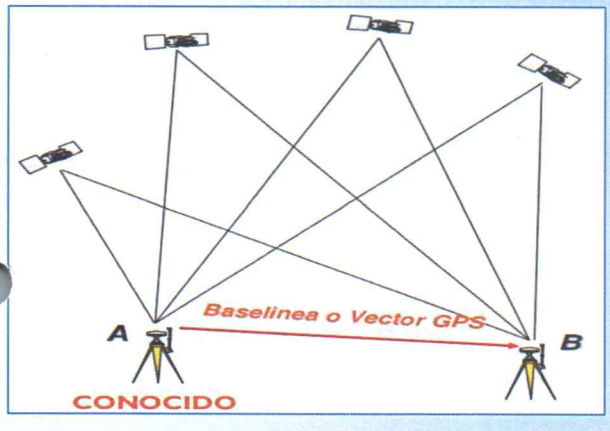
TOPOFRAFIA

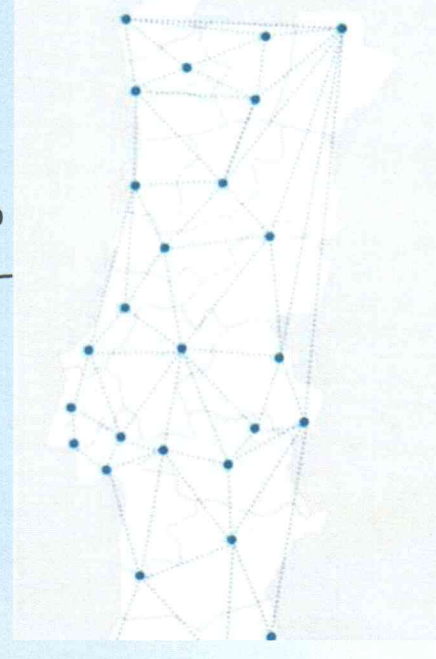
CONFORME

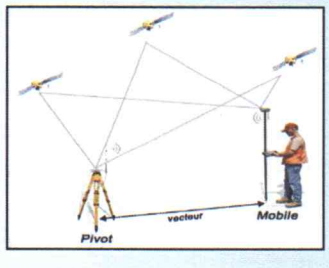
HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21946429





EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

IIC INGENIEROS E.I.R.L
CPG-IIC

ESTUDIO TOPOGRAFICO

CONFORME

PROYECTO:
"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL SAÚL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES".

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DEPARTAMENTO	: TUMBES
PROVINCIA	: TUMBES
DISTRITO	: TUMBES
LOCALIDAD	: CALLE BOLÍVAR N° 191 TUMBES
UBIGEO	: 2400101

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

INDICE

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONFORME

ANEXOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GENERALIDADES

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

INFORME DE ESTUDIO TOPOGRÁFICO

I. GENERALIDADES

1.1. Objetivo Del Estudio Topográfico

El presente Estudio Topográfico tiene el objetivo proporcionar información básica y necesaria basada en informes recopilados y evaluados, en data topográfica tomada en campo y procesada en gabinete de la topografía, para el modelamiento de la cartografía, elementos estructurales, hidráulicos y demás de la zona materia del estudio.

El objetivo secundario es obtener Benchs Marks o Puntos de control en un número suficiente como para desarrollar trabajos de verificación de cotas y tener cotas de referencia para los replanteos o control del proyecto.

El objetivo de un levantamiento topográfico es la determinación, tanto en planimetría como en altimetría, de puntos del terreno necesarios para la representación fidedigna de un determinado sector del terreno a fin de:

- Elaborar planos topográficos a escalas adecuadas.
- Proporcionar información de base para los estudios hidráulicos, hidrogeológicos, obras de ingeniería, suelos, y de impacto ambiental.
- Elaborar planos de los elementos estructurales existentes y a proyectar en campo.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1.2. Metodología

La metodología adoptada para el cumplimiento de los objetivos antes descritos es la siguiente:

a) Recopilación y evaluación de la información topográfica existente tales como Cartas nacionales, Fichas del IGN de puntos geodésicos, planos topográficos realizados en el área de estudio, etc.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

b) Desplazamiento de la brigada de topografía a la zona en estudio coordinándose con los especialistas de parte del equipo técnico. Luego de la entrega del terreno, se procedió con el reconocimiento de la zona en campo, verificando el área de trabajo, así como las zonas aledañas para su delimitación.

Es importante mencionar que los levantamientos topográficos se efectuaron basándose en una poligonal de apoyo cerrada con medida absoluta utilizando Gps diferencial como equipo de precisión, cuyos puntos de vértices han sido ubicados y monumentados teniendo como base los puntos de los vértices "**TU02**"-"**TUM01102**"-"**TUM01103**"-"BM-01", "BM-02","BM-03","BM-04", "BM-05" y "BM-06 "establecido con un GPS Diferencial Trimble R8 de precisión, cuyos valores fueron dados con el elipsoide WGS84.,con mediciones geométricas a cada uno de los vértices de la poligonal de cerrada.

GOBIERNO REGIONAL DIR. GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Toda la base topográfica ha sido "amarrada" al elipsoide WGS84.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
CP. C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

c) El personal de campo (Topógrafos), así como la logística (equipos y materiales) tiene la calificación adecuada para garantizar la elaboración eficaz del proyecto.

d) Los conceptos, cálculos y diseños, guardan estrecha relación con las Normas Técnicas Peruana e Internacionales, las cuales son compatibles con el Proyecto a desarrollar.

La elaboración del presente Levantamiento Topográfico se ha realizado mediante un adecuado cronograma de trabajo de las diferentes etapas que consta el estudio realizado por los encargados de analizar, evaluar y ejecutar cada una de las etapas del levantamiento.

Se trabajó con los siguientes parámetros, con la cual se obtendrá la información de campo y gabinete en función a:

- Zona: Paralelo 17 L, referido al Meridiano de Greenwich
- Elipsoide: WGS-84, en Proyección Universal Transversa Mercator (U.T.M)

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

- Datum: Alturas referidas sobre el nivel medio del mar (m.s.n.m.)

La automatización del trabajo de campo se efectuó en forma diaria y de la siguiente manera: se efectuó la toma de datos de campo durante el día, la transmisión de la información de campo a una computadora al caer la luz del sol, la verificación en la computadora de la información tomada en campo, el procesamiento de la información para obtener planos topográficos a escala conveniente.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Durante y una vez terminado el trabajo en campo de topografía se procedió al procesamiento en gabinete de la información topográfica en el software AUTOCAD CIVIL 3D, elaborando planos topográficos a escala 1/1000, para efectuar los diseños respectivos.

Se incluye el presente Informe de Topografía, que contiene información general de los trabajos realizados para la elaboración de este informe, tal como, la descripción detallada de los procedimientos llevados a cabo tanto en campo como en gabinete, información técnica, memorias de cálculo, panel de fotografías, planos topográficos, entre otros relativos al levantamiento topográfico.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL TUMBES GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

II.- ASPECTOS GENERALES

El Levantamiento Topográfico se refiere al establecimiento de puntos de control horizontal y vertical, los cuales tienen que ser enlazados a un sistema de referencia, en este caso a un sistema de control Horizontal y Vertical del IGN, y a la toma de una cantidad adecuada de puntos de levantamiento a fin de representar fidedignamente el terreno y estructuras existentes en planos topográficos que se adjunta en el presente estudio (ver plano topográfico), y que se llevaron a cabo en el predio del Hospital Saúl Garrido Rosillo Distrito de Tumbes.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO.

"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DEL HOSPITAL SAÚL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO TUMBES- PROVINCIA DE TUMBES- DEPARTAMENTO DE TUMBES".

UBICACIÓN: LAT : LAT 3.533501848, LONG 80.215131374.

UBIGEO : 240101 :

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

1.2 ANTECEDENTES

Inmatriculado el predio a favor del **ESTADO** representado por el Gobierno Regional, en mérito a la Resolución Gerencial General Regional N° 148-2019- GOB.REG.TUMBES-GGR, de fecha 28/03/2019 expedida por el Vice Gobernador de Tumbes José A. Alemán Infante, declarada consentida mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 198-2019 GOB. REG.TUMBES-GGR, de fecha 13/05/ 2019, expedida por el Gobernador de Tumbes Wilmer F. Dios Benites, así como Memoria Descriptiva, plano de ubicación y perímetro suscrito por Verificador Común Ing. Richard Alexie Bustamante Regalado y el informe Técnico N° 3777-2019- ORT-SCR-Z.R.N° I-UREG/SUNARP, de fecha 21/05/2019, suscrito por el Técnico en Catastro de la Zona Registral N° I Sede- Piura Ing. Víctor Eduardo Aranibar Seminario.

- **POR EL NORTE:** Tramo A-B **Colinda** con la PROP inscrita en la P.E N° 02001989 y mide 151.90 ml.
- **POR EL SUR:** Tramo C-D **Colinda** con el AA. HH San Nicolás y mide 140.00 ml.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

- **POR EL ESTE:** Tramo B-C Colinda con AA.HH. San Nicolás y mide 249.40 ml.
- **POR EL OESTE:** Tramo A-D Colinda con AA.HH. San Nicolás y mide 260.51 ml.

II. UBICACIÓN GEOGRAFICA

2.1. Ubicación y descripción del área de estudio

Tumbes, con una superficie de 4 669 Km2 (0,36 por ciento del territorio nacional) está ubicada en el extremo nor-occidental de la costa peruana, teniendo como límites al departamento de Piura (por el sur); al vecino país de Ecuador (por el norte y este) y al Océano Pacífico (por el oeste). Cuenta con tres provincias: Contralmirante Villar, Tumbes y Zarumilla. En su territorio se ubican los manglares, bosque con exuberante vegetación y fauna, declarado Santuario Nacional.

La ubicación del área de estudio políticamente y geográficamente se describe de la siguiente manera:

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD GERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1.3 UBICACIÓN

Región	: Tumbes.
Provincia	: Tumbes.
Distrito	: Tumbes.
Dirección	. Calle Bolívar N° 191-Tumbes.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

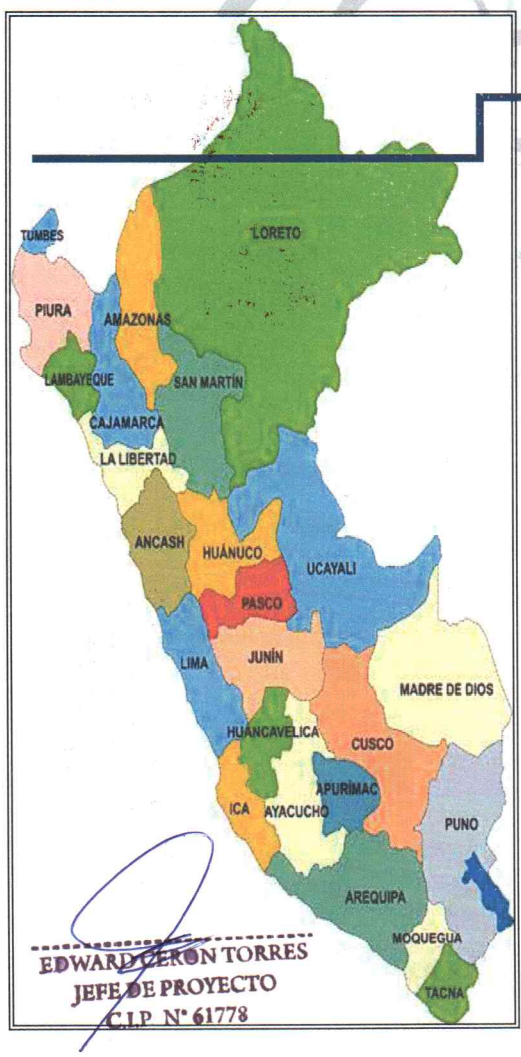
El distrito Tumbes es uno de los 06 distritos que conforman la provincia de Tumbes ubicado en el departamento de Tumbes.

