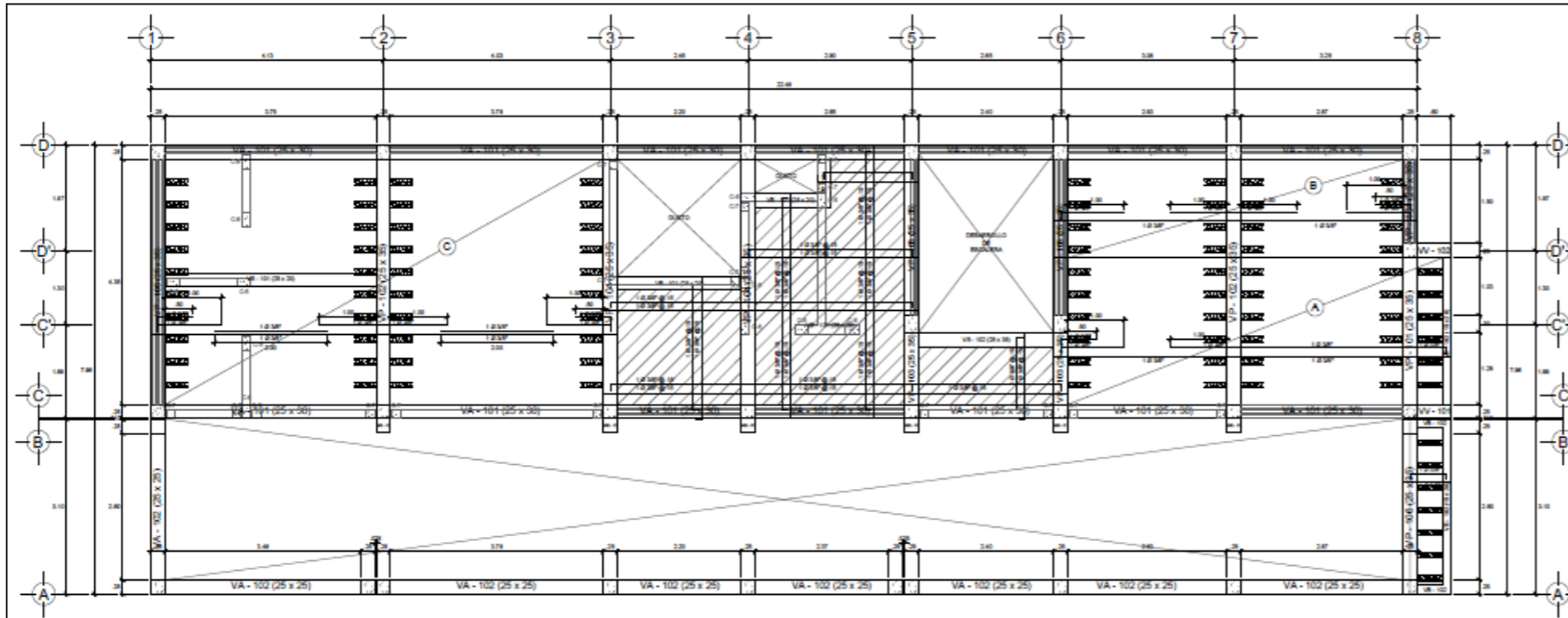


<p>PERU Ministerio del Ambiente</p>	<p>Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado</p>
	<p>CONSORCIO JOAQUIN</p>
<p>SERNANP</p>	
<p>"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"</p>	
<p>PROYECTO: 001-00000000000000000000</p>	<p>FECHA: ABRIL 2020</p>
<p>E-03</p>	

ANEXO 27 PLANO AS BUILT E-04 CIMENTACIÓN Y DETALLES



ANEXO 28 PLANO AS BUILT E-05 LOSA DE ENTREPISO Y DETALLES

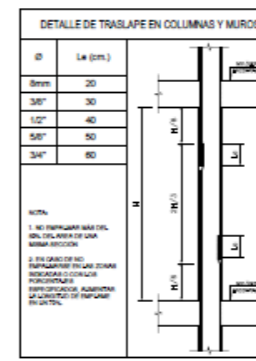


RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION

CONDICIONES DE CIMENTACION: + COMERCIAL Y COMERCIAL
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m

RECOMENDACIONES ADICIONALES:

1. EL CONCRETADO DE LA LOSA DE ENTREPISO DEBE SER REALIZADO EN UN ÚNICO VOTO DE BOMBEO DE BOMBEO.
 2. EL CONCRETADO DE LA LOSA DE ENTREPISO DEBE SER REALIZADO EN UN ÚNICO VOTO DE BOMBEO DE BOMBEO.
 3. EL CONCRETADO DE LA LOSA DE ENTREPISO DEBE SER REALIZADO EN UN ÚNICO VOTO DE BOMBEO DE BOMBEO.
 4. EL CONCRETADO DE LA LOSA DE ENTREPISO DEBE SER REALIZADO EN UN ÚNICO VOTO DE BOMBEO DE BOMBEO.
 5. EL CONCRETADO DE LA LOSA DE ENTREPISO DEBE SER REALIZADO EN UN ÚNICO VOTO DE BOMBEO DE BOMBEO.



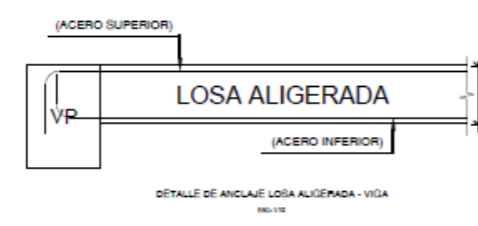
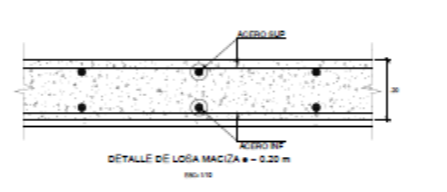
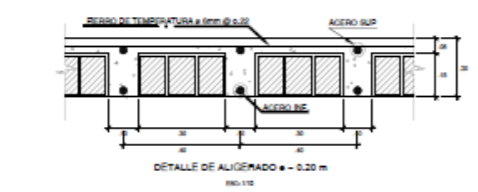
PARAMETROS SISMO-RESISTENTES

Z	0.25	FACTOR DE ZONA	ZONA 2	IMP-IMP
U <td>1.00 <th>FACTOR DE USO</th> <td>CATEGORIA B</td> <td>IMPORTANTE</td> </td>	1.00 <th>FACTOR DE USO</th> <td>CATEGORIA B</td> <td>IMPORTANTE</td>	FACTOR DE USO	CATEGORIA B	IMPORTANTE
S <td>1.00 <th>FACTOR DE SUELO</th> <td>S2</td> <td>INTERMEDIO</td> </td>	1.00 <th>FACTOR DE SUELO</th> <td>S2</td> <td>INTERMEDIO</td>	FACTOR DE SUELO	S2	INTERMEDIO
T ₀ <td>0.02 <th>PERIODO DE VIBRACION</th> <td></td> <td>SUELO INTERMEDIO</td> </td>	0.02 <th>PERIODO DE VIBRACION</th> <td></td> <td>SUELO INTERMEDIO</td>	PERIODO DE VIBRACION		SUELO INTERMEDIO
T ₁ <td>0.02 <th>PERIODO DE VIBRACION</th> <td></td> <td>SUELO INTERMEDIO</td> </td>	0.02 <th>PERIODO DE VIBRACION</th> <td></td> <td>SUELO INTERMEDIO</td>	PERIODO DE VIBRACION		SUELO INTERMEDIO
R ₀ X <td>3.00 <th>COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td> </td>	3.00 <th>COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td>	COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION		SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)
R ₀ Y <td>3.00 <th>COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td> </td>	3.00 <th>COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td>	COEFICIENTES BASADOS EN REDUCCION		SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)
R ₀ X <td>3.00 <th>COEFICIENTES DE FACTORIZACION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td> </td>	3.00 <th>COEFICIENTES DE FACTORIZACION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td>	COEFICIENTES DE FACTORIZACION		SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)
R ₀ Y <td>3.00 <th>COEFICIENTES DE FACTORIZACION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td> </td>	3.00 <th>COEFICIENTES DE FACTORIZACION</th> <td></td> <td>SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)</td>	COEFICIENTES DE FACTORIZACION		SIST. ALBAÑILERIA CONFINADA (REGULAR)

DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA

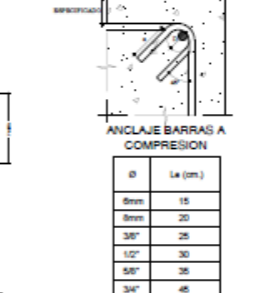
Δ_{max} = 0.001 m
 Δ_{max} = 0.001 m
 Δ_{max} = 0.001 m

ALIGERADO 1º NIVEL
ESC 1:50



CUADRO DE GANCHOS STANDARD MINIMOS EN VIGILLAS DE FERRO CORROGADAS

Ø	LA (cm)
30"	30
36"	36
42"	42
48"	48
54"	54
60"	60



CUADRO DE VIGAS

VIGAS	VP - 105 A LA 305	VP - 106	VA - 101 A LA 301	VA - 102	VV - 101 A LA 301	VV - 102 A LA 302	VB - 101 A LA 301	VB - 102 Y 302	VS - 101 A LA 301	VS - 102 A LA 202	VS - 103 A LA 203
Ø	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"
LA	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

A. MATERIALES

CONCRETO: + COMERCIAL Y COMERCIAL
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m

B. ACERO

ACERO CORROSIONADO: + COMERCIAL Y COMERCIAL
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m
 TIPO DE CIMENTACION: + 1.00 m

PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado

Profonampe Comprometidos por nosotros

CONSORCIO JOAQUIN

SERNANP

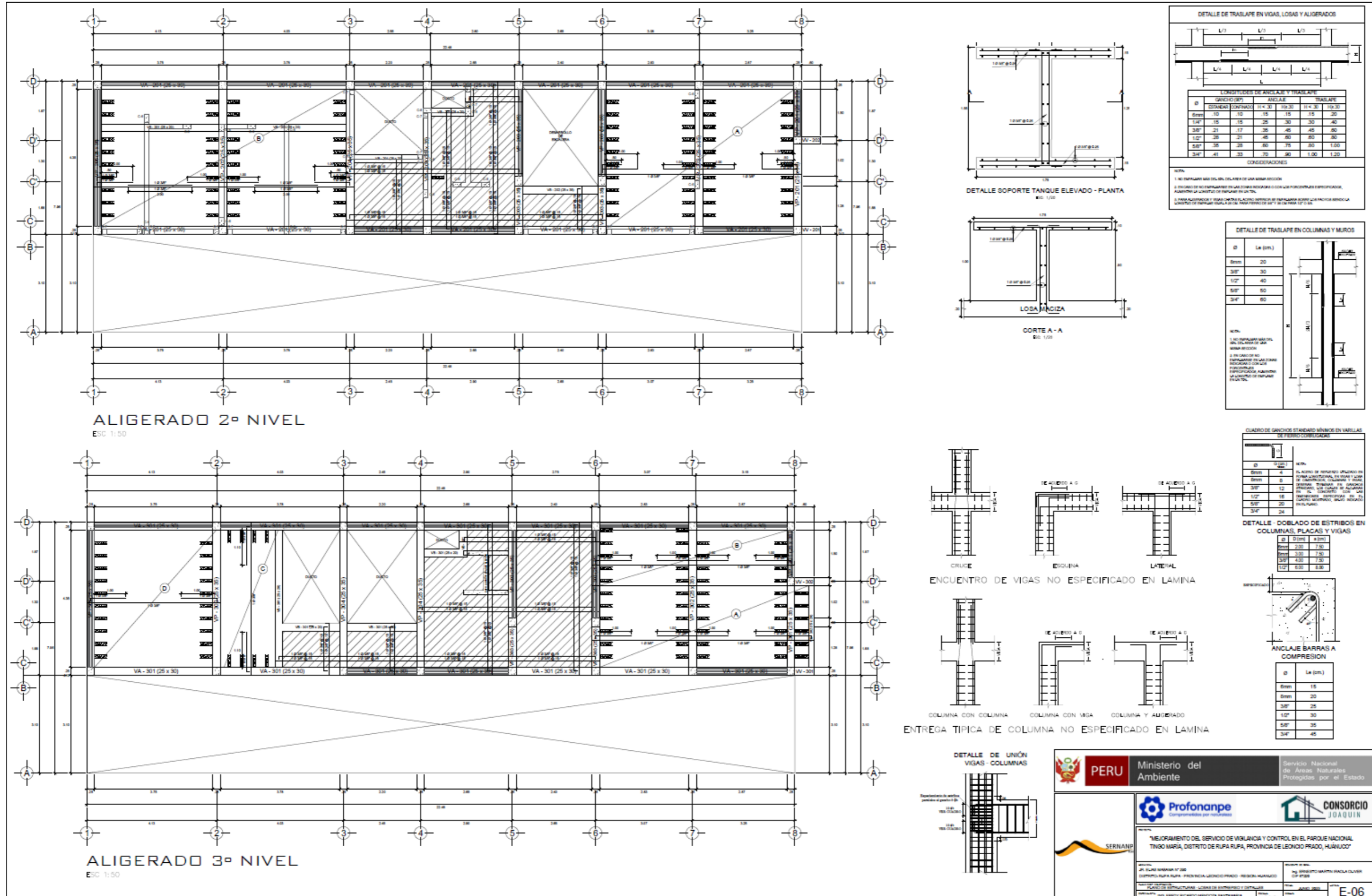
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