Figura N° 1.- Ubicación y Localización del Proyecto.

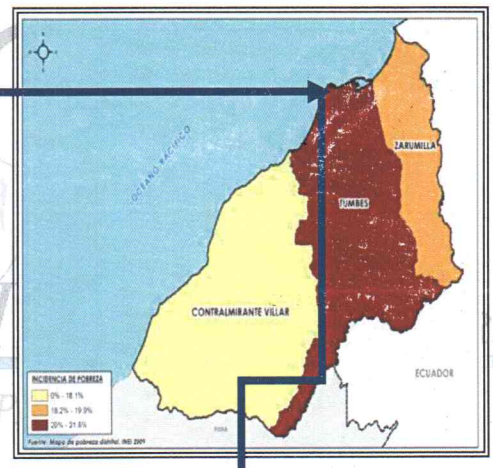
LOCALIZACIÓN EN EL AMBITO NACIONAL REGIONAL

LOCALIZACIÓN EN EL AMBITO

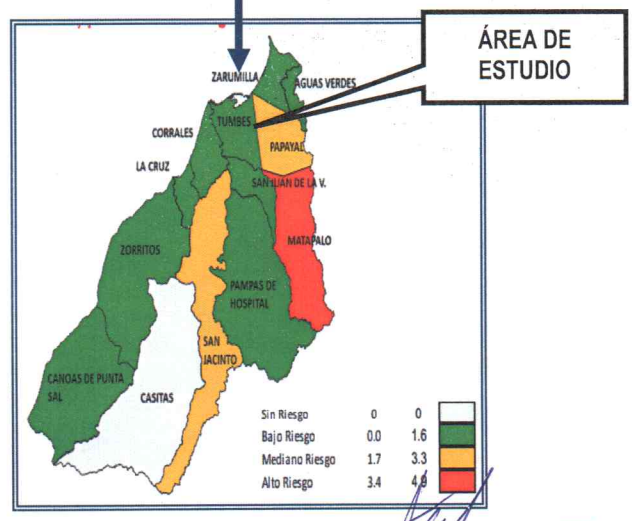
ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN



EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778



LOCALIZACIÓN EN EL AMBITO DISTRITAL



Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

UBICACIÓN GEOGRAFICA:

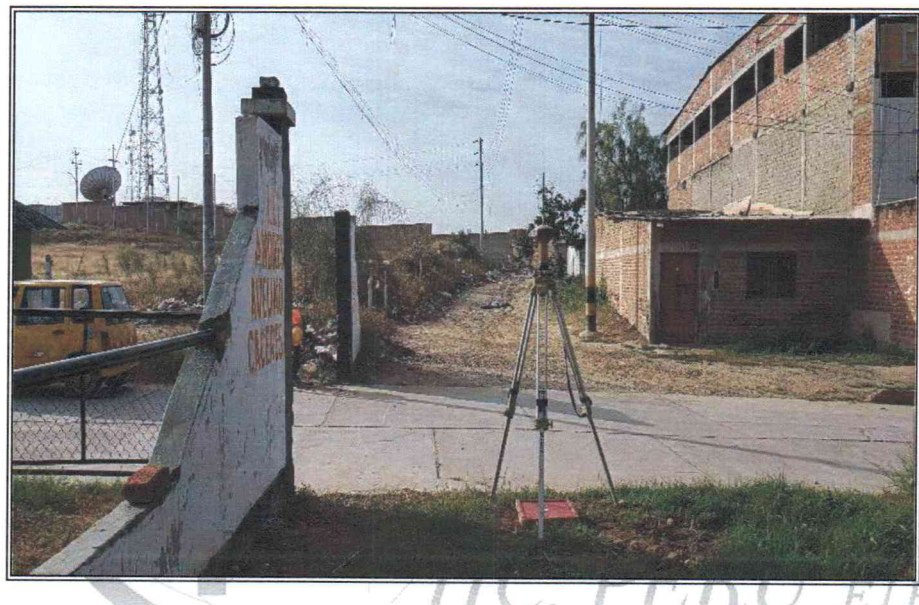
Zona UTM: 18S

Este: 560200.929 m

Norte: 9606385.595 m

Altitud: 18.7587 m.s.n.m.

Figura Nª 2.- Vista Geográfica de la Zona en estudio



ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1.5 OBJETIVOS

El objetivo de un levantamiento topográfico es la determinación, tanto en planimetría como en altimetría, de puntos del terreno necesarios para obtener la representación fidedigna de un determinado sector de terreno a fin de:

- ✓ Realizar la recopilación de información topográfica para elaborar los planos de topografía y de ubicación.
- ✓ Determinar los límites de la propiedad inmueble en beneficio del Hospital de la localidad de Tumbes.
- ✓ Ubicar y replantear cada una de las construcciones existentes.
- ✓ Posibilitar la definición precisa de la ubicación de los elementos estructurales.
- ✓ Proporcionar información de base para los estudios de obras de ingeniería.
- ✓ Ubicar y localizar los BMs. para el replanteo durante la construcción.
- ✓ Ubicar las redes de agua y desagüe existentes.
- ✓ Ubicar las redes del sistema eléctrico existente.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

1.6 ALCANCES DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO

- ✓ Realizar el estudio topográfico de una superficie aproximada de 780.98 m2. Que comprende las áreas aledañas al área del terreno de la localidad de Tumbes.
- ✓ Enlazar la mensura topografía a la red geodésica Nacional.
- ✓ Realizar mensura de precisión GNSS, para la generación de coordenadas UTM de la zona de estudio.
- ✓ Elaborar planos topográficos del área, infraestructura existente, perfiles longitudinales, secciones de vías y otros.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69[illegible] DNI° [illegible]996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

6.3 Acceso al Área de Estudio

Vía terrestre

La ciudad de Tumbes está interconectada con las ciudades de la costa del Perú a través de la carretera Panamericana Norte (N1), pudiendo llegar por el norte hasta Aguas Verdes frontera con Ecuador (27 Km. al norte de Tumbes) y llegar hasta Guayaquil (324 Km.). Hacia el sur de Tumbes pasando por Lima (1,270 Km.) puede llegar hasta Tacna y Chile.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Desde la ciudad de Lima a la ciudad de Tumbes y Máncora existen servicios de transporte en bus diarios y regulares. El viaje en bus desde Lima a Tumbes (1,270 Km.) tarda en promedio 19 horas. Desde la ciudad de Tumbes y Máncora existen movilidades y transporte público que conectan con las playas del Tumbes.

- Servicios de bus y reservas de Lima a Tumbes.
- Servicios de bus y reservas de lima a Máncora.
- Servicios de bus y reservas de Guayaquil (Ecuador) a Tumbes.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Distancia desde la cuidad de Tumbes

- Zorritos (Provincia de Contralmirante Villar) 27 Km. / 25 minutos.
- Zorritos (Provincia de Zarumilla) 23 Km. / 25 minutos.
- Tumbes- Aguas Verde – 27 Km.
- Tumbes- Talara – 171 Km.
- Tumbes- Piura – 283 Km.
- Tumbes - Chiclayo - 492 Km.
- Tumbes - Trujillo - 698 Km.
- Tumbes - Cajamarca - 810 Km.
- Tumbes - Huaraz y Callejón de Huaylas - 1,095 Km.
- Tumbes - Lima - 1,270 Km.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61...

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Vía Aérea

Desde Lima la forma tradicional de llegar a Tumbes es por vía aérea. El vuelo de Lima a Tumbes tarda en promedio 1h 50'.

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Punta Sal se ubica a 80 Km. de Tumbes y 91 Km. desde Talara en donde también existe un aeropuerto con vuelos regulares. También tiene la alternativa de un viaje en ómnibus, el viaje en bus desde Lima a Tumbes tarda en promedio 19 horas. Para los visitantes que vienen desde Ecuador vía terrestre a través de la Carretera Panamericana Norte.

La ciudad de Talara, ubicada a 171 Km. al sur de Tumbes, cuenta con el aeropuerto Capitán FAP Víctor Montes Arias (Código de aeropuerto TYL), pequeño aeropuerto recientemente remodelado con cómodas facilidades. Opera vuelos regulares desde la ciudad de Lima. Este aeropuerto es más conveniente si su destino son las playas de Punta Sal y Máncora. Talara se ubica a 57 Km. de Los Órganos y 69 Km. desde Máncora. Los vuelos Lima / Piura tienen una duración de 1h 35'.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

- Reserva de vuelos desde / hacia Tumbes.
- Reserva de vuelos desde / hacia talara.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Desde	A	Tipo de vía	Estado de la vía	Medio de transporte	Km	Tiempo
lima	Chimbote	Asfaltada	Optimo	Camioneta Pick up	427	6 horas
Chimbote	Trujillo	Asfaltada	Optimo	Camioneta Pick up	130	2 horas
Trujillo	Chiclayo	Asfaltada	Optimo	Camioneta Pick up	204	3 horas 15 minutos
Chiclayo	Piura	Asfaltada	Optimo	Camioneta Pick up	216	3 horas 12 minutos
Piura	Tumbes	Asfaltada	Optimo	Camioneta Pick up	287	5 horas
				Total:	**1,264**	**19.horas y 22 minutos**

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6936

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Figura N° 2: Ruta lima (Capital del Perú)-Tumbes (Capital Departamental)
Fuente: Google Earth.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRE
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N°69666 CN°.6996

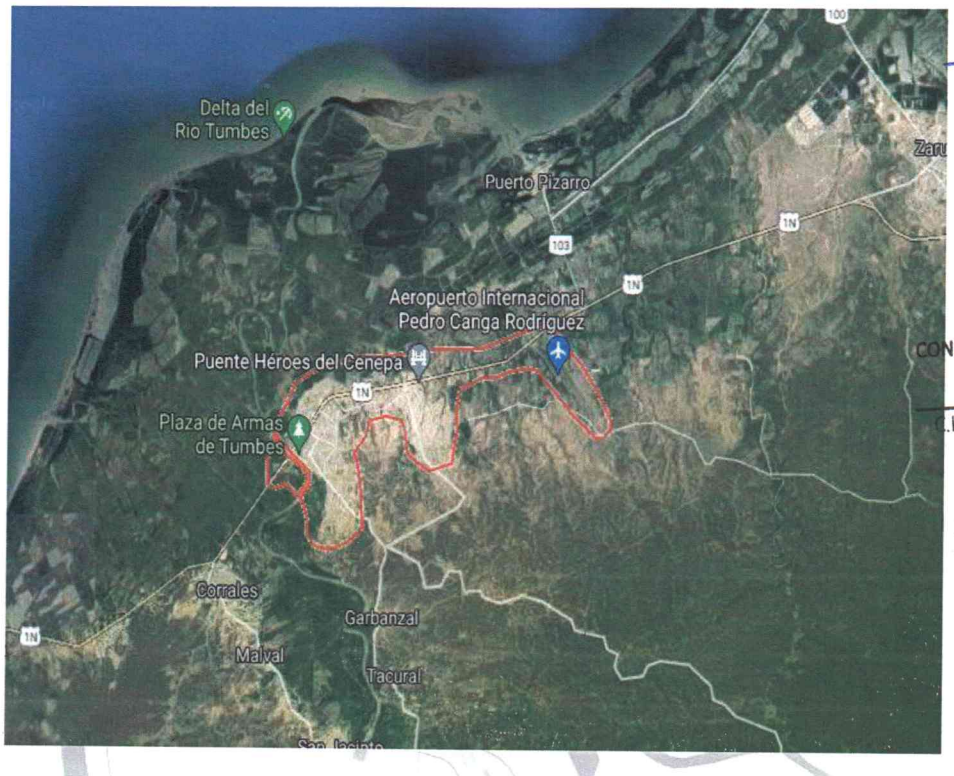
Fuente N° 3: Tumbes (Capital Departamental)

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Fuente: Google Earth

UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL DISTRITO DE TUMBES



ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

UBICACIÓN DEL DISTRITO DE TUMBES

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Ubicación Específica y Aspecto legal del Terreno

El terreno del Hospital Saúl Garrido Rosillo II-1 se encuentra ubicado al nor- occidental de la costa peruana de Tumbes, cuyo propietario único en descripción del inmueble (RUBRO).

Dicho terreno fue donado a favor del estado de Tumbes para la reconstrucción del Hospital Saúl Garrido Rosillo II-1, cuya área inscrita es de 3.711129m2 y perímetro de 801.81ml.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

6.2.2 Colindancia y Medidas Perimétricas

Por el norte: Tramo A-B colinda con propiedad inscrita en la P.E. N° 02001989, en 151.90ml.

Por el sur: Tramo C-D **colinda** con el AA.HH San Nicolás y mide 140.00 ml.

Por el este: Tramo B-C **colinda** con el AA.HH San Nicolás y mide 249.40 ml.

Por el oeste: Tramo A-D **colinda** con AA.HH San Nicolás y mide 260.51ml.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARO DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ilustración 1 Vista actual del hospital Saúl Garrido Rosillo

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

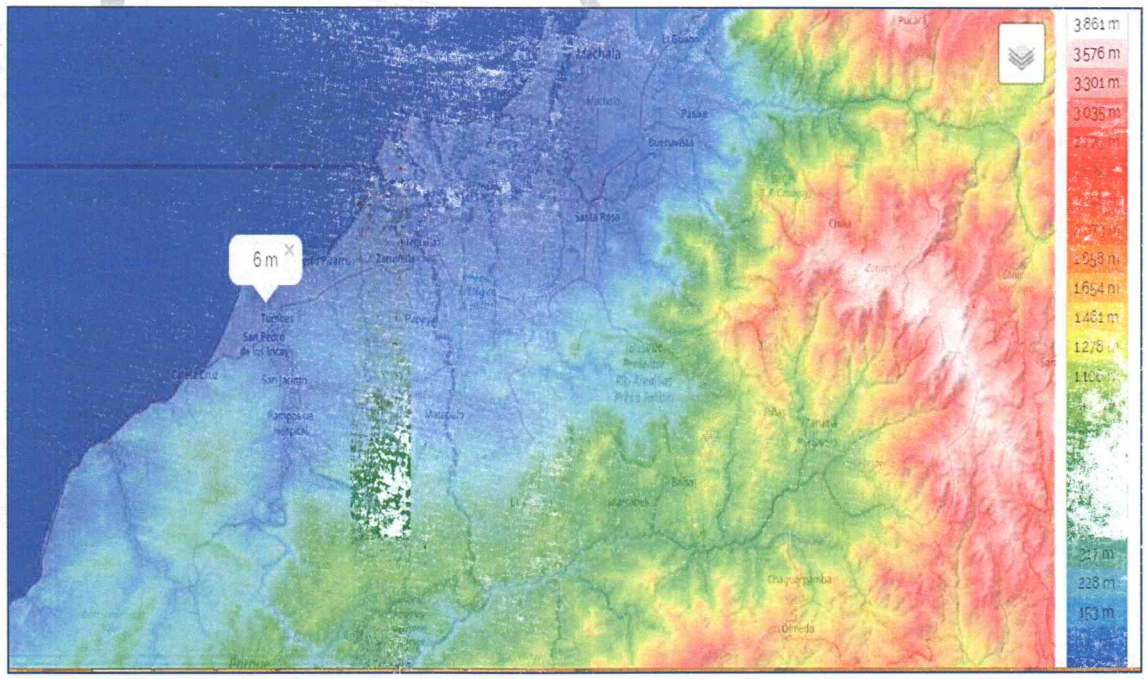
6.5.1 TOPOGRAFIA Y ASPECTO URBANO

Topografía y Aspecto Urbano

El terreno actual donde se va construir el Hospital no está en funcionamiento en la localidad de Tumbes, presenta una topografía ligeramente ondulado en cierto sector con pequeños desniveles, mientras que en otro sector de menor área se tiene una configuración topográfica inclinada y accidentada, con una pendiente menores a 3%, con un drenaje externo, erosión ligera con una altitud de 30.00 m.s.n.m.

En general el terreno se encuentra ubicado en una zona planicie costera pero nivelada en gran parte de dicha superficie, garantizando de esta manera la estabilidad y seguridad contra posibles presencias de fenómenos naturales (vientos y huracanados), (Ver plano Topográfico).

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN



EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

6.7 SERVICIOS BASICOS EXISTENTES

El terreno del Hospital donde se ejecutará el proyecto cuenta con los servicios básicos

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

6.7.1 Servicio de Energía Eléctrica

Actualmente el área tumbes es abastecida la mayor parte del tiempo desde el SEIN, a través de la línea L-2249 (talara- zorritos) de 220 Kv, dado que, por operación económica de todo el sistema, resulta más económica la producción de energía eléctrica fuera del área de tumbes, quedando la CT.

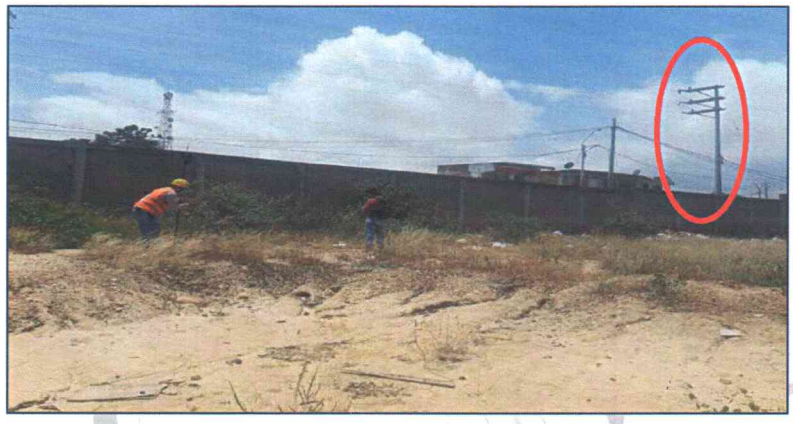


Imagen. - Se puede observar el sistema existente de generación eléctrica por medio de energía eléctrica

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

6.7.2 Servicio de Agua Potable

El predio cuenta con agua potable y servicios higiénicos, buzones al costado de del terreno a construir Así mismo posee registro que está ubicado en áreas cercanas, la cota superficial es de 20 m.s.n.m., y finalmente se tiene que plantear una alternativa o sistema para el proyecto.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

6.7.3 Servicio de Alcantarillado

El predio cuenta con sistema de desagüe, las aguas servidas que son producto del uso de los servicios higiénicos lo realizan de forma directa a un pequeño tanque séptico. Específicamente dicho tanque séptico, a la fecha presenta un estado de deterioro por lo que su estado de conservación es malo.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 0...

6.7.4 Servicio de Telefonía y comunicación

El predio cuenta con punto de conexión de telefonía fija, internet, telecable también cuenta con servicios de telefonía móvil tanto movistar claro y bitel.

CONFORME

6.8 CARACTERISTICAS FISICAS DEL TERRENO:

6.8.1 Área de terreno

El terreno del hospital Saúl Garrido Rosillo del distrito de Tumbes tiene un área total de 3.711129 has.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

6.8.2 Perímetro Total

El terreno del hospital Saúl Garrido Rosillo del distrito de Tumbes tiene un perímetro total de 801.81 ml.

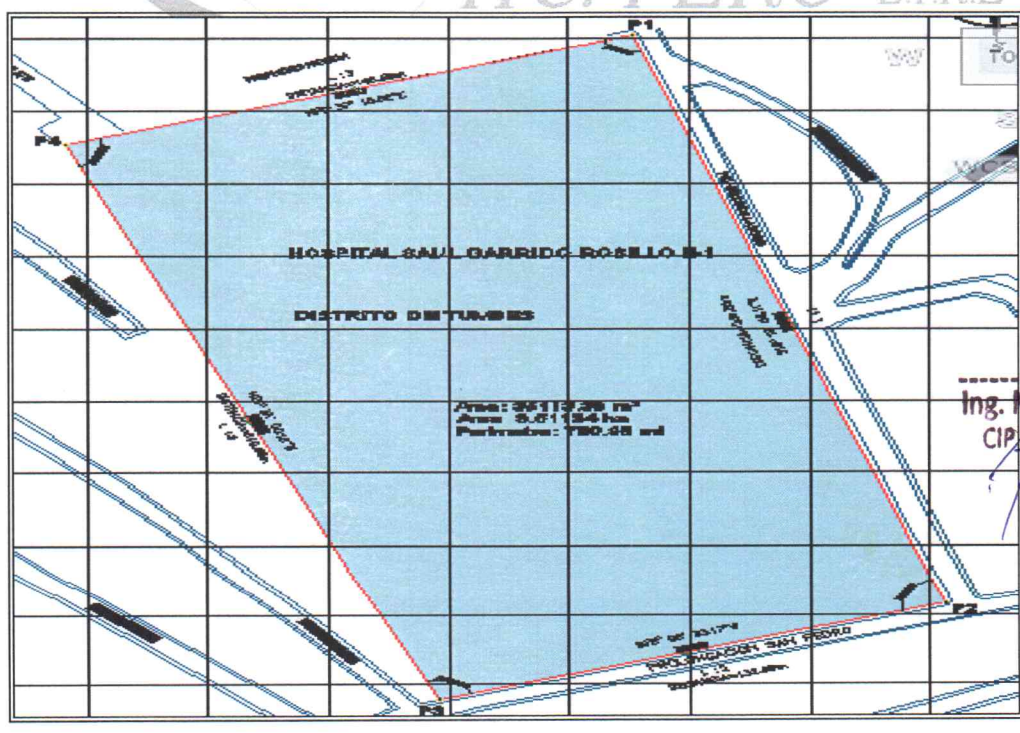
6.8.3 Área Construida

En el terreno no existe construcciones.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DIMENSIONES REGISTRADAS EN SUNARP SEGÚN N° PARTIDA:	
LINDEROS	**DIMENSIONES (m)**
POR EL NORTE	151.90
POR EL SUR	140.00
POR EL ESTE	249.40
POR EL OESTE	260.51
PERIMETRO (m)	**801.81**
AREA (m2)	**3.711129 has**

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778



GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69665 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME
CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

6.4CLIMA Y VEGETACIÓN

6.5.2 Clima

El clima del departamento corresponde al clima de costa, caracterizado por brisas marinas con intensidades variables durante todos los meses del año, y nubosidad durante los meses del verano. En la Zona Sub Tropical se registran temperaturas medias anuales superiores a los 25°C, y altos porcentajes de humedad relativa durante todo el año. Las precipitaciones son estacionarias durante el verano, con grandes variaciones, pudiendo registrarse años sin lluvias, hasta períodos extraordinarios por la presencia del Fenómeno de El Niño, en que pueden alcanzarse volúmenes de hasta 400 mm. Este fenómeno climático provoca un calentamiento de las aguas oceánicas, lo que genera la formación de nubes con potencial lluvioso en las cuencas de los ríos Zarumilla y Tumbes, y la activación de las "quebradas secas".