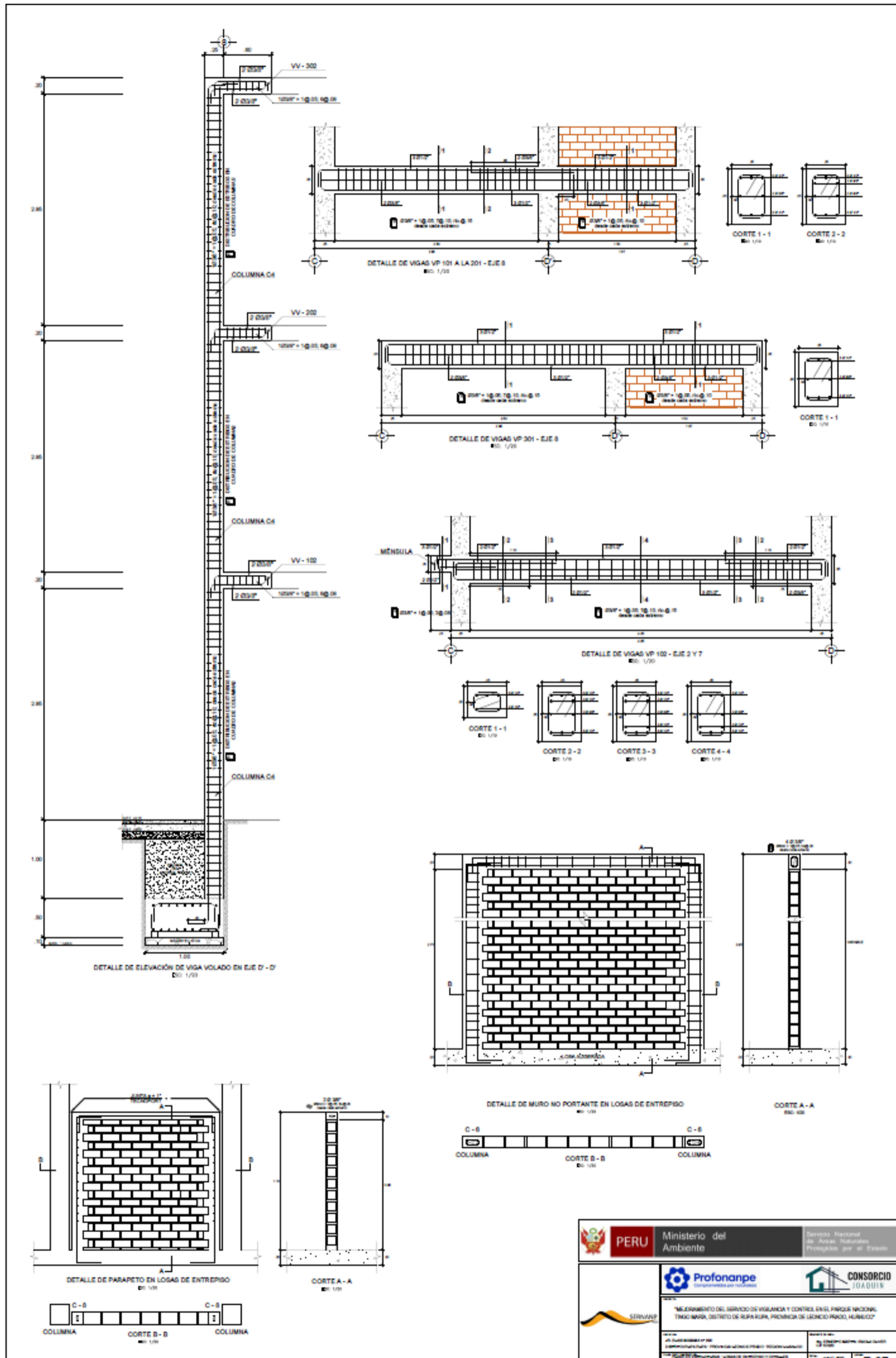
FECHA: 2023

HOJA: E-05

ANEXO 29 PLANO AS BUILT E-06 LOSA DE ENTREPISO Y DETALLES

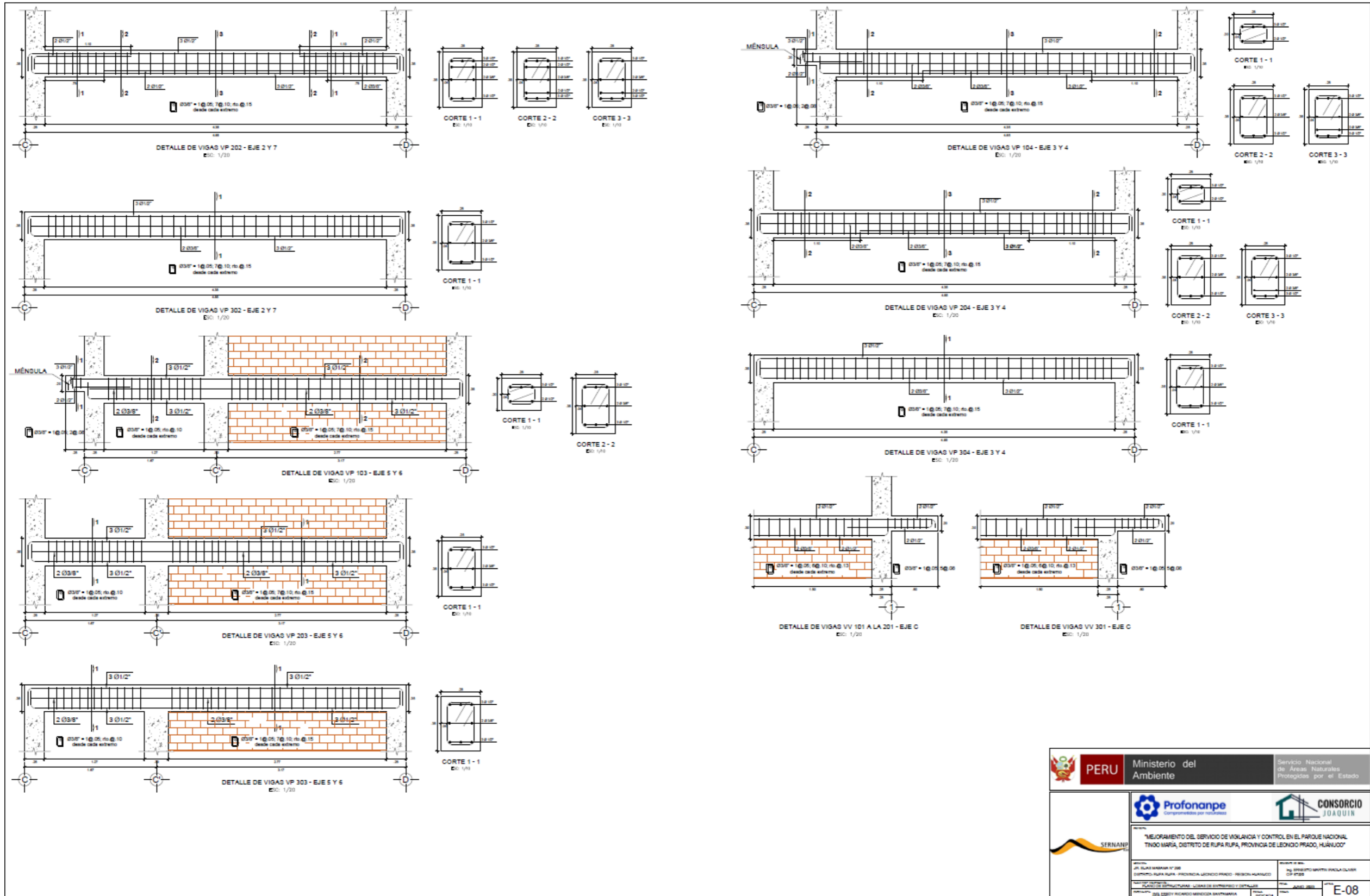


ANEXO 30 PLANO AS BUILT E-07 LOSA DE ENTREPISO Y DETALLES



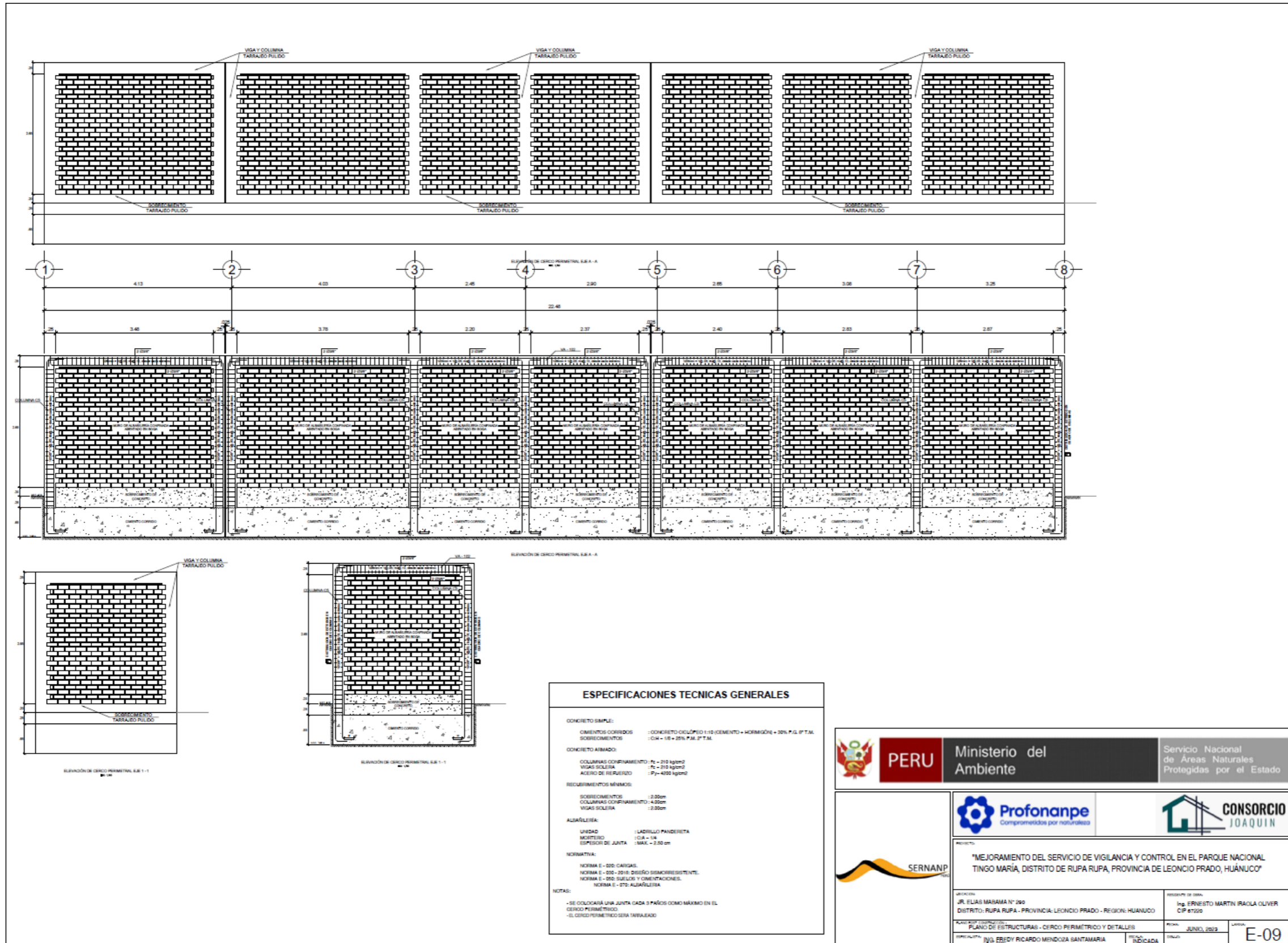
<p>PERU Ministerio del Ambiente</p>	<p>Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado</p>
	<p>CONSORCIO JOAQUIN</p>
<p>MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO</p>	
<p>F.07</p>	

ANEXO 31 PLANO AS BUILT E-08 LOSA DE ENTREPISO Y DETALLES



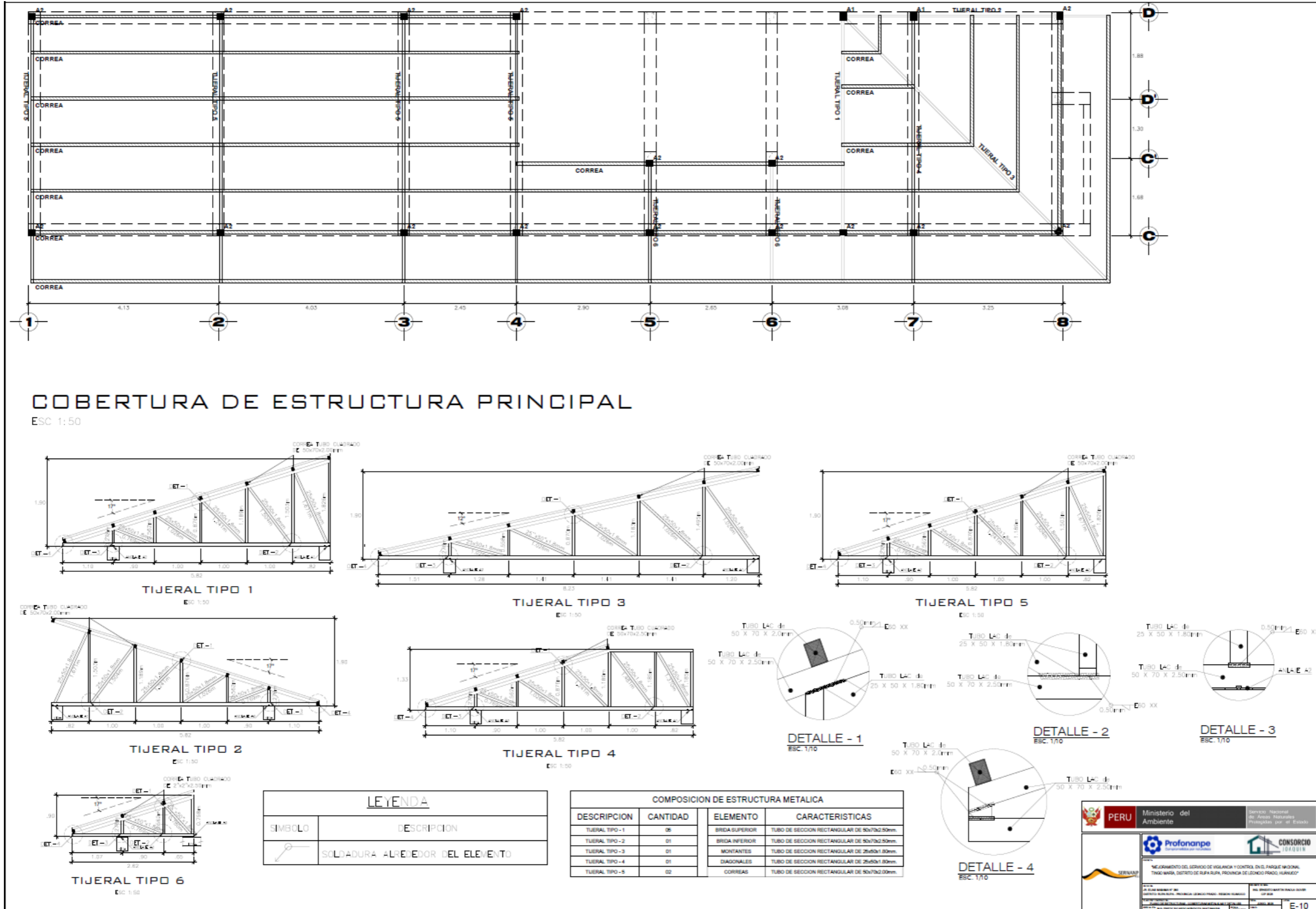
	PERU Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"		
215 ALVARO BARRERA N° 200 DISTRITO RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO HUÁNUCO		Ing. GREGORIO MARTÍN PASCAL OLIVERA CIP 47820
215 ALVARO BARRERA N° 200 DISTRITO RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO HUÁNUCO		Ing. ANDRÉS PEREZ CIP 47820
215 ALVARO BARRERA N° 200 DISTRITO RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO HUÁNUCO		E-08

ANEXO 32 PLANO AS BUILT E-09 CERCO PERIMÉTRICO Y DETALLES

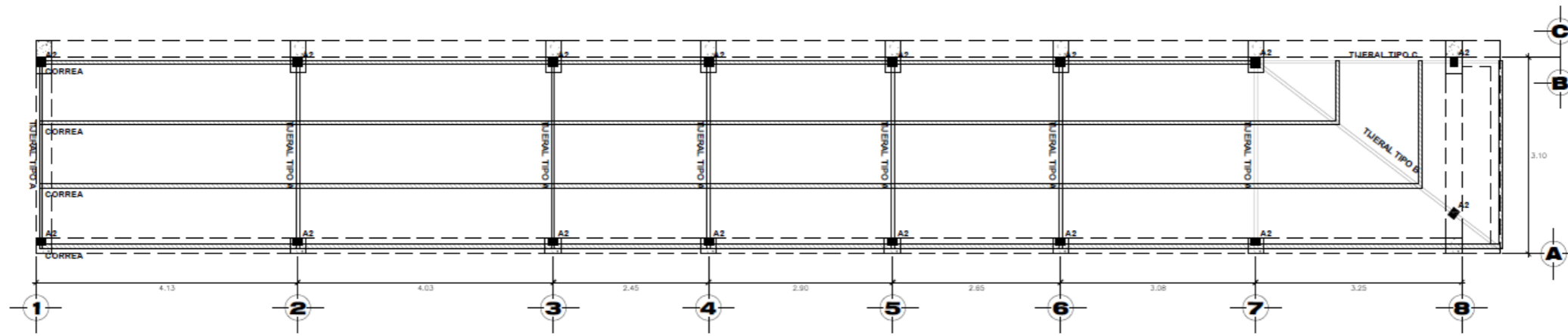


	Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"		
AUTORIDAD: JR. ELIAS MARAMBA N° 290 DISTRITO: RUPA RUPA - PROVINCIA: LEONCIO PRADO - REGION: HUÁNUCO	RESPONSABLE DE OBRAS: Ing. ERNESTO MARTIN IRAOLA OLIVER C/P 87208	
PLAN DE ESTRUCTURAS - CERCO PERIMÉTRICO Y DETALLES		
PROYECTISTA: ING. FREDY RICARDO MENDOZA SANTAMARIA	PRECIO: INDICADA	FECHA: JUNIO 2023
		LAYOUT: E-09