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

2.2. Altitud de la Zona

El área de estudio se encuentra ubicada a una altitud promedio de 8 m.s.n.m.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

6.5.3 Temperatura

El verano es de diciembre a abril en donde temperatura máxima alcanza los 35 °C y de noches calurosas con temperaturas entre 24 °C y 26 °C y la mínima invernal (de junio a setiembre) es de 18 °C. La mayor parte del año la temperatura oscila entre los 27 °C (día) y 21 °C (noche). Sin embargo, cuando ocurre el Fenómeno del Niño, esta región alcanza un clima tropical con temperaturas máximas que llegan a los 40 °C en el interior del Departamento y además abundantes y copiosas lluvias.

Parámetros climáticos promedio de Tumbes [ocultar]

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	36	36	36.5	37.2	34	34	33	32	33	34	35	35	37.2
Temp. máx. media (°C)	31.1	32.6	32.7	31.4	30.4	28.8	27.6	27.2	27.5	28.2	28.9	30.1	29.7
Temp. media (°C)	27.35	28.3	28.4	27.6	26.7	25.3	24.4	23.8	24.1	24.8	25.3	26.5	26
Temp. mín. media (°C)	23.6	24	24	23.8	23.1	21.8	20.9	20.5	20.8	21.3	21.7	22.8	22.4
Temp. mín. abs. (°C)	16	17	15	15	15	15	15	12	13	15	15	16	15
Precipitación total (mm)	59.2	131.4	107.4	72.9	32.6	11.7	5.9	0.3	0.9	1.8	6.9	33.1	464.1
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	8	15	13	8	3	0	0	0	0	0	0	2	49
Humedad relativa (%)	80	80	79	78	77	76	76	76	77	77	77	78	77.6

Fuente n.º 1: Senamhi (http://www.senamhi.gob.pe/include_mapas/_dat_esta_tipo.php?estaciones=000132)

Fuente n.º 2: Senamhi (http://www.peruclima.pe/)

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN°.6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

6.5.4 Vientos:

La zona está caracterizada por una estación seca de junio a julio, que parece ser consecuencia de la dirección norte que toman los vientos alisios en esta época del año, arrastrando durante el día masas de aire húmedo que, al no encontrar barreras como la cordillera, no producen lluvias. Además, durante los meses de febrero a marzo los vientos alisios se dirigen de este-noreste, chocando las masas de aire húmedo que arrastran con la cadena oriental, produciendo una primera precipitación; posteriormente las nubes altas al encontrarse con la Cordillera Occidental producen precipitaciones.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

6.5.5 Precipitación.

Tumbes se encuentra a 8 metros sobre el nivel del mar. En Tumbes, se encuentra el clima de estepa local. No hay mucha precipitación en Tumbes durante todo el año. El clima aquí se clasifica como BSh por el sistema Köppen-Geiger. La temperatura promedio en Tumbes es 24.4 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 656 mm.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

6.5.6 Vegetación

La flora es muy variada y entre ellas tenemos el caucho, palmeras aceiteras, orquídeas, bombonaje, cabuya, molle, romerillo, higuerón, roble, cacao, arrayán, catahua, achihua, etc. Los tipos de cactus que más representa la selva alta es el sugaro y la tuna.

En la flora destacan orquídeas, bromelias, helechos, musgos y líquenes. En las zonas de menor altura hay bosques altos y frondosos. Algunas de las especies de árboles de la zona son: higuerón, arrayán, romerillo, sauce, molle, cabuya, Ccasi, tornillo, cedro, nogal, roble.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

6.6 Fisiografía y topografía

Las características morfológicas del relieve de la superficie terrestre, es la expresión del nivel de desarrollo alcanzado en el proceso evolutivo. Las pendientes, agudeza amplitud y profundidad de dicho relieve, nos dan la idea del grado de equilibrio o desequilibrio de los materiales que la constituyen, y del modo o mecanismo de los procesos morfodinámicos que se desarrollan en dicha superficie. La topografía es la característica más saltante y determinante en la ciudad de Tumbes pues en función a ella, se determina la distribución de los servicios. Humedad relativa.

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 68565 CM° 6996

CONFORME

6.7 Hidrografía

Las aguas oceánicas que bañan las costas del departamento de Tumbes se caracterizan por presentar temperaturas promedio de 20ºC en condiciones normales, debido a la presencia de las aguas frías de la Corriente de Humboldt y al Anticiclón del Pacífico Sur. Durante los eventos extraordinarios de El Niño, el desplazamiento de aguas calientes desde el Mar Ecuatorial hacia el sur produce alteraciones climáticas que elevan la temperatura del mar sobre los 30ºC y propician intensas precipitaciones pluviales. (Ver Gráfico Nº 4) Las aguas continentales de los ríos del departamento forman cuencas menores que a su vez forman parte de la gran Cuenca Hidrográficas del Pacífico. Estos ríos son: el río Zarumilla de cauce estacional que nace en territorio ecuatoriano y que sirve como límite internacional entre Perú y Ecuador en parte de su recorrido y el río Tumbes, de mayor caudal, y navegable en pequeñas embarcaciones; en su desembocadura forma un delta de vegetación de manglares, cruzados por canales marinos llamados "esteros" que concentran importante riqueza ictiológica.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

2.3. Recopilación de Información

Para el desarrollo del estudio y en conformidad a los términos de referencia se ha recopilado información cartográfica de campo de las siguientes instituciones y fuentes de información Virtuales

El área de estudio se encuentra ubicada a una altitud promedio de 8 m.s.n.m.

- Trabajo de campo: El cual consiste dentro del plan en la recopilación de información de calicatas e investigación del material rocoso presente en la localidad para su posterior procesamiento y comparación con información de las diferentes instituciones especializadas.
- Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET).
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC).
- Obteniendo la siguiente información:
- Cuadrángulo Geológico de Huánuco, hoja 20-k, Escala 1:100,000.
- Carta Nacional, escala 1:100 000. (INGEMMET).

IIC PERU EIRL
PROYECTOS INTEGRALES

ING. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONFORME

- Sistema Nacional de Carreteras del Perú, escala 1:450,000 (MTC).
- Google Earth Pro, Imágenes Panorámicas y Diseño de croquis

En esta etapa el especialista en geodesia y topografía tomo la decisión de acuerdo a las normas técnicas de la IGN. En comprar la información y los datos disponibles de la estación de rastreo permanente "HC03" de orden "0", perteneciente a la Red Geodésica Nacional del Perú (IGN), el cual se encuentra en el "Gobierno Regional de Huánuco" Distrito de Amarilis, Provincia de Huánuco y departamento de Huánuco, que están próxima, al lugar de estudio.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

III. ALCANCES DE LOS SERVICIOS

Los Servicios de Campo que conforman este Informe están basados en el Estudio para la ejecución de las obras en toda la zona de estudio y ha sido ejecutados en concordancia con los Términos de Referencia, tomando en consideración que los trabajos ejecutados deben proporcionar la información necesaria para el desarrollo final de los diseños de las diferentes obras proyectadas para los sistemas de Agua y Alcantarillado.

En los levantamientos ejecutados se ha procurado obtener toda la información y características necesarias del terreno y estructuras existentes para el mejor trazo de las obras a proyectarse. El alcance de los servicios comprende las siguientes actividades

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540429

3.1. Levantamiento Planimétrico de Calles

En el Levantamiento Planimétrico de Calles y caminos se considerarán todos los elementos que obstaculicen el área de trabajo; casas, árboles, postes, tranqueras y cualquier otro elemento propio del terreno

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

IV. METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Los levantamientos topográficos serán divididos en tres clases: aspecto topográfico, aspecto arquitectonico y Levantamiento planímetro de calles.

Se realizaron los siguientes procedimientos:

- Apoyados en los vértices de las Poligonales de Control, se levantaron en campo todos los detalles Planimétricos compatibles con la escala de presentación de los servicios tales como: vivienda, veredas, carreteras, postes, etc.
- Toda la información obtenida se ha procesado empleando programas con un software de cálculo en el caso del Gps Dieferencial (Indicado en el equipo de software utilizado).
- Los trazos que generan los planos han sido procesados en dibujos vectorizados en los programas de CIVIL 3D, cuyos archivos están en unidades métricas. Los puntos son incluidos como bloques en la capa Puntos Topográficos y controlada en tres tipos de información básica (número de punto, descripción y elevación).
- El Levantamiento Planimétrico se ejecutó con los siguientes límites de precisión.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540429

TRABAJOS DE CAMPO

2.2.1 Alcances del Trabajo de Campo

El levantamiento topográfico arquitectónico del predio del Hospital Saúl Garrido Rosillo II-1 Distrito de Tumbes, recoge información de dos aspectos físicos: el topográfico y el arquitectónico

En el aspecto Topográfico

EDWARD CARON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CAP. Nº 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Se recoge información respecto al perímetro, al relieve del terreno y respecto al contorno de las construcciones existentes incluyendo las manzanas colindantes y/o viviendas colindantes y la vía de acceso con todos sus elementos constructivos y de instalación de servicios como: veredas, pista, postes de luz , buzones, etc.

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

La ubicación del área de influencia, se encuentra despejado a 10° desde el horizonte, con una estabilidad razonable con terreno sin problema de erosión e inundaciones y distantes a perturbaciones como tendidos eléctricos, torres de telecomunicaciones, arboles, edificaciones, por lo que se considera un lugar técnicamente apropiado para los trabajos de topográficos.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

En el aspecto arquitectónico

Se ha hecho mediciones en las construcciones existentes para definir la distribución en planta de todos los ambientes existentes, ubicando puertas, ventanas, niveles de piso y techos, y demás datos que permitan presentar la vista en planta, cortes y elevaciones en planos de arquitectura. En este caso se presenta una sola planta.

Se recorrió toda la zona en estudio ubicando luego los puntos que nos servirán como estaciones principales de nuestra Poligonal de Apoyo.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

2.2.2 Descripción del Trabajo Desarrollado y Reconocimiento del Terreno

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

El levantamiento topográfico, se inició con un reconocimiento del terreno en toda el área involucrada; esta visualización permitió ubicar las estaciones de la poligonal de apoyo para el levantamiento, para tener buena visibilidad del área a levantar incluyendo el perímetro. En este caso fueron tres estaciones, en la parte externa, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de puntos topográficos.