ANEXO 33 PLANO AS BUILT E-10 COBERTURAS METÁLICAS Y DETALLES

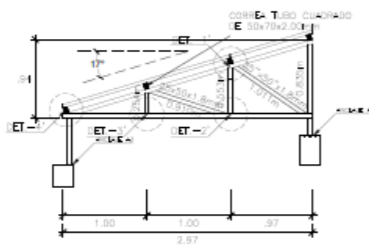


ANEXO 34 PLANO AS BUILT E-11 COBERTURAS METÁLICAS Y DETALLES

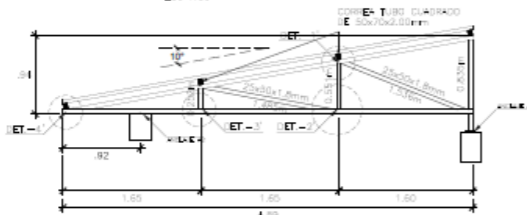


COBERTURA DE ESTACIONAMIENTO

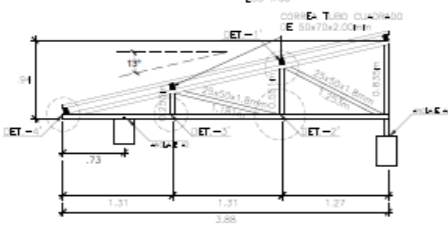
ESC 1:50



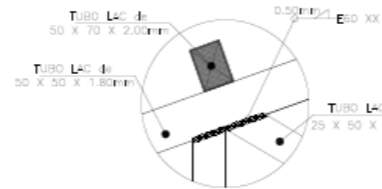
TIJERAL TIPO A
ESC 1:50



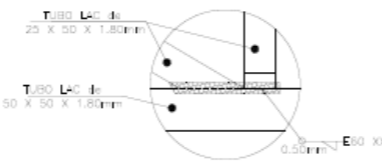
TIJERAL TIPO B
ESC 1:50



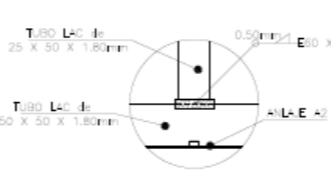
TIJERAL TIPO C
ESC 1:50



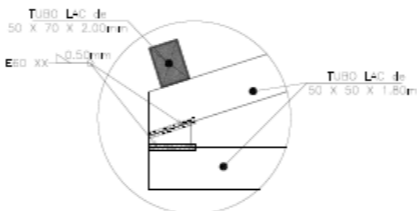
DETALLE - 1
ESC 1/10



DETALLE - 2
ESC 1/10



DETALLE - 3
ESC 1/10



DETALLE - 4
ESC 1/10

COMPOSICION DE ESTRUCTURA METALICA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	ELEMENTO	CARACTERISTICAS
TIJERAL TIPO - A	07	BIRDA SUPERIOR	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 50x70x1.80mm
TIJERAL TIPO - B	01	BIRDA INFERIOR	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 50x50x1.80mm
TIJERAL TIPO - C	01	MONTANTES	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm
		DIAGONALES	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm
		CORREAS	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 50x70x2.00mm

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	SOLDADURA ALREDEDOR DEL ELEMENTO

PERU Ministerio del Ambiente

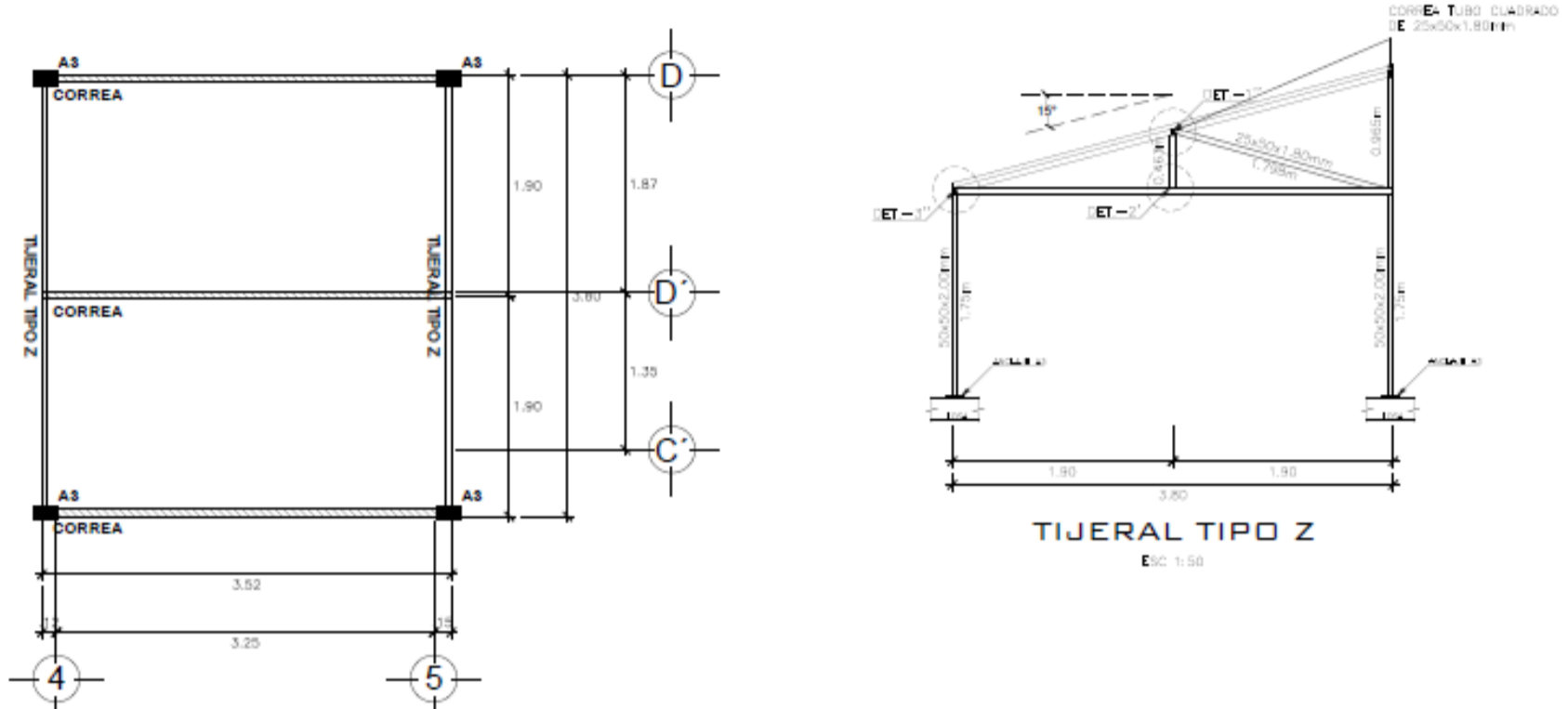
Profonampe

CONSORCIO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

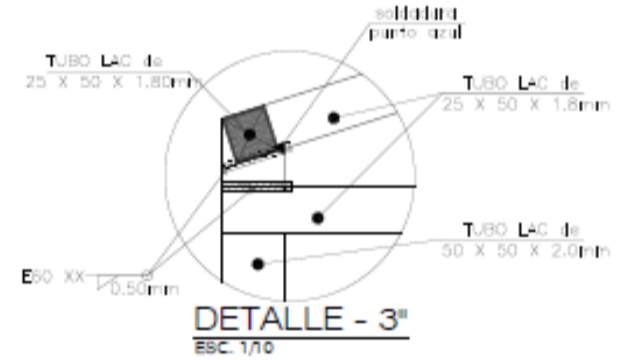
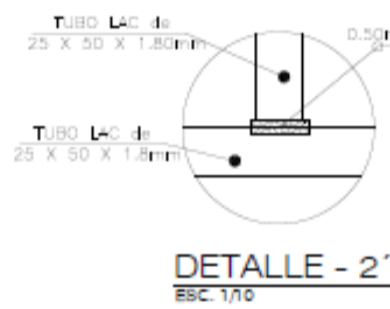
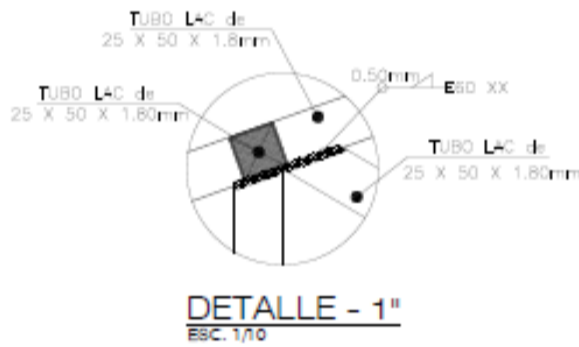
E-11

ANEXO 35 PLANO AS BUILT E-12 COBERTURAS METÁLICAS Y DETALLES



COBERTURA TANQUE ELEVADO

ESC 1:50



COMPOSICION DE ESTRUCTURA METALICA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	ELEMENTO	CARACTERISTICAS
TIJERAL TIPO - A	07	BRIDA SUPERIOR	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm.
TIJERAL TIPO - B	01	BRIDA INFERIOR	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm.
TIJERAL TIPO - C	01	MONTANTES	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm.
		DIAGONALES	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm.
		CORREAS	TUBO DE SECCION RECTANGULAR DE 25x50x1.80mm.

PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Areas Protegidas Protegidas por el Estado

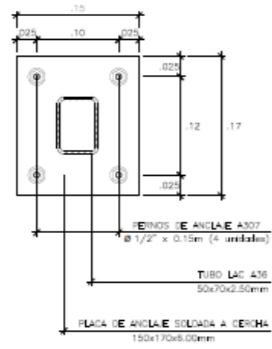
Profonampe Consorcio JOAQUIN

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUANUCO

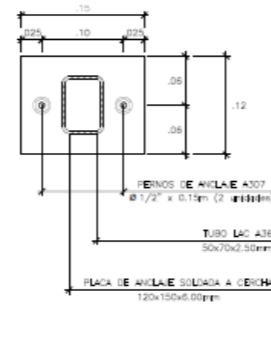
PROYECTO DE EJECUCION: COBERTURAS METALICAS Y DETALLES

E-12

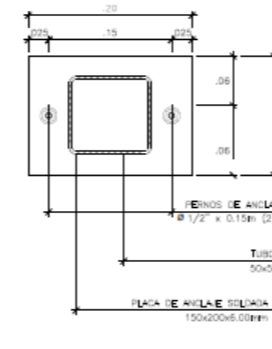
ANEXO 36 PLANO AS BUILT E-13 COBERTURAS METÁLICAS Y DETALLES



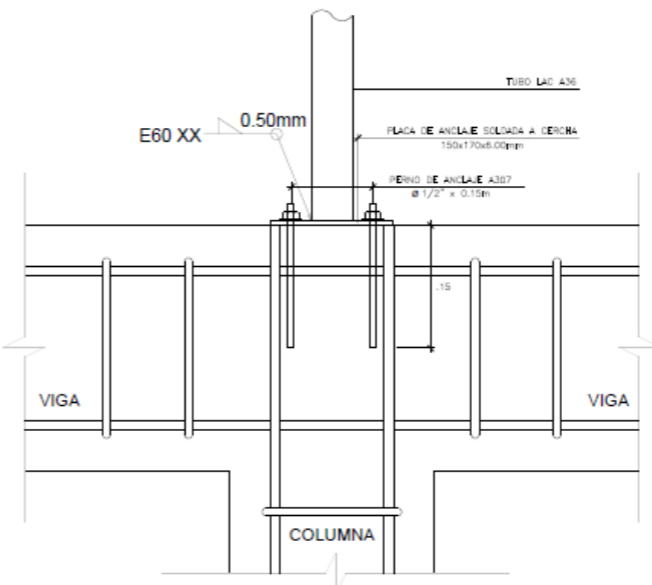
PLACA DE ANCLAJE TIPO A1
E/C: 1:50



PLACA DE ANCLAJE TIPO A2
E/C: 1:50



PLACA DE ANCLAJE TIPO A3
E/C: 1:50



DETALLE DE ANCLAJE EN ELVACION
E/C: 1:50

SIMBOLOS BASICOS DE SOLDADURA										
POSTERIOR	FILETE	DE TAPON O PASADIZO	ACABADURA O EMPALME							DEBIL. ESCALON
				A	V	BEFL	U	J	DISCANHE	DEBIL. ESCALON

SIMBOLOS SUPLEMENTARIOS DE SOLDADURA					
APRO	REPARADOR	SOLDADURA A TUDO ADEBEJOR	SOLDADURA DE CAMPO	CONCRETO A NIEBL	CONCRETO CONCRETO

LOCALIZACION STANDARD DE LOS ELEMENTOS DE LOS SIMBOLOS DE SOLDADURAS

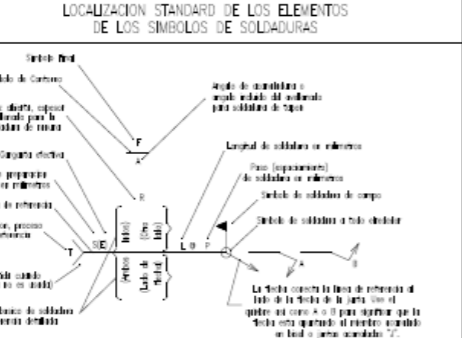


TABLA DE APRIETE FINAL DE PERNOS			
LARGO DEL PERNO (MEDIDO DESDE LA BASE DE LA CABEZA AL EXTREMO FINAL)	DISTRIBUCION DE LAS CARAS EXTERIORES DE LAS PARTES EMPRENADAS		
	AMBAS CARAS NORMAL AL D.E. DEL PERNO	UNA CARA NORMAL AL D.E. DEL PERNO Y OTRA CARA INCLINADA NO MAS DE 1:20 (CON ANCHURA DEBILADA)	AMBAS CARAS INCLINADAS NO MAS DE 1:20 NORMAL AL D.E. DEL PERNO (CON ANCHURA DEBILADA)
NASTA 4 DIAMETROS INCLINADO	1/3 VUELTA	1/2 VUELTA	2/3 VUELTA
MAS DE 4 DIAMETROS, PERNO NO EN EXTREMO DE 8 DIAMETROS	1/2 VUELTA	2/3 VUELTA	5/6 VUELTA
MAS DE 8 DIAMETROS, PERNO NO EN EXTREMO DE 12 DIAMETROS	2/3 VUELTA	5/6 VUELTA	1 VUELTA

NOTAS DE OBSERVACION:
SE CUMPLA CON LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS E-120 DEL RNC.

SOLDADURAS:

SE UTILIZARA EL METODO DE SOLDADURA ELECTICA MANUAL, CON ELECTRODO FUNDIDO (E60XX), EN TODOS LOS CASOS DE VIGILANCIA, CANTAS, PLANCHAS Y PERFILES EN GENERAL. PARA LA INSPECCION VISUAL, DE LOS CORONES DE SOLDADURA SE ADOPTARA EL SIGUIENTE CRITERIO: EN PERFILES DE SOLDADURA CALIFICADOS CON CERTIFICACION DE CALIDAD, EL CONSTRUCTOR DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS PRESENTARA A LA SUPERVISION LOS CENTRADOS DE CALIDAD Y TRABAJO, QUE MUESTRA LA DISTRIBUCION Y CALIDAD DEL SOLDADOR COMO DE PRIMERA CATEGORIA. TODO TRABAJO DE SOLDADURA FUE REALIZADO POR EL CONSTRUCTOR, HECHO POR LOS SOLDADORES DEBIDAMENTE CALIFICADOS CON CERTIFICADOS POR AUTORIDADES O EMPRESAS COMPETENTES EN ESTE TIPO DE SERVICIOS Y QUE EMPLEN SOLUCIONES DE CALIDAD.

EL CONTRATISTA PRESENTA COPIA DEL DOCUMENTO PUBLICO QUE ACOMPAÑA LOS ESTUDIOS REALIZADOS POR EL SOLDADOR. EL CONTRATISTA PRESENTA UN CERTIFICADO DE HABILITACION DEL (OS) SOLDADORES QUE EMPLEN ESTAS PRUEBAS PARA LA DISTRIBUCION DE CALIDAD Y TRABAJO. EL EVALUADOR DE CALIDAD DE LOS CENTRADOS DE HABILITACION NO TIENE UNA ANCHURA MAYOR A 12 MILIMETROS.

EN EL CERTIFICADO DE HABILITACION INDICA SU CATEGORIA DE SOLDADOR A1.

EL CONSTRUCTOR DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS EN PREVISION DE LA SUPERVISION DEBIDO PRIMERO DE LAS SOLDADURAS ESTAS PRUEBAS DE REVISION POR CUBRIR DEL CONSTRUCTOR EN COSTO ALGUNO AL PROYECTO. DE REVISAR EN CASOS NO DESTRUCTIVOS VERIFICO VIGILANCIA A LOS EVENTOS SOLADOS. LOS PUNTOS PARA LOS EVENTOS FUERON EN CANTIDAD Y UBICACION A CUBRIR DEL SUPERVISOR Y SE REALIZO POR CUENTA DEL CONSTRUCTOR EN COSTO ALGUNO AL PROYECTO.

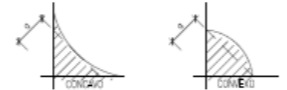
CONTROL DE CALIDAD PARA ENTUBOS:

LAS CARAS DE ENTUBOS FUERON DE COLOR VERDE A FIN DE VERIFICAR SU COLOCACION. LA SERIA DE LAS CARAS DE ENTUBOS NO FUE MENOR AL ESPESOR DE 4 MILIMETROS.

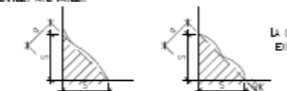
LA PINTURA DE LOS EVENTOS METALICOS PASO POR UN CONTROL DEL ESPESOR DE LA MEMBRANA. EL CUAL SE REALIZO MEDIANTE CUALQUIER PROCEDIMIENTO NORMAL, MEDIANTE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. PERNO MANUAL.

LA UBICACION DE LOS PUNTOS DE EVALUACION FUERON DISEÑADOS POR EL SUPERVISOR A SU CREDITO, QUIN DESPUES DEL REINTENTO PARCIAL O TOTAL DEL ELEMENTO EN CASO LA MEDIDA DEL ESPESOR NO SEA EL ADECUADO.

a. PERFILES DEBILITADOS:




b. PERFILES ADITIVALES:



LA COMBINACION "C" NO DEBE EXCEDIR 0.1 S + 1 mm.

c. PERFILES NO ADITIVALES:



ANCLAJE PARA ESTRUCTURAS METALICAS NO CONTROLADAS:

LOS MATERIALES A EMPLEAR SERAN:

- PLANCHAS DE ACERO AL CARBONO CALIDAD A-36, F=2500 kg/cm²
- PERFILES DE ACERO CALIDAD A-36, F=2500 kg/cm²
- ELECTRODOS E60XX
- PERNOS CALIDAD ASTM - A307
- PINTURA GRP O SIMILAR.

CONSERVACION:

LOS ANCLAJES PARA LAS ESTRUCTURAS METALICAS NO CONTROLADAS EN ESTAS LAMINAS TUBOS COMO CONSERVACIONES ANTES DE TELECOMUNICACIONES Y PARARRAYOS SE HAN LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y RECONSTRUCCION DEL PARRAJE. SERA LA PLACA DE ANCLAJE RECOMENDADA POR SUS DIMENSIONES MENOR LA DEL TIPO A2.

ERUCCION Y CONTROL DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METALICAS:

LOS MATERIALES A EMPLEAR SERAN:

- PLANCHAS DE ACERO AL CARBONO CALIDAD A-36, F=2500 kg/cm²
- PERFILES DE ACERO CALIDAD A-36, F=2500 kg/cm²
- ELECTRODOS E60XX
- PERNOS CALIDAD ASTM - A307
- PINTURA GRP O SIMILAR.

FABRICACION DE UNIONES:

AL EFECTO DE UN MANEJO APROPIADO DE LOS MATERIALES DE ACERO HASTA UN EMPALME SOLDADO CON SOLDADURA DE REVISION COMPLETA EN CARAS DE ACEROS DE 5 (CINCO) METROS DE LONGITUD. EN CARAS CON LARGOS DE HASTA 10 METROS, NO SE ACEPTAN EMPALMES. EN LAS UNIONES DE BORDO DE EMPALME EMPALME CADA 3 (TRES) METROS DE LONGITUD, UBICANDOSE LOS EMPALMES EN LA UNION CON LAS PLANCHAS MAS.

LOS AGUJEROS PARA PERNOS DE REVISION CON TABEROS Y NO SE PERMITO REALIZARLOS CON SOLERA Y PUNDRON.


LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARON CON GUILLETA O CORTO DE SIERRA, NO SE PERMITO EL CORTE CON SOLERA.

LAS PARTES Y SUBCONJUNTOS FABRICADOS EN TUBOS SE CUBRIERON (PREVA UNION) Y UBICACION DEL UNDO SUPERIOR CON UNA MANO DE CROMIATO ENROJIDO Y UNA MANO DE ANTICORROSION ENROJIDO EN COLORES (VERDES) Y UNA MANO DE ENLACE GRIS EPONICO.

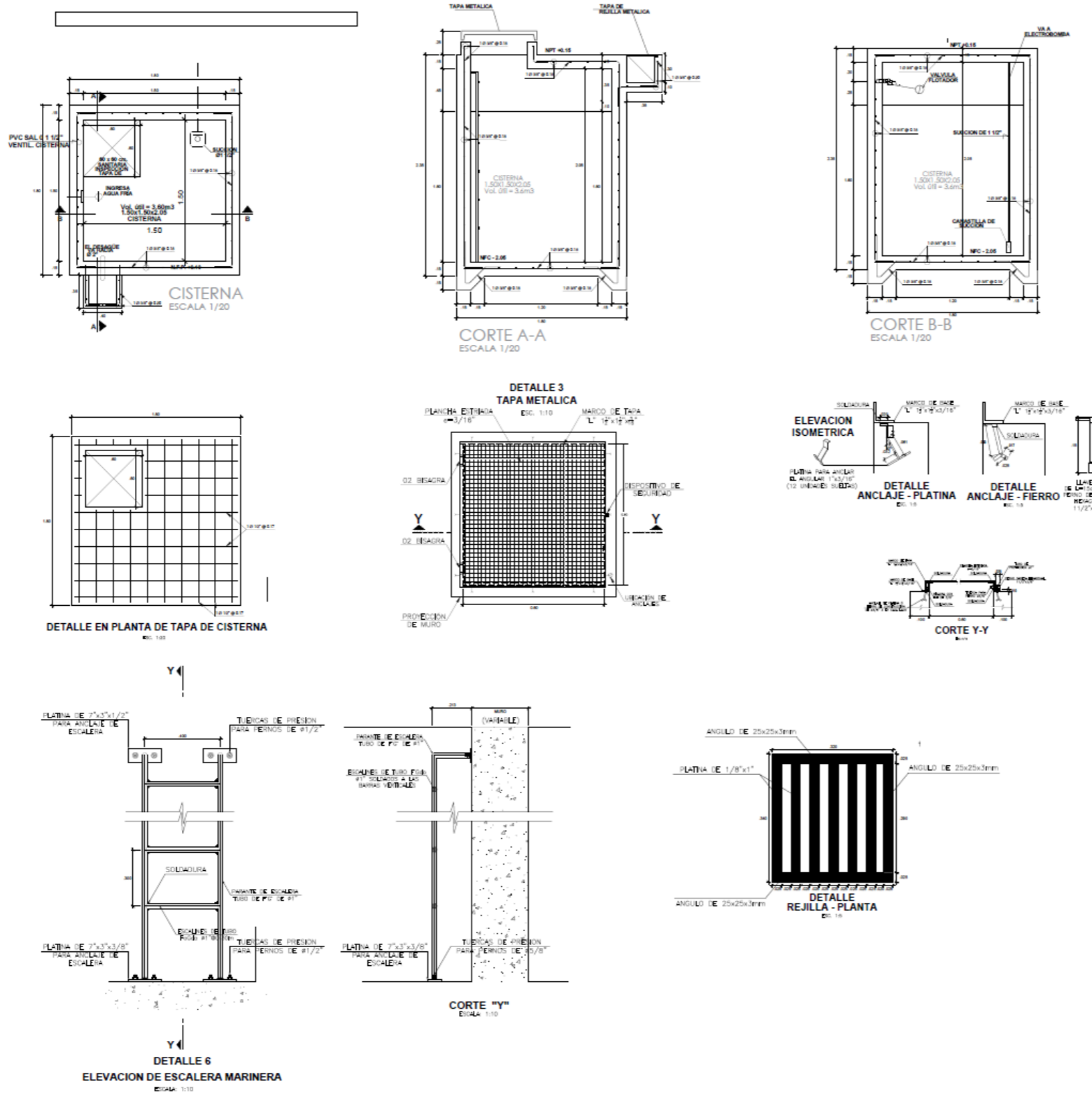
LA LITRA HAN DE SER UNO UNO CONSIDERANDO EL MONTE DE LA ESTRUCTURA. ENTE PROCESO DE ENTUBO SE APLICO INCLUSO EN LAS SUPERFICIES QUE ENTRARAN EN CONTACTO CON PLACAS DE UNION.

TODO ELEMENTO METALICO NUEVO DE ACEROS DOS MANOS DE ZINCADO Y DOS MANOS DE CALZAR EPONOLUBRICA COMO DE COLORES VERDES. TODO ELEMENTO METALICO EXISTENTE FUE ACERADO AL METAL BLANCO Y CON DOS MANOS DE ZINCADO Y DOS MANOS DE CALZAR EPONOLUBRICA COMO DE COLORES VERDES.

LOS TUBOS FUERON UBICADOS EN CAMPO DE VISO QUE SE ASEGURE EL ALARGAMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAS COBERTURAS LAS DIMENSIONES SE TOMARON EN CAMPO.



ANEXO 37 PLANO AS BUILT E-14 CISTERNA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO SIMPLE:
SOLADO (INCLACION NO ESTRUCTURAL) f'c= 10 MPa (100kg/cm2)
CONCRETO SIMPLE EN GENERAL f'c= 14 MPa (140kg/cm2)

CONCRETO ARMADO:
EN GENERAL f'c= 20 MPa (200kg/cm2)

CEMENTO:
EN GENERAL CEMENTO PORTLAND TIPO I

ACERO DE REFUERZO:
EN GENERAL Fy=4200 kg/cm2

RECURRIMIENTOS:
CIMENTACION 75 mm
MURD 75 mm
LISA 20 mm

REVESTIMIENTO, PINTURA:
EXTERIOR - TIRRAJEO CA. 14 a 15 mm
EXTERIOR - TIRRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE (SUDOPUR) EN CONTACTO CON AGUA CA. 1.2+30(TV. INP. a=15 mm)
INTERIOR - ACABADO DEL ENCONTRADO CARABETA Y SOLAJEADO O TIRRAJEO (CA. 1.2 a 15 mm. PINTURA AUTOPROTECCION DEL SUPERVISOR)
EXTERIOR - REVESTIDO CON PINTURA BITUMINOSA CARAS DEL CONCRETO QUE ESTEN EN CONTACTO CON EL TERRENO

LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPES

Ø	ESTANDAR	CONFINADO	H < 30	H > 30	H < 30	H > 30
1/4"	15	15	25	30	30	40
3/8"	21	17	35	45	45	60
1/2"	28	21	45	60	60	80
5/8"	35	28	60	75	80	100
3/4"	41	33	70	90	100	120

CUADRO DE GANCHOS STANDARD MINIMOS EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS

Ø	1/8"	3/8"
8mm	8	12
1/2"	16	20
5/8"	20	24
3/4"	24	28

NOTA:
EL ACERO DE REFUERZO UTILIZADO EN FORMA CORRUJADA EN VARILLAS Y ANCLAJES DEBEN SER DE TIPO ESTANDAR, LOS CUALES SE APLICARAN EN EL CONCRETO CON LAS DIMENSIONES ESPECIFICAS EN EL CUADRO ANTERIOR, SALVO INDICACION EN EL PLANO.