El terreno presenta un suelo predominante franco arcilloso, con un relieve ligeramente ondulado, con pendiente de menores a 3%.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

en la zona es ligeramente ondulado en otros por el norte colinda con la propiedad inscrita en la P.E. N° 02001989, y mide 151.90ml, por el sur colinda con el AA. HH San Nicolás, y mide 140ml,

por el este colinda con el AA. HH San Nicolás, y mide 249.40 ml, por el oeste colinda con el AA. HH San Nicolás, y mide 260.51ml.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

El proceso de levantamiento de datos en campo se hizo con GPS Diferencial y los resultados se ha compilado en una tabla de datos en Excel, con coordenadas (este, norte y altitud) y códigos descriptivos de cada uno de los puntos levantados. Adicionalmente como parte del

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

levantamiento se tomó vistas fotográficas panorámicas y de detalles de los diferentes elementos de interés (ver panel Fotográfico). El levantamiento se hizo apoyados sobre un punto de control de orden "C"; georreferenciado los puntos de la poligonal de apoyo TU02, TUM01102, TUM01103 en coordenadas UTM usando un GPS diferencial en método RTK.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

La información compilada en Excel se procesó en CIVIL 3D, obteniéndose la nube de los puntos tomados en campo y las curvas de nivel a cada 1.00m que representan la tendencia de lo que sería la superficie predominante del terreno; a partir de la nube de puntos se dibujó el resto de los elementos constructivos. Toda esta información gráfica se presenta en el Plano Topográfico. Como se aclaró antes, toda la superficie donde se ubican los ambientes existentes en el interior del terreno está cubierto de pisos planos y los niveles de estos se indican tanto en el plano topográfico como en los planos de arquitectura.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

De todo lo mencionado se concluye que se procedió a ubicar una red topográfica de puntos topográficos, Se tomó como cota de referencia un BM-01, BM-02, BM-03, BM-04 BM-05, BM-06 cuyos datos técnicos se presentan líneas más abajo, los mismos que se encuentra ubicado en la parte externa del predio en intervención, luego se procedió a la lectura de puntos, los cuales están ubicados tanto en el interior, así como en la parte externa de la propiedad.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Características de los linderos:

El contorno del terreno, se encuentra delimitado por propiedades privadas, propiedades del ejército, calles y pasajes.

La poligonal perimétrica ha sido definida tomando en cuenta la información que es una propiedad privada emitido por el distrito de tumbes para la reconstrucción del hospital Saúl Garrido Rosillo II-1

La información de las medidas del perímetro se ha resumido en el Plano de Planta Topográfica y Medidas Perimétricas donde se presenta la poligonal perimétrica del terreno. Toda esta información se ha descrito literalmente líneas arriba del presente informe y en las memorias descriptivas correspondientes.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

El Levantamiento Planimétrico se ejecutó con los siguientes límites de precisión:

DESCRIPCION	ESCALA 1:200	ESCALA 1:500	ESCALA 1:1000	ESCALA 1:2000
Puntos por ha (en media) y todos los detalles planimétricos	200	50	36	16
Cuadriculado (o espacio entre secciones)	5m	10 m.	20 m	40 m.
Tolerancia Planimétrica	0.1m	0.1 m.	0.2 m.	1 m
Tolerancia altimétrica en puntos acotados	± 2 cm.	± 5 cm.	± 10 cm	± 20 cm.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

Implantación de hitos:

DESCRIPCION	TRIANGULACION - TRILATERACION				POLIGONALES SECUNDARIAS
	1° ORDEN	2° ORDEN	3° ORDEN	4° ORDEN	
Límite de error azimutal	1" (N) 1/2	5"(N) 1/2	10" (N) 1/2	15"(N) 1/2	30" (N) 1/2
Reiteraciones (métodos de las direcciones)	18	5	5	5	2
Largo de los lados min /max	4-12 KM.	1-5 KM.	0.5 - 2 KM.	0.1 - 1 KM.	-
Máximo error en la medición de distancia	1:100,00	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1:5,000
Cierre después del ajuste azimutal	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1:5,000	1:3,000
Criterio de cálculo y compensación	MC	MC	MC	Crandall o	Crandall o

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

DESCRIPCION	TRIANGULACION - TRILATERACION				POLIGONALES SECUNDARIAS
	1° ORDEN	2° ORDEN	3° ORDEN	4° ORDEN	
Tolerancia	4 MM.(N) 1/2	6 MM.(N) 1/2	10 MM (N)	15 MM (N) 1/2	30 MM.(N) 1/2
Distancia máxima entre BM (transporte de cota)	1 KM.	1 KM.	2 KM.	3 KM.	-
Max. Diferencia entre nivelación y contra nivelación x 1 km.	4 MM.(N) 1/2	6 MM	10 MM.	-	-
Máxima extensión de visada	50 M.	60 M.	80 M.	-	-
Equipo accesorios utilizado	MICROMETRO	MICROMETRO	-	-	-

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Apoyo de mira	MIRA INVAR HITOS	MIRA INVAR BASES	BASES	BASES	-
Distancia max. entre BM de control en la obra	200 M.	300 M.	-	-	-

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

2.2.3 Delimitación del Polígono de Trabajo

Se hizo a base de mediciones con GPS diferencial, usando la información base de la IGN instituto geográfico nacional para la topográfica que definía el contorno de las construcciones y completando mediciones de niveles de piso y la elevación de diferentes elementos constructivos en fachadas y al interior de los ambientes existentes. Este levantamiento estuvo a cargo de personal especializado.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DIMENSIONES DEL POLÍGONO DE TRABAJO

AREA: 35113.39 m2

PERÍMETRO: 780.98 ml

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

2.2.4 Poligonal Tumbes

Se estableció una Poligonal Cerrada de 06 Vértices (**BM-01, BM-02, BM-03, BM-04, BM-05, BM-06)** con referenciación al TU02 con la finalidad del Levantamiento Topográfico de toda la Zona en estudio.

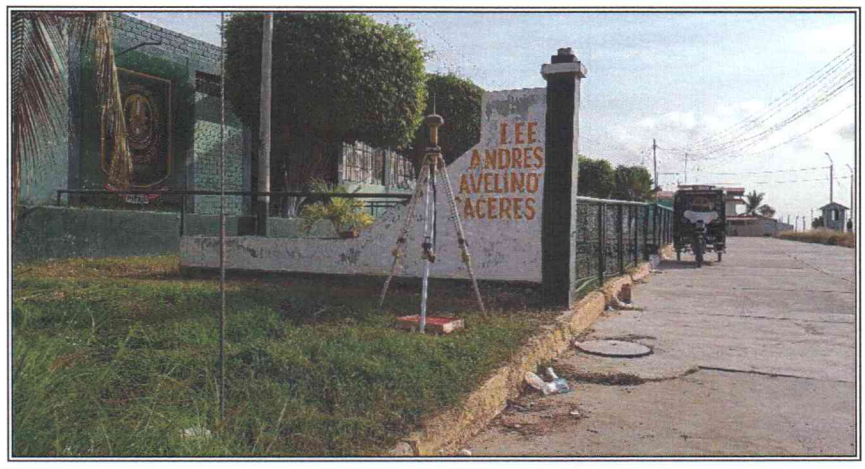
Se realizó el reconocimiento del terreno para ver sus características más resaltantes y la posterior ubicación de los vértices de dicha Poligonal.

Posteriormente se realizó la monumentación de los vértices de la Poligonal con una placa de bronce de 0.40m X 0.40 de ancho por 0.60 de alto. Como el punto de referencia y con pernos de acero los Bm,s

En la imagen se representa la colocación de hito para el punto TUM01102

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

En la imagen se representa la instalación del equipo



Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Se realizó la medición desde la base punto TU02 midiendo puntos absolutos con error milimétrica desde una base y rover, siendo tomados como puntos de partida el hito TUM01102 y TUM01103 de Coordenadas U.T.M. y en el Sistema Elipsoidal WGS-84. Modelo geodal 2008.

Se han definido puntos fijos para el replanteo del proyecto que se indica en el plano topográfico respectivo y que están debidamente señalados en el terreno.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69566 CN° 6996

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540425

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EQUIPOS UTILIZADOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CHON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

3.1 Equipos utilizados

3.1.1 Equipos Topográficos

- 01 Base de GPS DIFERENCIAL MARCA TOPCON MODELO GR5
- 1 Rover de GPS DIEFERENCIAL MARCA TOPCON MODLEO GR5
- Colectora de datos Trimble TS02
- 1 trípodes y base nivelante.
- Entre otros accesorios e insumos, como wincha, pintura, cemento, pala, pico, etc.

3.1.2 Equipo de Cómputo.

- 01 computadora portátil (laptop Intel Core I7). ASUS.
- 02 discos externos de 1 terabyte.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

3.1.3 Equipo de Software Topográfico.

- Software de gabinete Trimble Business Center v.5.0.
- Software **TRIMBLE BUSSINES CENTER** con licencia de fabricante

3.1.4 Recurso humanó.

Brigada de Campo y Gabinete.

La brigada se conformó por:

- Sr. José L. Acosta Figueroa -**Especialista en geodesia y topografía.**

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

3.2 Especificaciones técnicas de los equipos GNSS utilizados.

Receptores GNSS TOPCON

Detalles Rápidos

- **Lugar de origen**: Estados Unidos
- **Nombre de la marca**: Trimble
- **Número de modelo**: R8 -Canal satelital 440 (GPS + GLONASS + Galileo + BeiDou + SBAS)
- **Memoria interna**: 57MB
- **Encuesta de GNSS**: Tiempo real (RTK / VRS) y pos procesado
- **Tecnología de seguimiento**: Trimble 360
- **Radio UHF interna**: Recibir y transmitir 450 MHz
- **Comunicaciones**: Radio módem / Bluetooth
- **Interfaz web**: Accesible vía Serial y Bluetooth
- **Solución de campo**: Trimble Access (tableta, TSC3 o Trimble CU)
- **Trimble R8 GPS**: Trimble R8 Modelo 4 Trimble GPS receptor
- **EQUIMIENTO GNSS**: GPS, GLONASS, L1, L1C*, L2, L2C, L5* L1, L2 E1, E5a, E5b, Tecnología GNSS Galileo*, BeiDou*, AltBOC B1, B2 L1 C/A WAAS/SBAS y QZSS MSAS/EGNOS L1 C/A, L1C*, L2C Vanguard Technology™ de 226 canales con canales de seguimiento Número de canales universal tipo de antena fence Antenna ™integrada [1] con Ground Plane.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

PRECISIÓN (RMS)**: RTK H:5mm + 0,5ppm v: 10mm + 0,8ppm.

Estática [2] H: 3,0mm + 0,1 ppm v: 3,5mm +0,4 ppm.

COMUNICACIONES:

- Tipo de radio opcional UHF/FH915 integrado.
- Salida de radio base 1,0 W, seleccionable por el usuario.
- Celular opcional CDMA/HSPA integrada.
- Comunicaciones de Clase 2 Bluetooth® USB y Serie E/S.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

DATOS Y MEMORIA

Memoria tarjeta SD/SDHC extraíble.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Actualización de datos 1 Hz-50 Hz seleccionable/ tasa de salida.

Salida de datos en tiempo real TPS, RTCM 2.x,3.x, CMR, CMR+ Salida ASCII NMEA 0183 versión 2.x y 3.0.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DATOS AMBIENTALES

Protector contra el agua/polvo IP66 Reciento.

Carcasa de magnesio de viga en forma del con protección contra la entrada de polvo y agua.

Temperatura de funcionamiento -40 °C a 70 °C[3].

Protección antichoque caída de poste de 2m a hormigón IEC 60068-2-29,IEC 60068-2-27.