PERU Ministerio del Ambiente

Reserva Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado

Profonampe

CONSORCIO JOAQUIN

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUANUCO

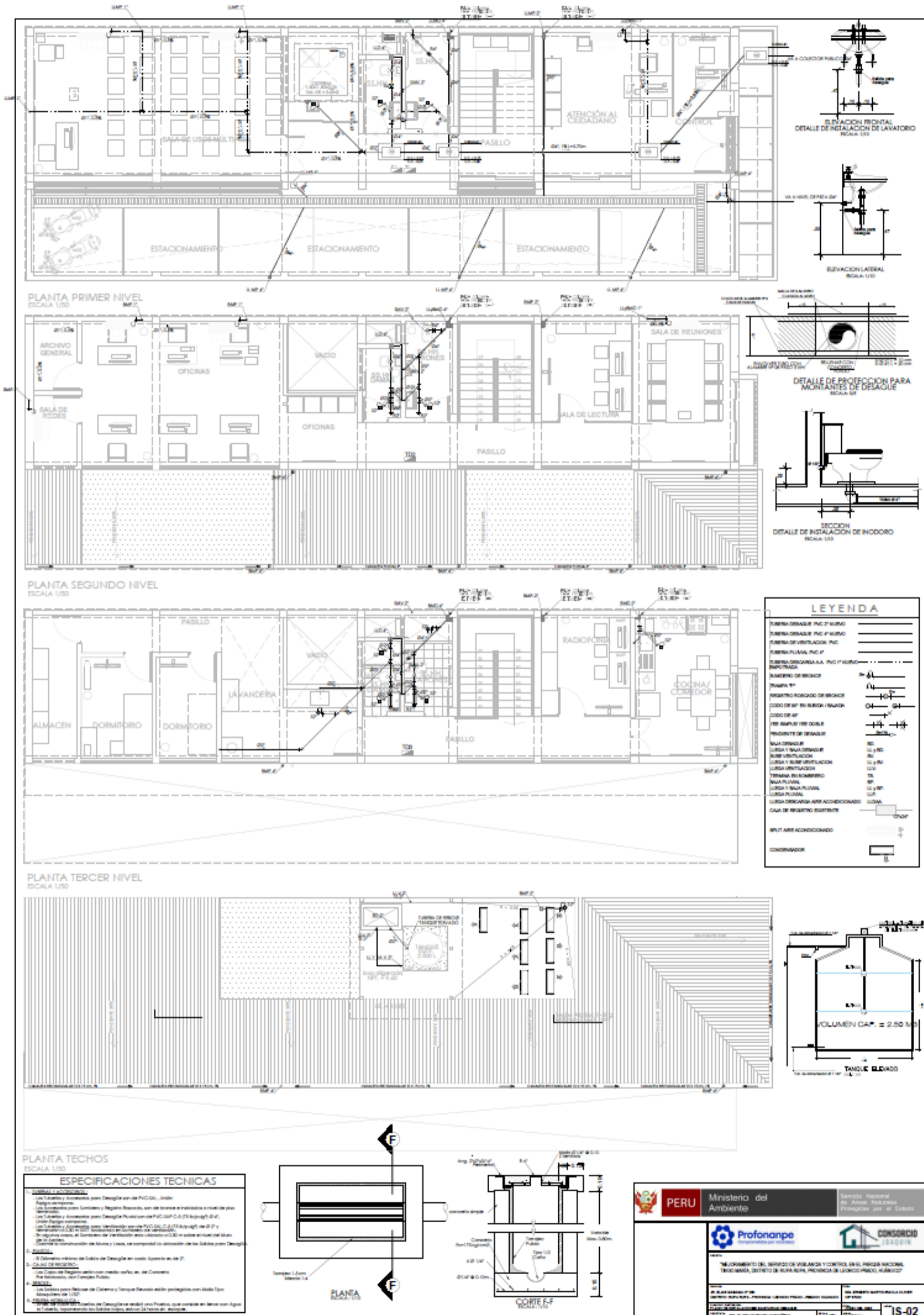
INSTITUCION: SERVICIO NACIONAL DE MANEJO DEL AGUA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUANUCO

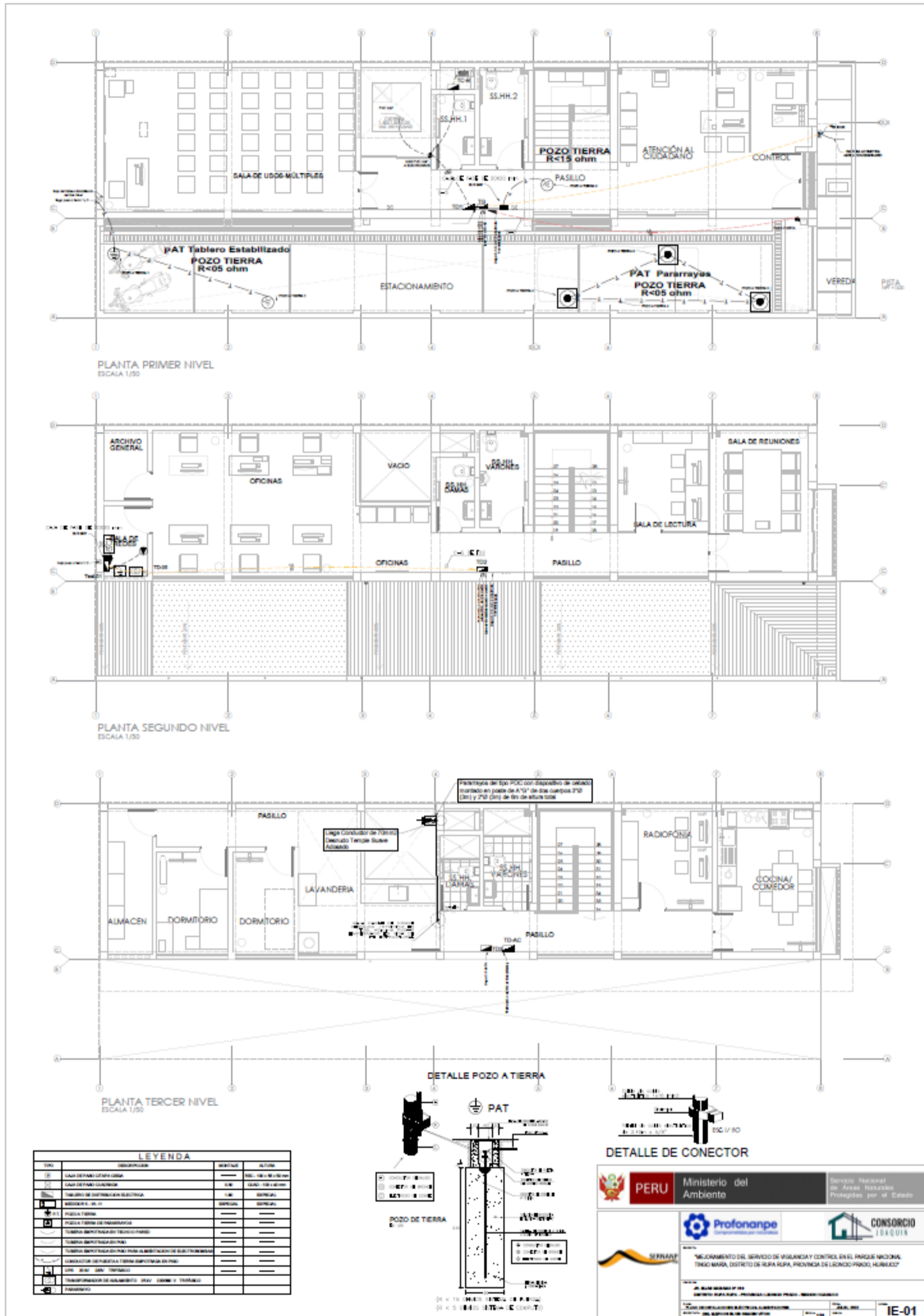
FECHA: 2023

E-14

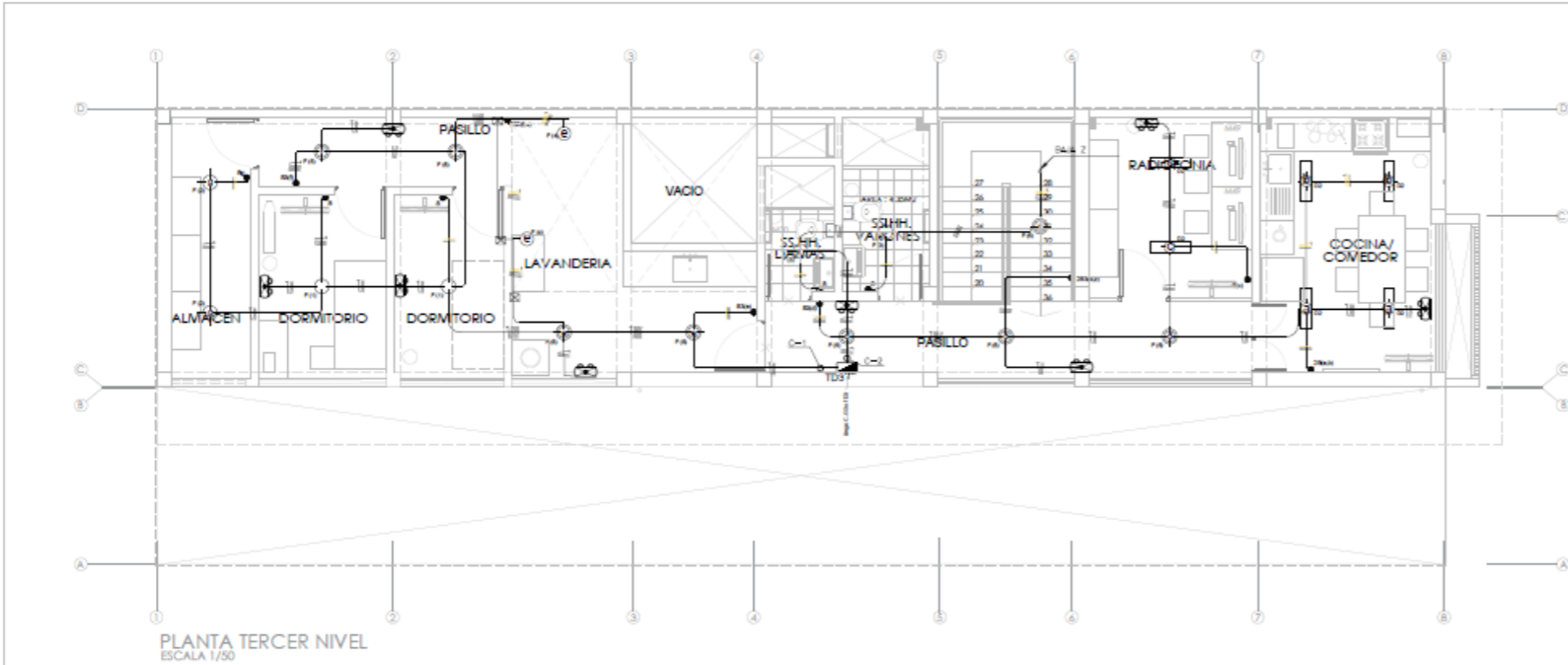
ANEXO 39 PLANO AS BUILT IS-01 INSTALACIONES SANITARIAS DESAGÜE



ANEXO 41 PLANO AS BUILT IE-01 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALIMENTADORES



ANEXO 43 PLANO AS BUILT IE-03 INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS 3º NIVEL

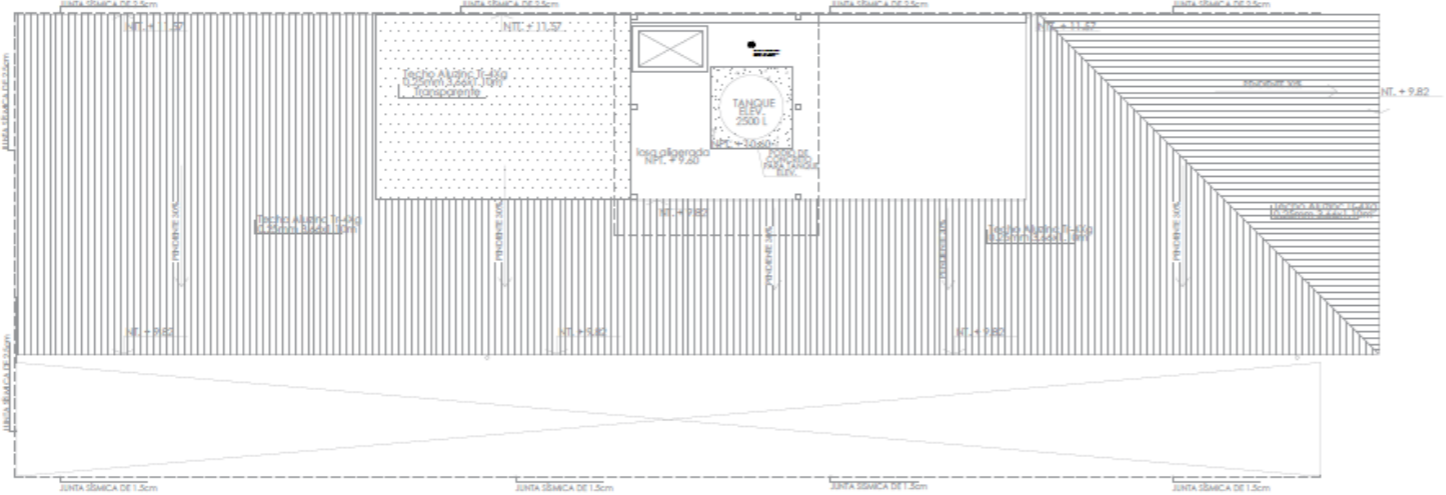


PLANTA TERCER NIVEL
ESCALA 1/50

NOTAS:

Cableado Eléctrico.

- a) Todo los circuitos se conectaran a tierra, en los circuitos de alumbrado la linea de tierra ira conectado en la carcasa de la luminaria con terminales tipo uña u ojo.
- b) Para las conexiones, derivaciones y empalmes se utilizaran borneras PVC de la sección nominal del conductor.
- c) Se realizara una prueba de aislamiento antes de la energizacion de las instalaciones de tomacorrientes y alumbrado.
- d) Las pruebas electricas de aislamiento tiene dos etapas, etapa del sistema electrico de los circuitos sin carga, y etapa del sistema electrico de los circuitos con carga debiendo cumplir las pruebas de aislamiento en sus dos etapas.
- e) No esta permitido la existencia de empalmes dentro de los rúbos o canaletas; estos se realizaran en cajas de pase o derivacion.
- f) Las luminarias seran adecuadas y cumpliran con reglamento de edificaciones RNE EM 0.083-2019, donde en oficinas la iluminacion debe ser de 500 LUX.
- g) Los Conductores seran identificados de acuerdo al código de colores, y tendran el color de aislamiento para fases, azul, rojo y negro; neutro blanco, linea a tierra, amarillo ó verde. Los conductores seran de cobre electrolitico de 99.99% de conductividad, alimentadores del Tipo N2XOH para los Tablero general y sub tableros de distribucion, y del tipo LIBRE HALOGENO LSOH-80 para los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, equipos de emergencia, Electrobombas, etc siendo la minima seccion del conductor de 2.5 mm² Libre Halogeno.
- h) EL TABLERO GENERAL SERA DE PLANCHA DE ACERO DEL TIPO PARA EMPOTRAR, CON BISAGRA EN MANDIL. CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.
- i) El interruptor Termomagnetico General sera Trifásico fijo de - 200 V - 60 Hz - Caja Moldeable, Fabricado según norma IEC en caja moldeada de potencia regulable
- j) Todos los materiales y equipos electromecánicos antes de su instalacion debiera ser aprobado por el Inspector o Supervisor de Obras Electricas mediante acta de inspección y control de calidad de lo contrario estos seran rechazados
- k) el tablero general será de plancha de acero del tipo para empotrar, con bisagra en mandil, con interruptores termomagnéticos.

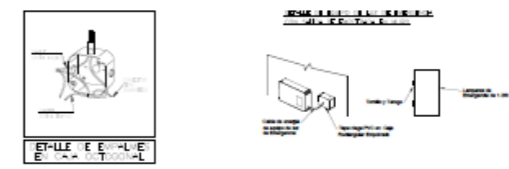


PLANTA TECHOS
ESCALA 1/50

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CONDICIONES	SEDE DEL PROYECTO: ...
TÍTULO	...
FECHA	...
PROYECTISTA	...
CLIENTE	...
OTROS	...

LEYENDA ARTEFACTOS DE ILUMINACION				
SEÑAL	GRUPO	DESCRIPCION	NOTAS	ALTIMETRIA
[Symbol]	P1	LUMINARIA DE BOMBEO EN TECHO...		
[Symbol]	P2	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P3	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P4	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P5	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P6	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P7	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P8	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P9	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P10	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P11	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P12	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P13	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P14	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P15	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P16	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P17	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P18	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P19	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P20	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P21	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P22	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P23	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P24	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P25	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P26	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P27	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P28	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P29	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P30	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P31	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P32	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P33	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P34	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P35	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P36	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P37	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P38	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P39	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P40	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P41	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P42	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P43	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P44	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P45	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P46	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P47	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P48	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P49	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		
[Symbol]	P50	LUMINARIA DE BOMBEO EN PARED...		

LEYENDA		
TIPO	DESCRIPCION	NOTAS
[Symbol]	SEÑAL PARA ALUMBRADO EN EL TECHO PROYECTADO	TECHO
[Symbol]	SEÑAL PARA ALUMBRADO EN LA PARED PROYECTADA	PARED
[Symbol]	INTERRUPTOR DE ALIMENTACION DE 10A, 20A, 30A, 40A, 50A, 60A, 70A, 80A, 90A, 100A, 150A, 200A, 250A, 300A, 350A, 400A, 450A, 500A, 550A, 600A, 650A, 700A, 750A, 800A, 850A, 900A, 950A, 1000A, 1100A, 1200A, 1300A, 1400A, 1500A, 1600A, 1700A, 1800A, 1900A, 2000A, 2200A, 2400A, 2600A, 2800A, 3000A, 3200A, 3400A, 3600A, 3800A, 4000A, 4200A, 4400A, 4600A, 4800A, 5000A, 5200A, 5400A, 5600A, 5800A, 6000A, 6200A, 6400A, 6600A, 6800A, 7000A, 7200A, 7400A, 7600A, 7800A, 8000A, 8200A, 8400A, 8600A, 8800A, 9000A, 9200A, 9400A, 9600A, 9800A, 10000A	
[Symbol]	CAJA DE PASO CUAPA CUBA	
[Symbol]	CAJA DE PASO CUAPA CUBA	
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 10A, 20A, 30A, 40A, 50A, 60A, 70A, 80A, 90A, 100A, 150A, 200A, 250A, 300A, 350A, 400A, 450A, 500A, 550A, 600A, 650A, 700A, 750A, 800A, 850A, 900A, 950A, 1000A, 1100A, 1200A, 1300A, 1400A, 1500A, 1600A, 1700A, 1800A, 1900A, 2000A, 2200A, 2400A, 2600A, 2800A, 3000A, 3200A, 3400A, 3600A, 3800A, 4000A, 4200A, 4400A, 4600A, 4800A, 5000A, 5200A, 5400A, 5600A, 5800A, 6000A, 6200A, 6400A, 6600A, 6800A, 7000A, 7200A, 7400A, 7600A, 7800A, 8000A, 8200A, 8400A, 8600A, 8800A, 9000A, 9200A, 9400A, 9600A, 9800A, 10000A	
[Symbol]	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO O PARED	
[Symbol]	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO	
[Symbol]	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO PARA ALIMENTACION DE ELECTROBOMBAS	
[Symbol]	BUNDO DE CONDUCTORES POR TUBERIA	



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profonanpe

CONSORCIO JDAQUIN

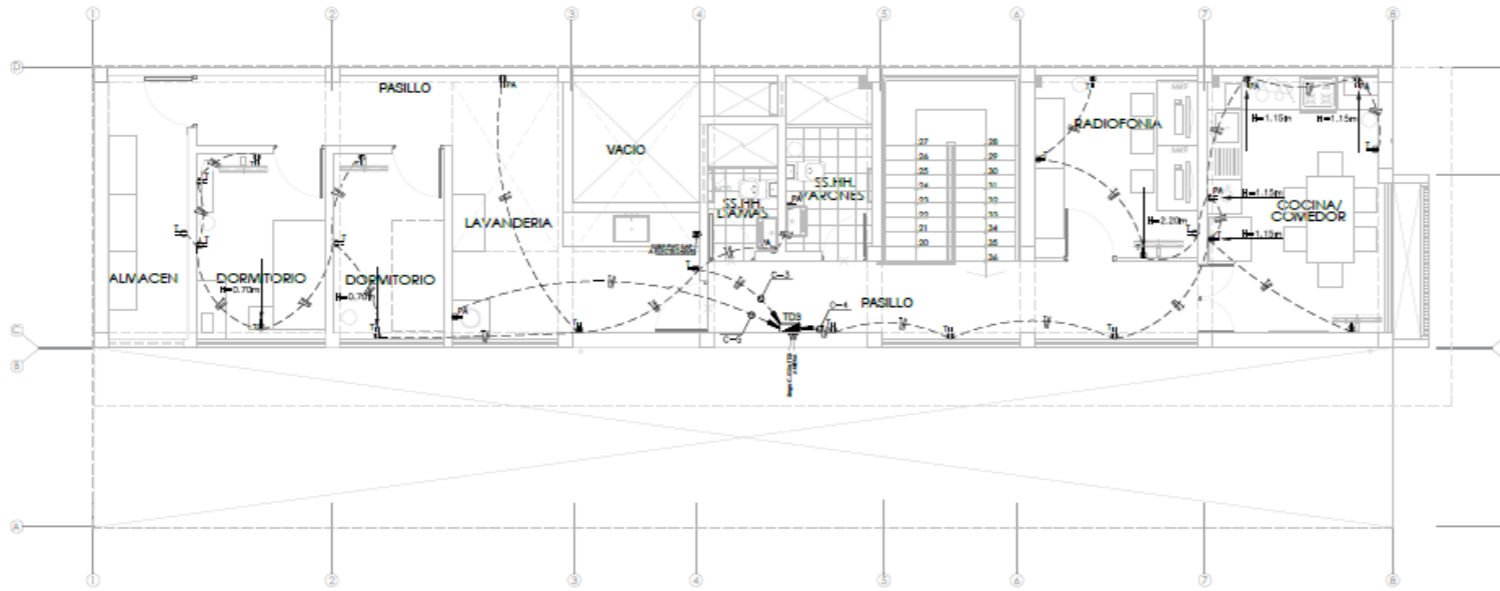
SERNANP

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

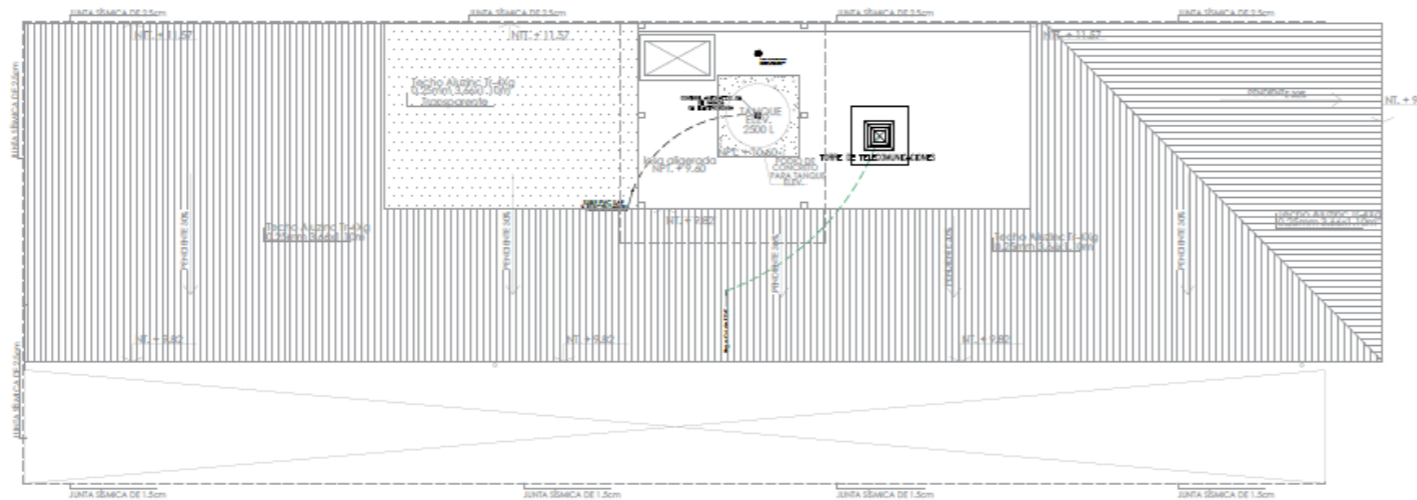
PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS 3º NIVEL

IE-03

ANEXO 45 PLANO AS BUILT IE-05 INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTES 3º NIVEL Y AZOTEA

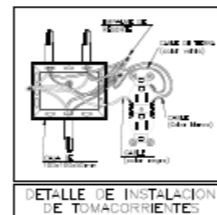


PLANTA TERCER NIVEL
ESCALA 1/50



PLANTA TECHOS
ESCALA 1/50

LEYENDA			
TIPO	DESCRIPCION	MONTAJE	ALTURA
⊕	TOMACORRIENTE ESPECIALE ESTABILIZADO OTOMA DE TIERRA SIN TIPO DE ALUMINIO PROTEGIDO	3.30	ENC. 100 x 80 x 60 mm
⊕	TOMACORRIENTE ESPECIALE OTOMA DE TIERRA SIN TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO	0.50/1.00	ENC. 100 x 80 x 60 mm
⊕	TOMACORRIENTE ESPECIALE OTOMA DE TIERRA SIN TIPO A PRUEBA DE AGUA	0.50/1.00	ENC. 100 x 80 x 60 mm
⊕	CAJA DE FIBRO OTOMA OTRA	---	OTC. 100 x 60
⊕	CAJA DE FIBRO CUBIERTA	3.30	CSAQ. 100 x 60 mm
⊕	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	1.50	ESPECIAL
⊕	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO O PARED	---	---
⊕	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO	---	---
⊕	RAMBLA DE CONDUCTORES POR TUBERIA	---	---
⊕	TUBERIA EMPOTRADA EN PROYECCION EXTERNA	---	---



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
ITEM	DESCRIPCION
CONDUCTOR	SECCION DE CONDUCTORES DE CABLEADO ELECTRICO EN TUBERIA DE PVC, TIPO DE ALUMINIO Y TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO O TIPO A PRUEBA DE AGUA PARA EL ALUMINIO. TUBERIAS CON CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO.
TUBERIA	SECCION DE CONDUCTORES DE CABLEADO ELECTRICO EN TUBERIA DE PVC, TIPO DE ALUMINIO Y TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO O TIPO A PRUEBA DE AGUA PARA EL ALUMINIO. TUBERIAS CON CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO.
CAJA	SECCION DE CONDUCTORES DE CABLEADO ELECTRICO EN TUBERIA DE PVC, TIPO DE ALUMINIO Y TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO O TIPO A PRUEBA DE AGUA PARA EL ALUMINIO. TUBERIAS CON CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO.
TIPO DE TUBERIA	SECCION DE CONDUCTORES DE CABLEADO ELECTRICO EN TUBERIA DE PVC, TIPO DE ALUMINIO Y TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO O TIPO A PRUEBA DE AGUA PARA EL ALUMINIO. TUBERIAS CON CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO.
TIPO DE TUBERIA	SECCION DE CONDUCTORES DE CABLEADO ELECTRICO EN TUBERIA DE PVC, TIPO DE ALUMINIO Y TIPO DE ALUMINIO ANODIZADO O TIPO A PRUEBA DE AGUA PARA EL ALUMINIO. TUBERIAS CON CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO. TUBERIAS DE CONECTOR EN SU EXTREMIDAD PARA LA CONEXION DE LOS CABLES DE ALUMINIO.

NOTAS:

Cableado Eléctrico.

- Todo los circuitos se conectaran a tierra, en los circuitos de alumbrado la línea de tierra ira conectado en la carcasa de la luminaria con terminales tipo uña u ojo.
- Para las conexiones, derivaciones y empalmes se utilizaran borneras PVC de la sección nominal del conductor.
- Se realizara una prueba de aislamiento antes de la energización de las instalaciones de tomacorrientes y alumbrado.
- Las pruebas electricas de aislamiento tiene dos etapas, etapa del sistema electrico de los circuitos sin carga, y etapa del sistema electrico de los circuitos con carga debiendo cumplir las pruebas de aislamiento en sus dos etapas.
- No esta permitido la existencia de empalmes dentro de los tubos o canaletas; estos se realizaran en cajas de pase o derivacion.
- Las luminarias seran adecuadas y cumpliran con reglamento de edificaciones RNE EM 0.083-2019, donde en oficinas la iluminación debe ser de 500 LUX.
- Los Conductores serán identificados de acuerdo al código de colores, y tendran el color de aislamiento para fases, azul, rojo y negro; neutro blanco, línea a tierra, amarillo ó verde. Los conductores seran de cobre electrolitico de 99.99% de conductividad, alimentadores del Tipo NXXOH para los Tablero general y sub tableros de distribución, y del tipo LIBRE HALOGENO LSOH-80 para los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, equipos de emergencia, Electrobombas, etc siendo la minima seccion del conductor de 2.5 mm² Libre Halogeno.
- EL TABLERO GENERAL SERA DE PLANCHA DE ACERO DEL TIPO PARA EMPOTRAR, CON BISAGRA EN MANDIL. CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.
- El interruptor Termomagnético General sera Trifásico fijo de - 200 V - 60 Hz - Caja Moldeable, Fabricado según norma IEC en caja moldeada de potencia regulable
- Todos los materiales y equipos electromecánicos antes de su instalación debiera ser aprobado por el Inspector o Supervisor de Obras Electricas mediante acta de inspección y control de calidad de lo contrario estos serán rechazados
- el tablero general será de plancha de acero del tipo para empotrar, con bisagra en mandil. con interruptores termomagnéticos.

PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado

Profonanpe Comprometidos por el progreso

CONSORCIO JOAQUIN

SERNANP

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

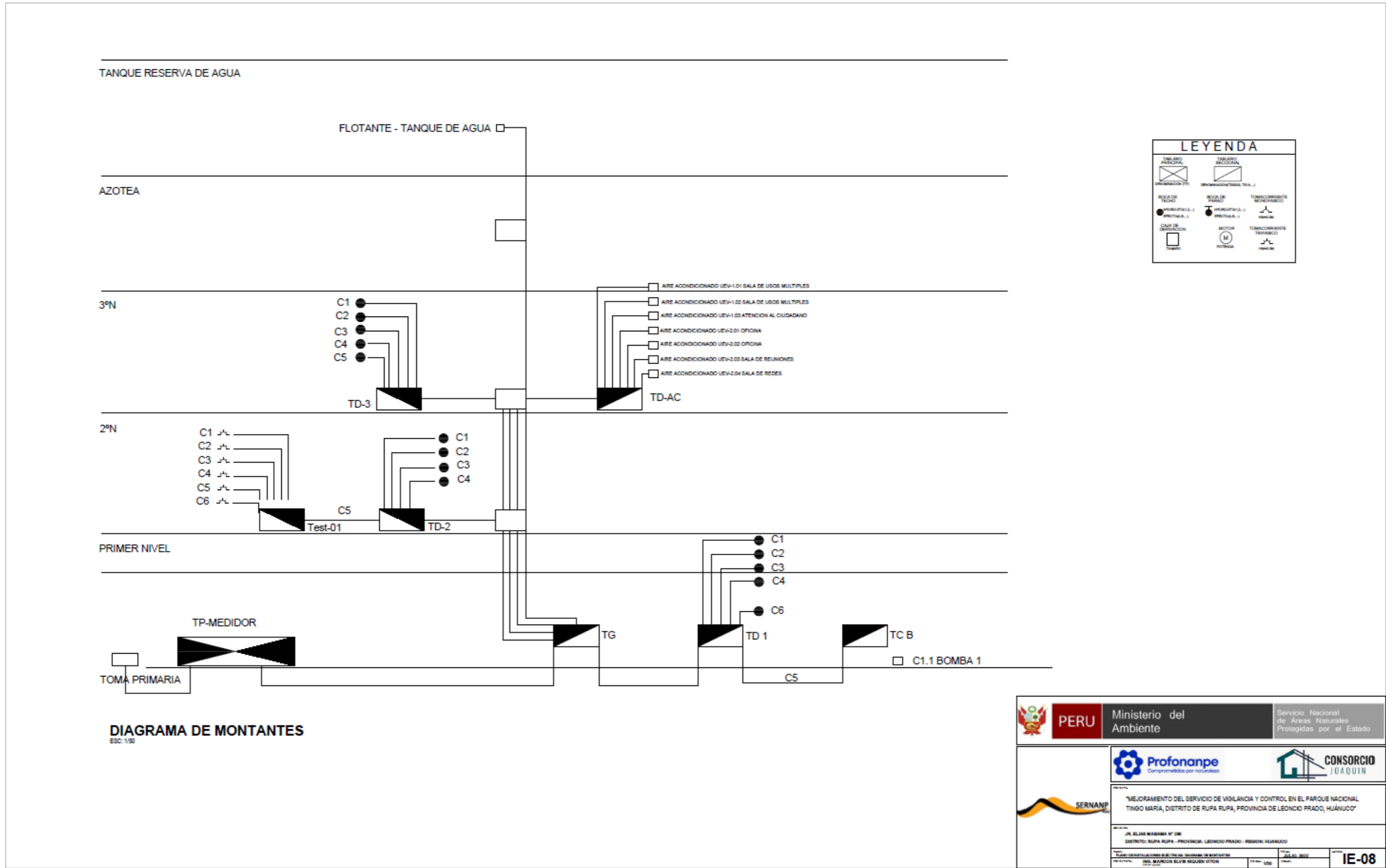
AL SEÑOR MINISTRO N° 200 DISTRITO: RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TOMACORRIENTES Y NIVEL Y AZOTEA