Protección antivibración cumplimiento de la norma MIL-STD 810F- 514.5 –Cat.24

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUEN
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

- Pendiente de patente. Hay varias patentes asociadas con la tecnología Fence Antenna™.
- Bajo condiciones de observación nominal y estrictos métodos de procesamiento, incluido el uso de GPS de frecuencia dual, efemérides precisas, condiciones ionosféricas tranquilas, una calibración aprobada de la antena, visibilidad sin obstáculos por encima de 10 grados y una duración de observación de al menos 3 horas (dependiendo de la longitud de referencia). [3] De -30 °C a +60 °C con baterías integradas.
- Se integrará una solución de posicionamiento con estas señales, que estará disponible cuando la constelación se haya consolidado y esté lista para su uso comercial.
- La asistencia para las señales Galileo y Beidou (BDS) está incorporada y estará disponible a través de firmware y ampliaciones de autorización de opción de software (OAF).
- De -30 °C a +60 °C con baterías integradas.

➢ Sujeto a anomalías multicamino y a una geometría satelital atípica. Siempre se deben aplicar las mejores prácticas de topografía GNSS.

Las marcas registradas Bluetooth® son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Equimiento satelital de visión constante en todo el cielo

El GR-5 incluye el procesador multiconstelación Vanguard GNSS de 226 canales con tecnología Universal Tracking Channel. Esta tecnología patentada utiliza métodos de seguimiento flexible y dinámico para seleccionar y realizar el seguimiento automáticamente de cualquier señal de satélite disponible, permitiendo que los usuarios de Topcon reciban el máximo número de señales y mediciones en todo momento. El GR-5 no solo es capaz de recibir señales desde constelaciones GPS y GLONASS plenamente operativas, sino que también es compatible con todas las señales planificadas de sistemas en desarrollo tales como Galileo, Beidou (BDS) y QZSS. Con las constelaciones de satélites actuales y en desarrollo, la tecnología Universal Tracking Channel optimiza el seguimiento de señales GNSS para garantizar al máximo la geometría y disponibilidad satelital.

Tecnología de punta GNSS en presentación robusta

No solo la nueva Fence Antenna de Topcon supera a otros receptores RTK con una sensibilidad mejorada, sino que también ofrece características de rechazo multicamino que otorgan al GR-5 un rendimiento del nivel de seguimiento en entornos difíciles muy superiores al de cualquier otro receptor GNSS RTK.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

PROYECTOS INTEGRALES

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

3.3 Imágenes de los equipos GNSS utilizados.

Figura N° 6. TS02, GPS DIFERENCIAL MARCA TRIMBLE MODELO R8

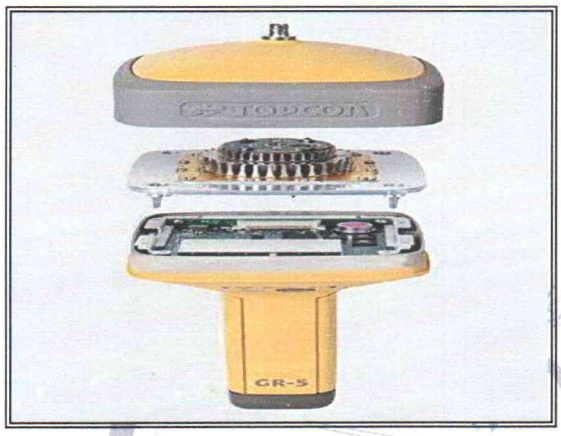


Figura n° 7. Base de GPS DIFERENCIAL.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Figura N° 8. Trípode Trimble

Figura N°9. Base Nivélate

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 6177

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GEORREFERENCIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

5.1 GEOREFERENCIACION Y PUNTOS DE CONTROL GEODESICO

El trabajo consistió en la determinación de las coordenadas de tres puntos de control que servirán para ubicar la línea base de inicio, colocados en la zona del proyecto.

Éste trabajo tuvo una serie de actividades tales como:

- Verificación de la cobertura de la cantidad suficiente de satélites
- Instalación de la base en el punto Oficial del IGN, de nombre TU02 y código de identificación TUM01102, TUM01103 para la Traslación de Coordenadas.

4.1. Objetivos de la Georreferenciación

Determinación de las coordenadas Geodésicas de Orden "c" y 06 puntos de control (**BM-01, BM-02, BM-03, BM-04, BM-05, BM-06**), ubicados estratégicamente en el área de estudio, con GPS diferencial doble frecuencia con base en el punto de la Estación GPS Permanente: TU02, de Orden "0", perteneciente a la Red Geodésica Nacional del Perú (IGN), ubicado en las instalaciones del "Dirección regional de agricultura – Gobierno regional de Tumbes" Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes departamento de Tumbes que pertenece a la Red Geocéntrica Nacional (REGGEN) establecido por el Instituto Geográfico Nacional.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

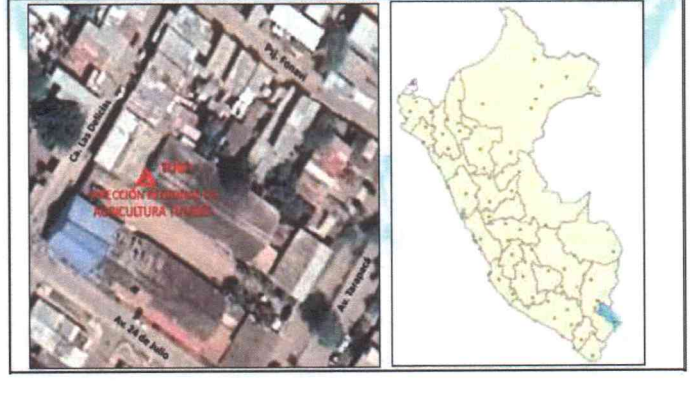
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

4.2. Zona de trabajo y duración

A. PUNTO BASE DEL IGN

El Punto base utilizado para enlazarnos a la Red Geodésica Nacional, fue el punto de la estación "TU02" de orden "0", perteneciente a la Red Geodésica Nacional del Perú (IGN). El cual se ubicado en las instalaciones de la "Dirección Regional de Agricultura Gobierno" "Gobierno Regional de Tumbes" Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes departamento de Tumbes.

CROQUIS DE UBICACIÓN



Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN°.6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

FORMULACION DE LA ESTACION BASE IGN

CONFORME

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

FORMULARIO DE INFORMACIÓN DE LA ESTACIÓN GNSS DE RASTREO PERMANENTE

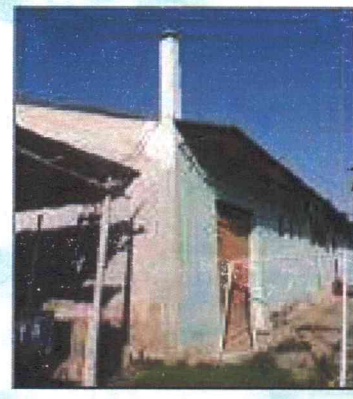
0. DATOS GENERALES:

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

Preparado por:	Departamento de Procesamiento Geodésico
Realizado:	30 de noviembre de 2020
Versión:	3.2.0

1. INFORMACIÓN DE LA ESTACIÓN GNSS:

Nombre:	Tumbes 2
Código Nacional:	TU02
Código Internacional:	En gestión
Inscripción:	Sin placa
Orden de la estación:	"0"
Fecha de monumentación:	10 de abril de 2019



ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

2. INFORMACIÓN SOBRE LA LOCALIZACIÓN:

Departamento:	Tumbes
Provincia:	Tumbes
Distrito:	Tumbes
Ubicación de la estación:	Dirección Regional de Agricultura Tumbes - Gobierno Regional de Tumbes.

CROQUIS DE UBICACIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

FECHA: 21/04/2021 14:37 / COMPROBANTE DE PAGO ELECTRÓNICO: F001-011918 TU02 1|4

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

3. COORDENADAS DE LA ESTACIÓN:

Sistema de referencia: GRS80 / WGS84	**Marco de referencia:** ITRF2000

3.1. GEODÉSICAS:

Latitud (S)	Longitud (O)
03°33'39.40909"	80°27'28.64869"
Altura Elipsoidal (m)	**Factor de escala combinado**
18.7587	0.999644858443

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

3.2. CARTESIANAS

X (m)	Y (m)	Z (m)
1055287.2432	-6277846.1571	-393501.9413

3.3. UTM

Este (m)	Norte (m)
560200.9295	9606385.5954
Zona: 17 Sur	

4. INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO GNSS

4.1. RECEPTOR:

Modelo: NETR8 TRIMBLE, Doble frecuencia
N° de serie: 4906K34412
Versión del firmware: 4.41
Fecha de instalación: 10 de abril de 2019
Ubicación del receptor: El receptor se encuentra dentro de una caja metálica de color blanco humo empotrada a la pared, ubicado en la Dirección de Saneamiento de la Propiedad Rural de la mencionada institución.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

4.2. ANTENA:

Modelo: Zephyr Geodetic Model 2 (L1,L2) Trimble
N° de serie: 1440925604
Cubierta protectora: con domo
Medición de la antena: ARP (Base de soporte de la antena)
Altura de la antena: 0.0750 m
Fecha de instalación 10 de abril de 2019
Ubicación de la antena: La antena se encuentra ubicada en el techo de la mencionada institución.

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONFORME

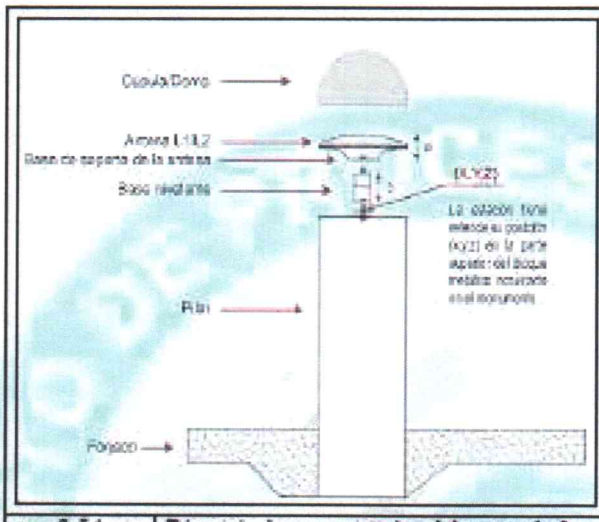
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

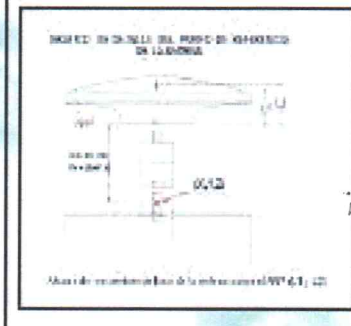
5. ESQUEMA DE LA ESTACIÓN

5.1. ESQUEMA DE ALTURA DE LA ANTENA

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425



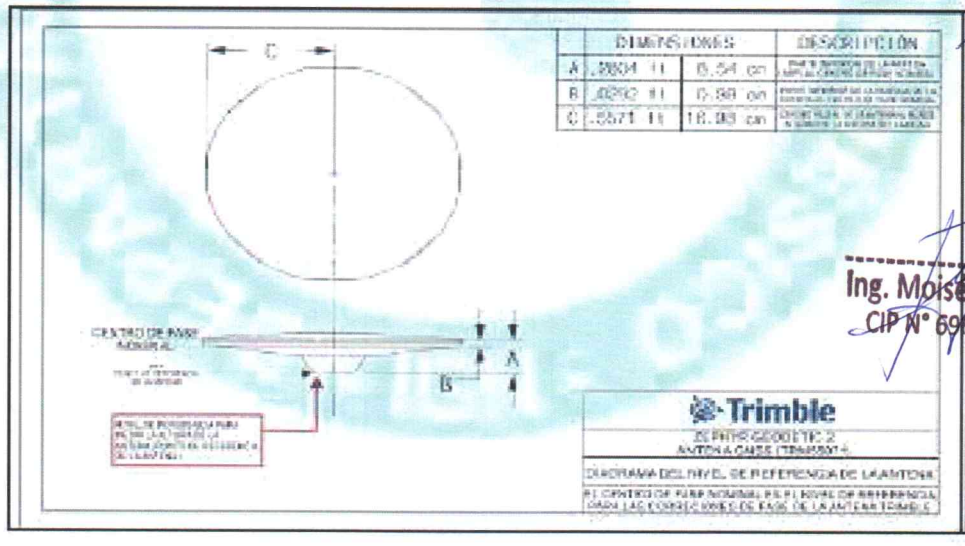


ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

a = 8.54 cm	Distancia de compensación del centro de fase. (Phase Center Offset)
b = 7.50 cm	Distancia entre la base de soporte de la antena y el limite superior del bloque metalico incrustado en el monumento.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 61778