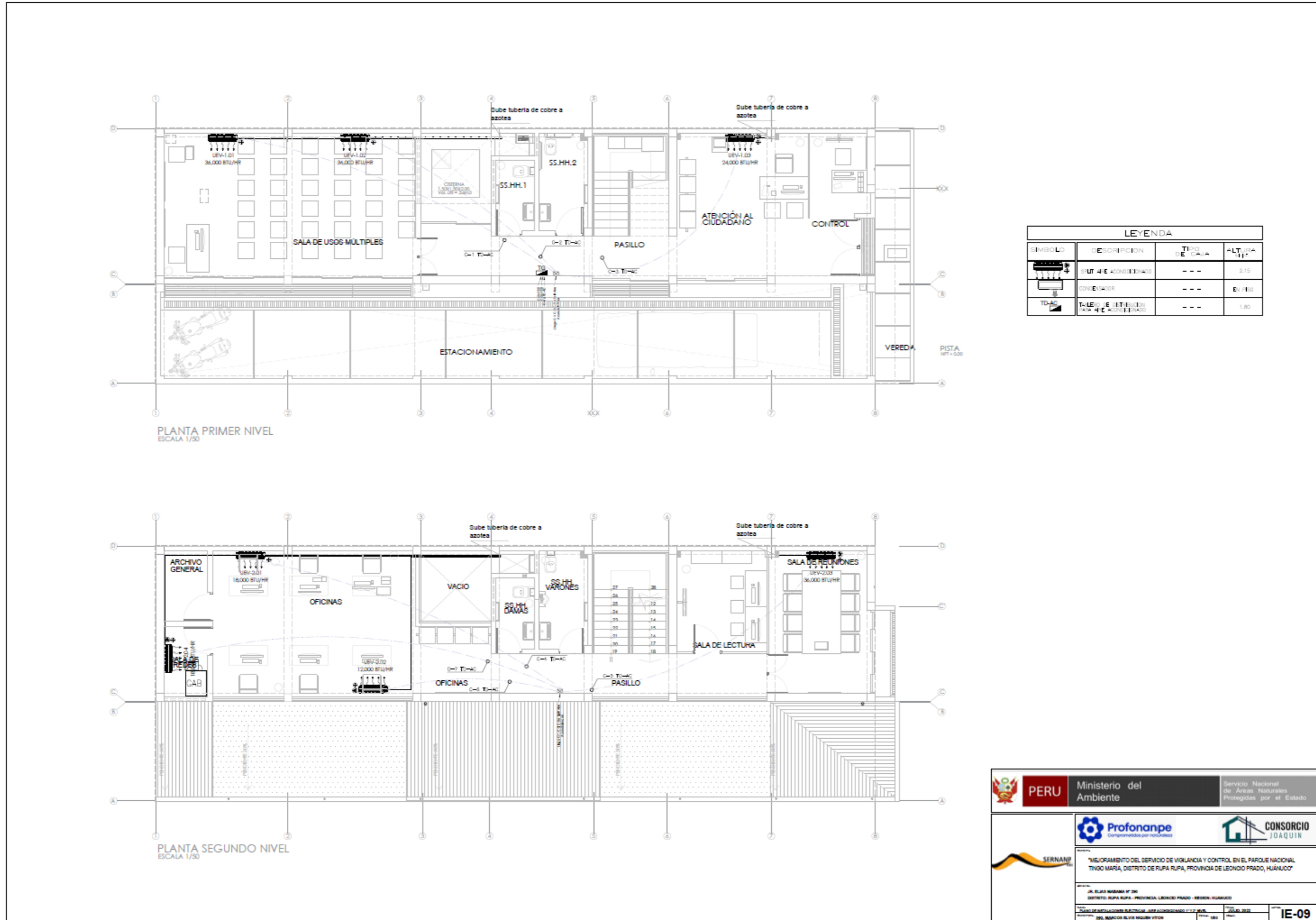
FECHA: 2024

IE-05

ANEXO 48 PLANO AS BUILT IE-08 INSTALACIONES ELÉCTRICAS DIAGRAMA DE MONTANTES



ANEXO 49 PLANO AS BUILT IE-09 INSTALACIONES ELÉCTRICAS AIRE ACONDICIONADO 1º Y 2º NIVEL



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profonampe Comprometidos por naturaleza

CONSORCIO JOAQUIN

SERNANP

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

JL. ELIAS MORAÑA N° 206 DISTRITO RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO

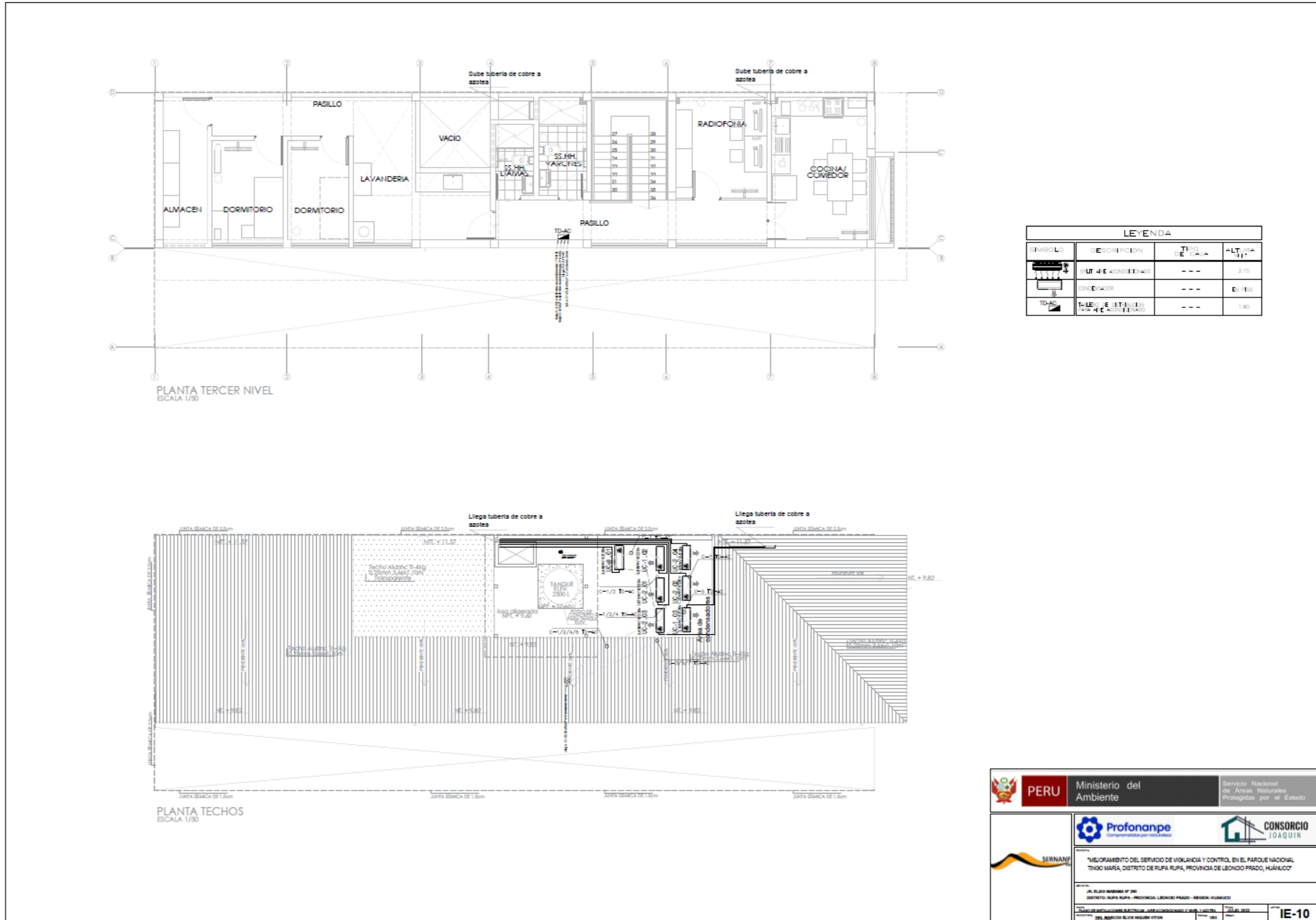
FECHA DE ENTREGA DEL DISEÑO: 07/07/2023

FECHA DEL DISEÑO: 07/07/2023

PROYECTISTA: DR. MARCO ANTONIO MORAÑA VITOR

IE-09

ANEXO 50 PLANO AS BUILT IE-10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS AIRE ACONDICIONADO 3º NIVEL Y AZOTEA



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

SERNAMP Profonampe CONSORCIO JOAQUIN

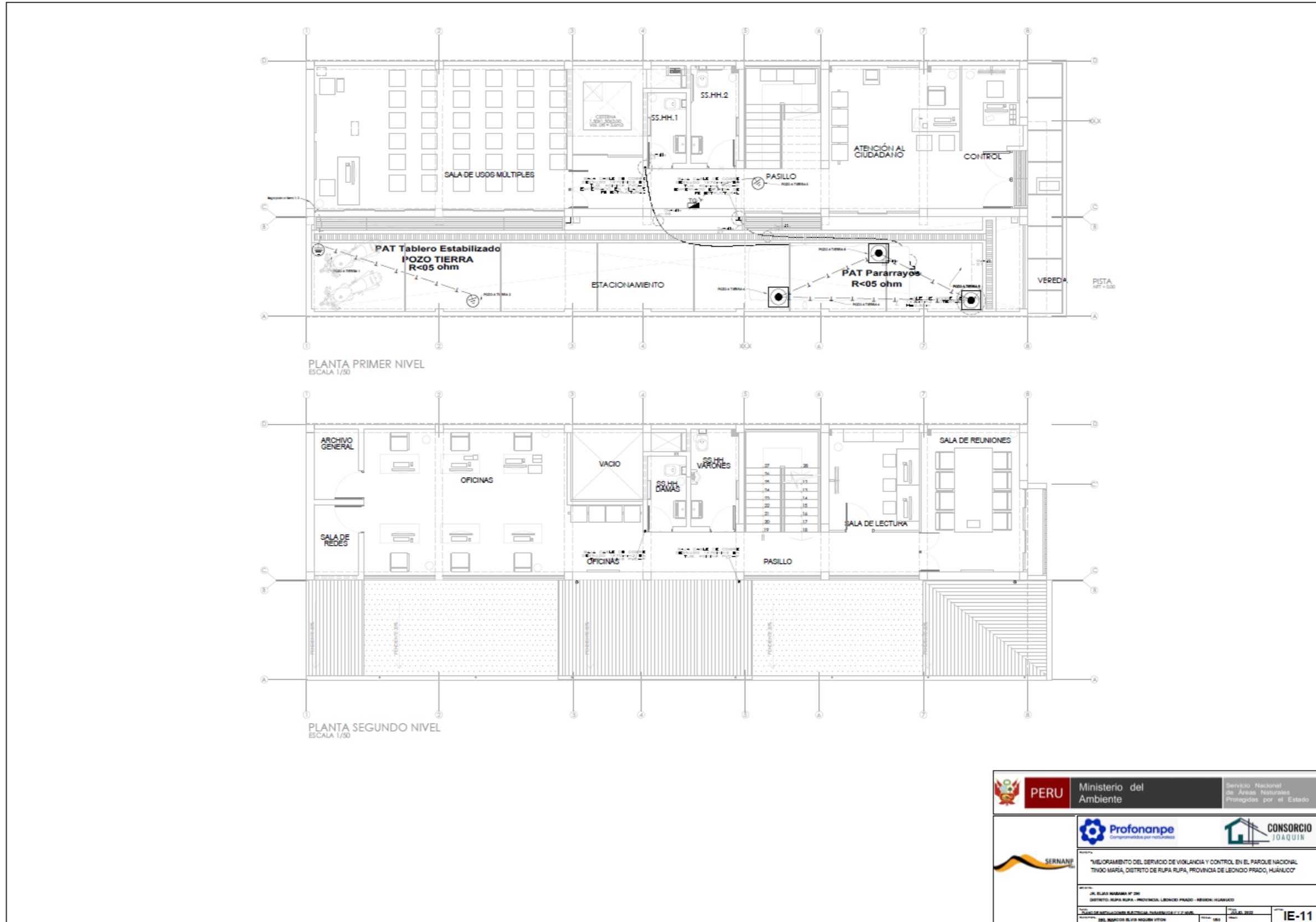
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