5.2. DIMENSIONES DE LA ANTENA



	DIMENSIONES		DESCRIPCIÓN
A	[illegible]	8.54 cm	[illegible]
B	[illegible]	7.50 cm	[illegible]
C	[illegible]	18.00 cm	[illegible]

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69565 CN° 6996

FECHA: 21/04/2021 14:37 / COMPROBANTE DE PAGO ELECTRÓNICO: F001-61[illegible]

IU02 3|4

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
SUBDIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESAMIENTO

Área de mantenimiento:	DPG
Área de control:	DPG
Área de procesamiento:	DPG
Observables:	L1, L2, C1, P2
Intervalo de registro:	5 seg
Mascara de elevación:	5°
Archivo diario:	24 HRS
Formato de archivo nativo:	*T01
Datos para el procesamiento:	06 al 19 de septiembre de 2020
Tipo de orbita:	Efemérides precisas finales
Archivo procesado:	Rinex 2.11
Software de procesamiento:	Gamit / Globk V 10.71
Procesador y analista GNSS:	Lic. Franklin Mayllé Gamarra
Revisado por:	CAP EP. Rogger Montoya Monroy

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

7. CONTACTOS

Oficina:	Departamento de Procesamiento Geodésico
Dirección:	Av. Andrés Aramburú 1184, Surquillo, Lima 34, Perú
Teléfono:	4759960 / 4753030 Anexo 120
Correo:	cpg@ign.gob.pe / sirgas_peru@ign.gob.pe
Web site:	http://209.45.65.186/rastreo_permanente

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 89666 CN° 6996

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

FECHA: 21/04/2021 14:37 / COMPROBANTE DE PAGO ELECTRÓNICO: F001-01919 TU02 4|4

CONFORME

A. DURACIÓN DE LAS OPERACIONES

El tiempo de movilización duro 5 día y medio para la operación estos fueron los días 28 de noviembre, 02 de diciembre del 2020, realizando en estos días todos los trabajos de translocación de los puntos.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

5.1 PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

El tiempo de movilización duro 5 día y medio para la operación estos fueron los días 28 de Marzo, 02 de mayo del 2021, realizando en estos días todos los trabajos de translocación de los puntos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

- PLANEAMIENTO

En esta etapa se ha recopilado información del punto geodésico "TU02" (Ficha Técnica) con la ubicación y descripción del mismo, el cual fue adquirido en el IGN (Instituto Geográfico Nacional).

Luego del planeamiento, el equipo técnico se desplazó al lugar de estudio para realizar el reconocimiento de campo que no se apreciaron en la cartografía existente, en donde se verifico todos los detalles del lugar y se tomó conocimiento de la ubicación del área de influencia, pudiendo verificar que el lugar, se encuentra despejado a 10° desde el horizonte, con una estabilidad razonable con terreno sin problema de erosión e inundaciones y distantes a perturbaciones como tendidos eléctricos, torres de telecomunicaciones, arboles, edificaciones, por lo que se considera un lugar técnicamente apropiado para los trabajos de georreferenciación.

Se elaboró un legajo de campo indicando todas las observaciones en un croquis y anotando en una cartografía oficial los puntos geodésicos cercanos al área de trabajo, así como las vías de acceso.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

5.2.3 TRABAJOS DE CAMPO

Para este proyecto de georreferenciación en el Distrito de Tumbes, se utilizó el siguiente tipo de monumentación con las siguientes características.

Puntos geodésicos sobre pilares de hormigón. -Se construyó un hito de concreto ciclópeo, y se tomó en cuenta las características geológicas locales del suelo y las condiciones ambientales, a fin de asegurar su permanencia por un largo periodo de tiempo. Se ejerció el criterio de construirlos con la solidez que las circunstancias locales ameritan en función de las posibilidades de deterioro o destrucción accidental o intencional.

Sobre este pilar se colocó la señal de identificación del punto geodésico fijándose en el centro de la parte superior del pilar. Las inscripciones se asieron en la señal de identificación antes de su fijación al pilar.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69566 CN°.6996

Preparación del pilar de concreto.

El pilar de concreto se construyó de acuerdo con las especificaciones que se indican, tal que asegure su estabilidad y resistencia en el tiempo:

Se construyó de forma cuadrangular.

- La Base y tope fueron cuadrangular de 40 cm de lado.
- La Profundidad fue de 60 cm.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

5.2.4 Toma de datos mediante el sistema GNSS

Para esta actividad se tomó como punto base la estación de rastreo permanente **TU02, de Orden "0"**, perteneciente a la Red Geodésica Nacional del Perú (IGN), ubicado en las instalaciones del "Dirección regional de agricultura – Gobierno regional de Tumbes" Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes departamento de Tumbes que pertenece a la Red Geocéntrica Nacional (REGGEN) establecido por el Instituto Geográfico Nacional. se enlazo 02 puntos de control, ubicados estratégicamente en el área de estudio. Los puntos se midieron con más de veinte horas y media de observación, determinando de esta manera los puntos geodésicos de orden "C"; en el lado norte del distrito de TUMBES Para efectuar el

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

posicionamiento de los puntos de control, se mide desde la Estación GPS permanente; en sesiones continuas. Hallándose de esta manera entre la base y el rover. Posteriormente dicho vector es ajustado a las coordenadas de la Estación base.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21548425

5.2.5.3 Control horizontal

Para el control horizontal, se utilizó el **método diferencial estático**, el cual consiste en colocar el equipo GPS (BASE). En el punto geodésico con coordenadas autónomas, y luego procesarlas a un punto georreferenciado de la I.G.N. para el presente proyecto se utilizó los puntos de la estación GPS Permanente las cuales se ubican: en las instalaciones del "Gobierno Regional de Tumbes" **TU02** perteneciente a la Red Geodésica Nacional del Instituto Nacional del Perú.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Cuadro Nº 7.3.1 Cuadro de ubicación de coordenadas (UTM WG-84) de punto TU02

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

COORDENADAS UTM (ZONA 17 South)- ESTACION TU02		
NOMBRE	NORTE	ESTE
TU02	9606385.595 m	560200.929m

Elaboración Propia del Consultor

Cuadro Nº 7.3.2 Cuadro de ubicación de coordenadas geográficas (UTM WG-84) de punto TU02

COORDENADAS UTM (ZONA 18 South)- ESTACION TU02			
NOMBRE	LATITUD	LONGITUD	ALTURA ELIPSOIDAL
TUO2	03° 33' 39.40909"	80° 27' 28.64869"	18.7587

Elaboración Propia del Consultor

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 61778

Se adjunta la hoja de la descripción y valores de los puntos geodésicos de la Red Geodésica. (Anexos)

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

A partir de este punto Base, se enlazo 02 puntos de control y Bm,s, ubicados estratégicamente en el área de estudio distribuidos de la siguiente forma:

- **BM-01** ubicado al sur del pasaje san pablo.
- **BM-02** ubicado al sur de la calle san pablo.
- **BM-03** ubicado al este de la prolongación san pedro.

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540429

Cuadro N ° 2. Línea base y Puntos de control geodésicos

ITEM	UBICACIÓN	CÓDIGO	CANT. DE PUNTOS	
01	TUMBES	TU02	01	LINEA BASE
02	TUMBES	TUM01102	01	PUNTO DE CONTROL
02	TUMBES	TUM01103	01	PUNTO DE CONTROL

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Fuente: Propia.

Elaboración: Equipo Técnico.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Las coordenadas del punto base **TU02 fueron** obtenidas con data GNSS Permanente obtenido por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

El punto de control geodésico del proyecto, ubicado son los que se mostraron en el cuadro anterior (**Cuadro N ° 1. Línea base y Puntos de control geodésicos**), las coordenadas asignadas a este fueron dadas por el receptor GPS GEODÉSICO MARCA TRIMBLE R8 de doble frecuencia con el método estático en un periodo de tiempo de 11:22:30 BASE 02 Y 06.51:00 horas continuas de recepción de punto TUM01102, TUM01103 punto de control Tumbes. Los receptores GPS diferenciales (Rover), recibieron las ondas de radio emitidas por los satélites simultáneamente.

Los parámetros de medición, utilizados para este trabajo fueron los siguientes:

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Cuadro Nº 7.3.3 Cuadro de parámetros de medición en campo punto de control TUM01102

PARAMETROS DE MEDICION	
Sistema	Estático Diferencial GPS
Equipos	01 GPS Diferencial Base/Rover
Frecuencias	L1, L2,L3 y L5
Tiempo	6:51:50 horas continuas, de toma de información por punto como promedio.
N° Satélites	4 satélites como mínimo 3 para la posición y 1 para la altura
Intervalo de grabación	Cada 05 segundos
Mascara de elevación	10 grados
Dilución	PDOP 1.58-1.62

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Elaboración Propia del Consultor

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21548425

Cuadro Nº 7.3.3 Cuadro de parámetros de medición en campo punto de control TUM01103

PARAMETROS DE MEDICION	
Sistema	Estático Diferencial GPS
Equipos	01 GPS Diferencial Base/Rover
Frecuencias	L1, L2,L3 y L5
Tiempo	11:22:30 horas continuas, de toma de información por punto como promedio.
N° Satélites	4 satélites como mínimo 3 para la posición y 1 para la altura
Intervalo de grabación	Cada 05 segundos
Mascara de elevación	10 grados
Dilución	PDOP 1.58-1.62

Elaboración Propia del Consultor

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

5.2.5.2 Especificaciones de enlace a data de la IGN

Para el control y procesamiento de datos de la geodesia para este proyecto, se usó un punto de línea base **TU02** perteneciente al IGN y los puntos de control establecidos **TUM01102 Y TUM01103** los valores de estos últimos se determinaron a partir del punto **TU02** que fue obtenido del (IGN). Instituto geográfico Nacional a través de la cartilla de información GNSS y data base e ingresado al programa para su procesamiento, con los siguientes parámetros:

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

- Zona: Paralelo 17 L, referido al Meridiano de Greenwich
- Elipsoide: WGS-84, en Proyección Universal Transversa Mercator (U.T.M)
- Proyección: U.T.M la zona geográfica del trabajo es la 17 sur
- Modelo del geoide: EGM-2008
- Datum: Alturas referidas sobre el nivel medio del mar (m.s.n.m.)
- Unidad de medida: metro
- Unidad angular: grados, minutos y segundos (°,", ')
- El Angulo de elevación fue de 15° con respecto al horizonte.
- Los datos se registraron en épocas con un intervalo de 5".
- La geometría de la posición de los satélites "dillution of precisión". O PDOP para este trabajo se encuentra entre 1.864 – 3.798

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Después de que los receptores GPS captaron la información satelital necesaria, para la determinación de las coordenadas, ésta es transferida a una computadora utilizando el software Trimble Business Center v.3.81.