JL. RUPA RUPA Nº 391 DISTRITO RUPA RUPA - PROVINCIA LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO HUÁNUCO

Fecha de entrega de planos: 2024.06.2024

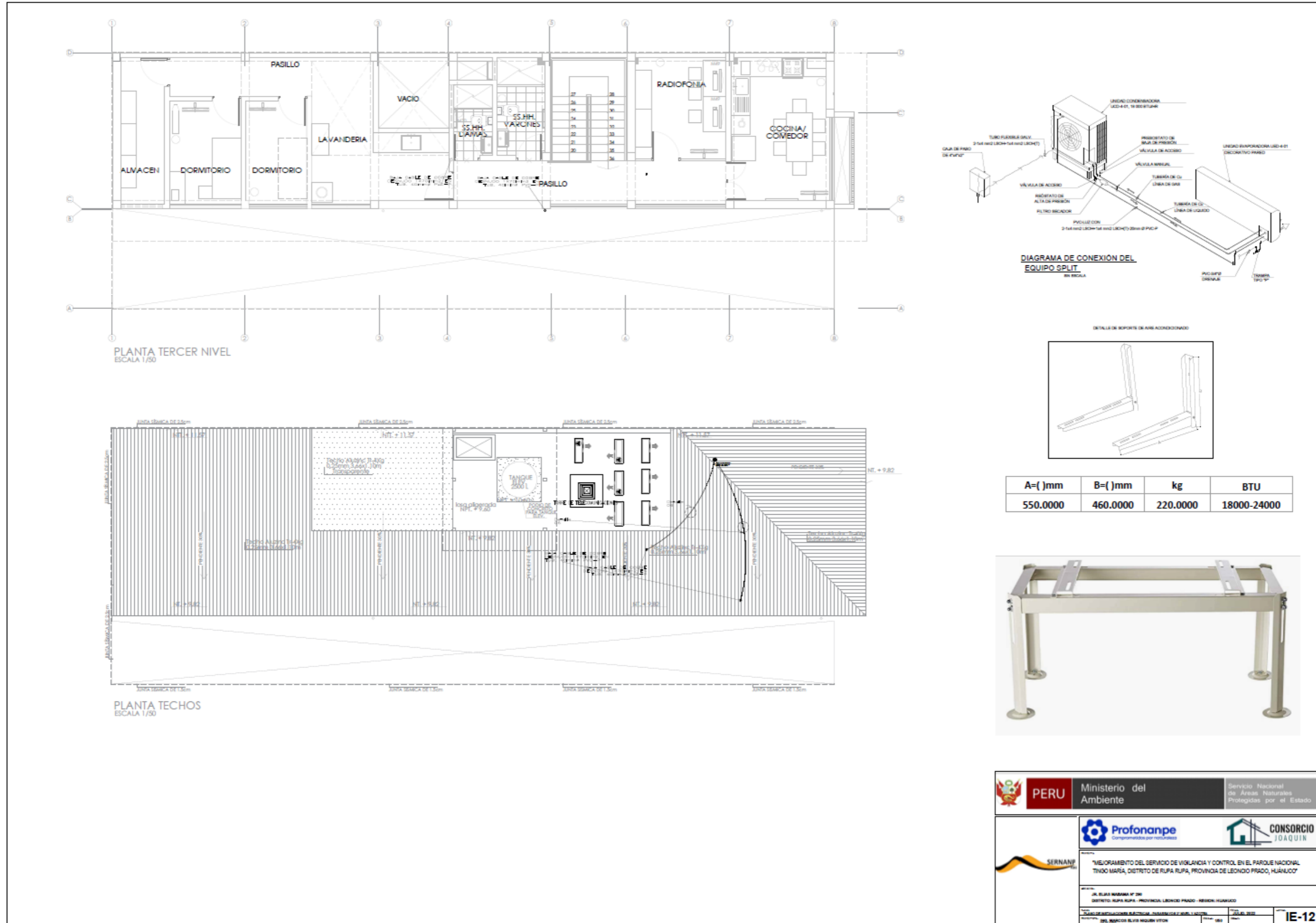
IE-10

ANEXO 51 PLANO AS BUILT IE-11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARARRAYOS 1º Y 2º NIVEL



	PERU	Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"		
AL ELIJO NUMERO N° 200 DISTRITO: RUPA RUPA - PROVINCIA: LEONCIO PRADO - REGION: HUÁNUCO			
OFICINA DE INVESTIGACIONES Y MONITOREO AMBIENTAL Dpto. Huánuco, Av. El Comercio 1100 - Huánuco			
2024.03.20			IE-11

ANEXO 52 PLANO AS BUILT IE-12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARARRAYOS 3º NIVEL Y AZOTEA



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profonampe Comprometidos por el medio ambiente

CONSORCIO JOAQUIN

SERNANP

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO"

JE. RUPA MARÍA N° 200
DISTRITO: RUPA RUPA - PROVINCIA: LEONCIO PRADO - REGION: HUÁNUCO

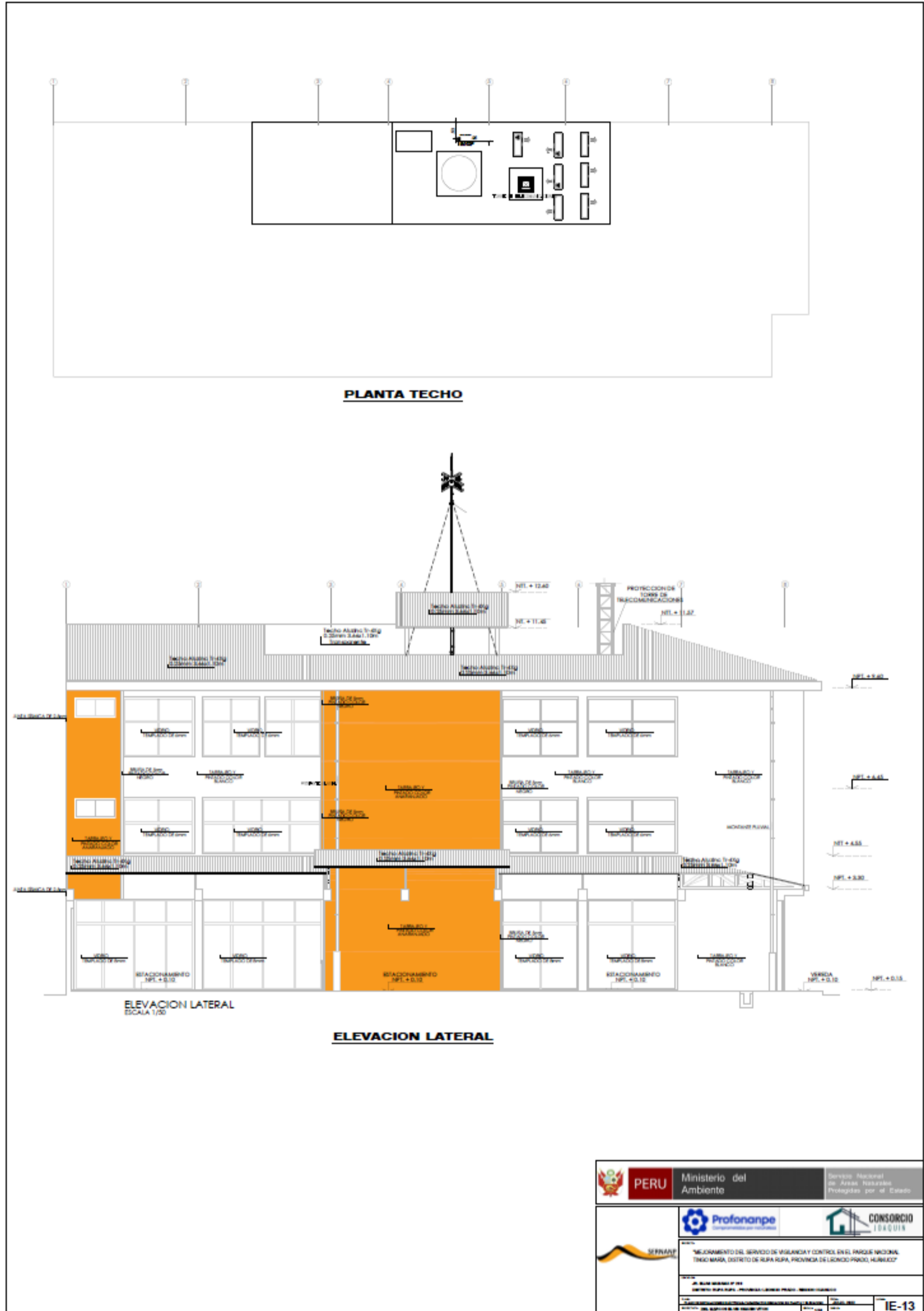
PROYECTO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARARRAYOS 3º NIVEL Y AZOTEA

FECHA: 08/07/2022

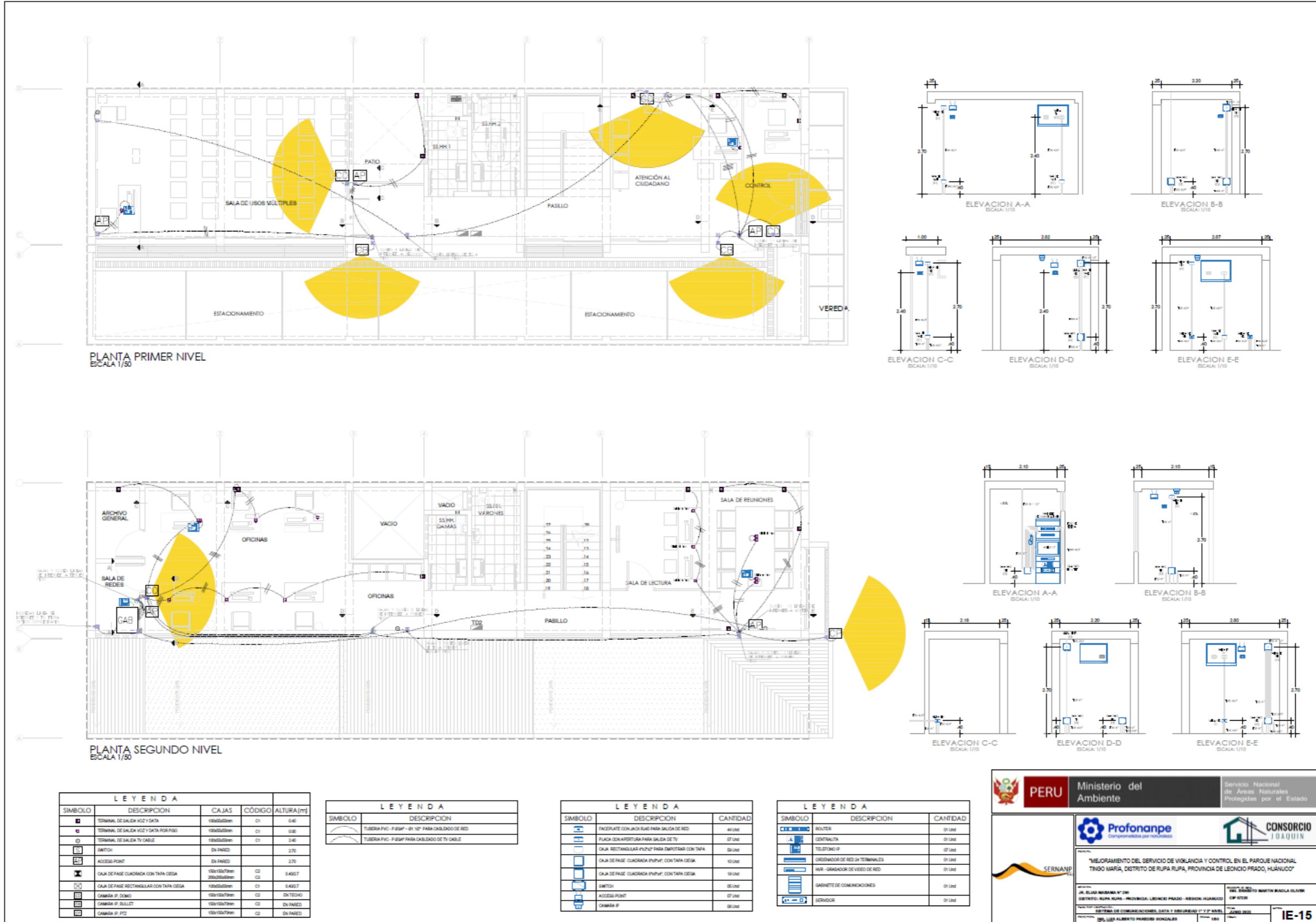
PROYECTISTA: ING. MARCO ELVIS MORALES VITOR

IE-12

ANEXO 53 PLANO AS BUILT IE-13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARARRAYOS EN PLANTA Y ELEVACIÓN



ANEXO 55 PLANO AS BUILT IE-15 INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD



PERU Ministerio del Ambiente
Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado

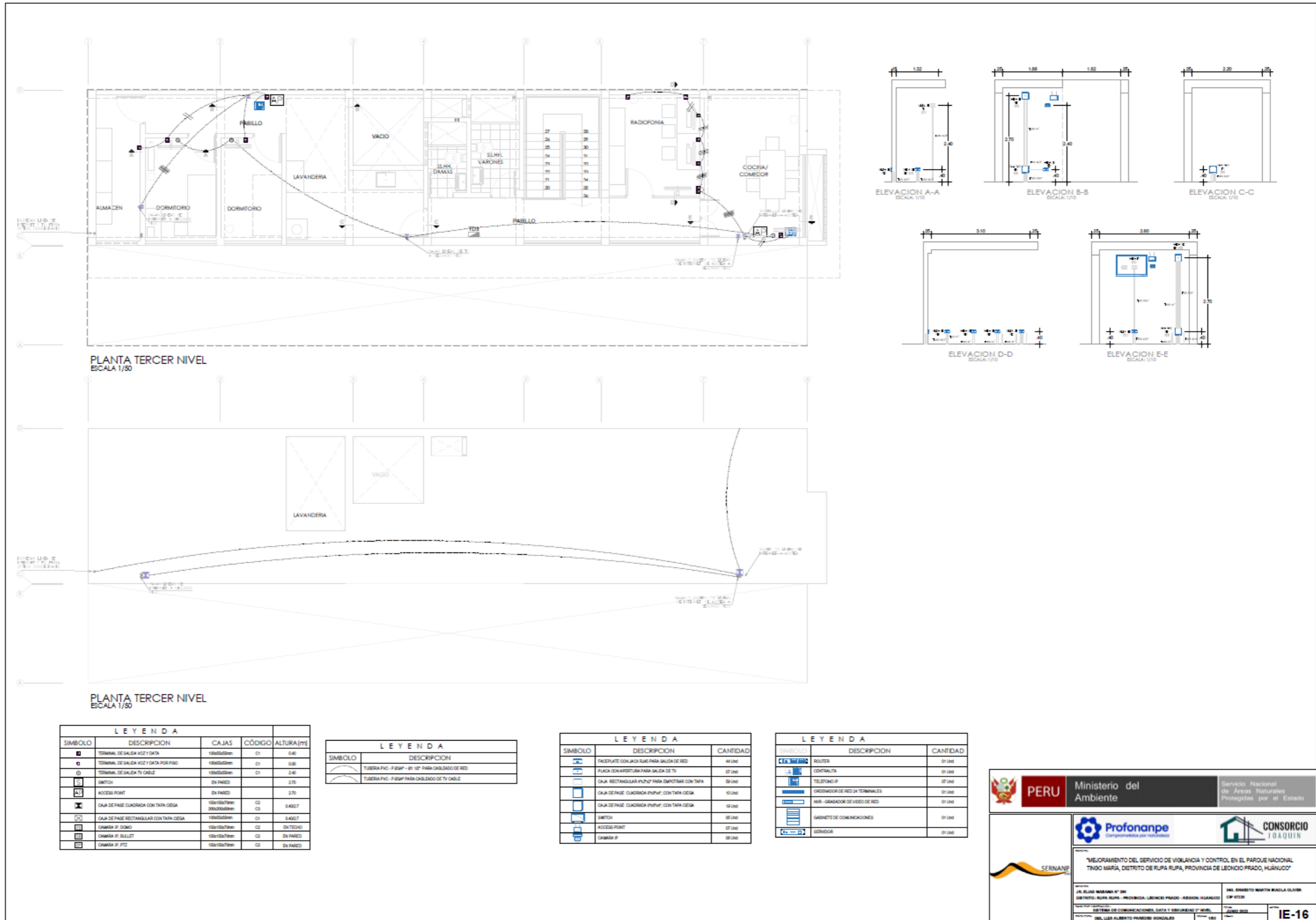
Profonampe Compañía de Servicios
CONSORCIO JOAQUIN

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIGILANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

PROYECTO: SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD 1° y 2° NIVEL
FECHA: JUNIO 2022
DISEÑADO POR: LUIS ALBERTO PARRALES BONGALLES
DISEÑADO POR: MARIN WAJLA OLIVERA
CIP 47226

IE-15

ANEXO 56 PLANO AS BUILT IE-13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD



PERU Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Profonanpe CONSORCIO JOAQUIN

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE VIOLANCIA Y CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

JR. BLVD. NORDMAN N° 100 DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO - REGION HUÁNUCO

ING. ROBERTO MARTÍN BANCAL OLIVERA CIP 4703

SISTEMA DE COMUNICACIONES, DATA Y SEGURIDAD N° 01

ING. LUIS ALBERTO PARRON SANCHEZ

FECHA: JUNIO 2022

IE-16