La información es analizada, luego se realiza el post proceso de las líneas-base generadas a través de las estaciones GPS con el método Estático. Las consideraciones tomadas para el proceso son los siguientes:

- Examinar los detalles de la solución de línea base que no están disponibles en el resumen de una línea, tales como los errores en NEA (Norte, Este, Altura), o el número de mediciones utilizadas y/o rechazadas.
- Verificar la información de estación de la solución con respecto a las notas tomadas en el campo. Ponga atención especial a:

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

- Los nombres de estación
- Las alturas de antena, tipos y métodos de medición
- Los tiempos de inicio y parada

➢ Comprobar el resumen de seguimiento (rastreo) de fase del satélite de cada estación, para notar cualquier interrupción o vacío en las señales L1 o L2.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

➢ Comprobar el resumen de seguimiento de fases del satélite combinado.

➢ Comprobar los dibujos residuales de cada satélite. Estos muestran el RMS de cada satélite, utilizado para determinar la solución de línea base, a su vez rechazar en los tiempos donde se genere mayor valor de RMS.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Posteriormente se realiza el Ajuste de Redes por el método de Mínimos Cuadrados, basado en la teoría de probabilidades, para la determinación de los valores de las coordenadas.

La finalidad de realizar un ajuste por mínimos cuadrados de una red es:

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

➢ Estimar y quitar los errores aleatorios.

➢ Proporcionar una solución única cuando existen datos redundantes.

➢ Minimizar las correcciones hechas a las observaciones.

➢ Detectar equivocaciones y errores grandes.

➢ Generar información para el análisis, incluidas las estimaciones de la precisión.

➢ Una vez completado y logrado un ajuste por mínimos cuadrados se determinará que:

➢ No existen equivocaciones ni errores sistemáticos en las observaciones y puntos de control.

➢ Cualquier error remanente será pequeño, aleatorio, y adecuadamente distribuido.

Un ajuste por mínimos cuadrados asegura buenos cierres de posiciones y estimaciones de repetibilidad; de esta manera se asegura la fiabilidad de las mediciones actuales y futuras.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6995

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Para completar un ajuste logrado, una red de mínimos cuadrados debe satisfacer los siguientes criterios:

- La red debe cerrarse geométrica y matemáticamente.
- La suma de los cuadrados ponderados de los residuales debe ser minimizada.

Los valores obtenidos de las coordenadas de los puntos de control, se muestran en el anexo 2, de la siguiente manera:

Listado de coordenadas WGS 84 – Zona 17

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21549429

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

5.2.5.3 Vertical

Para el control vertical, (elevaciones) se ha utilizado la corrección por el modelo de ondulaciones, utilizando el **EGM2008.** Este modelo geopotencial es uno de los modelos de la tierra que consta del coeficiente armónico esféricos para completar el grado y orden 360. Se trata de una solución compuesta que consta de:

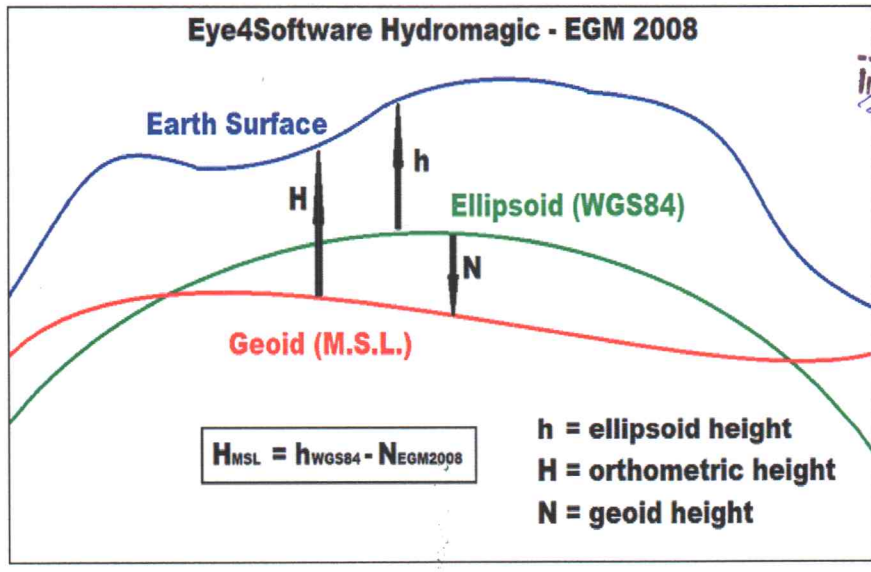
EGM2008.- Modelo matemático de geoide a escala global desarrollado por la Nacional Geospatial Intelligence Agency (NGA) de los Estados Unidos de América en el año 2008. Se trata de un modelo establecido para la transformación entre alturas

(1) Una combinación solución a grado y el orden 70.

(2) Un bloque diagonal solución de grado 71 a 359.

(3) La solución de cuadratura en grado 360

Figura. N°16.Modelo utilizado por el Instituto Geográfico Nacional De Nuestro país.



Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6906

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

5.3 CALCULO DE GABINETE

5.3.1 Procesamiento de datos de campo.

Según el módulo obtenido, TRIMBLE BUSSINES CENTER procesa observaciones TS, Observaciones RTK y Observaciones GPS post proceso.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los cálculos de gabinete estuvieron constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calcularon las correcciones y reducciones a las cantidades observadas y se determinó los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garantizaron la exactitud requerida.

Para el cálculo de las coordenadas en gabinete se ha eliminado los satélites que presentan señales con mucho ruido, así como los saltos de ciclo. Se han mantenido los valores por defecto para el RMS, estando éstos debajo de 0.015m.

Las mediciones Diferenciales GPS, están afectadas por errores sistemáticos, cuyos errores son resueltos por el posicionamiento diferencial (relativo) en el modo estático.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DATUM

Un Datum geodésico es una referencia de las medidas tomadas. En geodesia un datum es un conjunto de puntos de referencia en la superficie terrestre en base a los cuales las medidas de la posición son tomadas y un modelo asociado de la forma de la tierra (elipsoide de referencia) para definir el sistema de coordenadas geográfico. Datums horizontales son utilizados para describir un punto sobre la superficie terrestre. Datums verticales miden elevaciones o profundidades. En ingeniería y drafting, un datum es un punto de referencia, superficie o ejes sobre un objeto con los cuales las medidas son tomadas.

Datum vertical es el que describe la relación de las altitudes relacionadas con la gravedad de la tierra.

En la mayoría de los casos los datums verticales estarán referidos a un nivel medio del mar basado en observaciones del nivel de agua en un largo periodo de tiempo. Las altitudes episódicas son tratadas como relativas a un sistema de coordenadas episódico tridimensional referido a un datum geodésico.

Los datum más comunes en las diferentes zonas geográficas son los siguientes:

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

- América del Norte: NAD27, NAD83 y WGS-84
- Argentina: Campo Inchauspe
- Brasil: SAD 69/IBGE
- Sudamérica: WGS-84

España: ED50, desde el 2007 el ETRS89 en toda Europa

Para los cálculos en gabinete, se tuvieron en cuenta lo siguiente:

Efemérides:

Para el punto geodésico de orden "C", se utilizará las efemérides precisas ultra rápidas (de 3 horas).

Precisión:

Horizontal: hasta 10.00 mm

Vertical: hasta 15.00 mm

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Tipo de solución:

Para el proyecto se utilizó solución fija, Los resultados del cálculo trabajando con fase dieron fija (fijando las ambigüedades).

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

- **DESCRIPCION DE LOS DATOS Y EL PROCESAMIENTO DE LA DATA OBTENIDA A TRAVES DE GPS DIFERENCIAL**

Registros del GPS en campo

Los datos tomados en campo por el GPS, llamados "TUMBES", son registrados en intervalos de 05 segundos. Luego de las sesiones de toma de datos, éstos son descargados del receptor, que es un pequeño ordenador, en el cual ha sido grabada la información, a la computadora, para iniciar los cálculos del Post Proceso.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Parámetros para el post proceso

La data GPS, es importada por el Software Trimble Bussines Center, el cual entiende la información registrada. Son definidos ciertos parámetros para el inicio del cálculo, que determinará las coordenadas que quieren ser halladas. Entre éstos parámetros tenemos los más importantes:

El ángulo de corte: el cual define el ángulo sobre el horizonte, sobre el cual se tomará la data. Los modelos Troposféricos y Ionosféricas: los cuales definen los modelos a ser utilizados en el cálculo, debido a que la tropósfera y la ionósfera, retardan la señal enviada por los satélites.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Post Proceso

La información es procesada, a través de cálculos interactivos, resolviéndose las ambigüedades. Cada vector o línea base es post procesada.,

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

- RESULTADOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

Coordenadas en proyección UTM WGS-84

Reference ellipsoid	: WGS-84
Datum	: WGS-84
Proyección	: Universal Transversal Mercator
Zona	: 17 L

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

Lista de puntos

ID	Este (Metro)	Norte (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica	Factor de escala combinada
TU02	560200.929	9606385.595	11.051	TU02	0.9996419201
TUM01102	561105.137	9606521.554	20.723	TUMBES	0.9996417525
TUM01103	561250.721	9606456.746	30.546	TUMBES	0.9996404304

Cuadro Nº 7.3.4 Cuadro de BMs ubicación en coordenadas UTM.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

COORDENADAS UTM (ZONA 17 South)				
N°	NOMBRE	ESTE	NORTE	ELEVACION
855	TU02	560200.929	9606385.595	11.051
2931	TUM01102	561105.137	9606521.554	20.723
2944	TUMO1103	561250.721	9606456.746	30.546

Cuadro Nº 7.3.5 Cuadro de BMs ubicación en coordenadas UTM.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

IIC. PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO CON METODO RTK Y POSICIONAMIENTO DE BM,S

A medición en un receptor GPS es representada mediante Vectores tridimensionales que contienen distancia, dirección y un diferencial de altura entre los puntos de la medición. No necesita línea directa de vista entre los puntos de estudio, pero si necesita tener una línea directa de vista a un número suficiente de satélites para que el software pueda generar el vector como la diferencia entre las coordenadas X, Y, Z de un sistema dado.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

El receptor hace sus mediciones desde el centro de su antena y nosotros usamos la altura de la antena para corregir la medida al punto que está debajo del instrumento. Esto quiere decir que la altura de la antena es una parte muy importante de nuestras mediciones. En la topografía convencional (mediante estación total), a menudo se separan las partes de las dimensiones tanto horizontal (ángulo y distancia) y vertical (la elevación). Sin embargo, una medida proporcionada por GPS, es totalmente tridimensional, y no podemos manejar los componentes horizontal y vertical por separado. El componente horizontal afecta al vertical y viceversa, por ello es necesario contar con una base fija para realizar el levantamiento topográfico en RTK

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Un ejemplo de equipo completo estaría compuesto por:

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

- Antena base y antena móvil GPS con radios internos.
- Antena de triple banda conectada a batería
- Controladora inalámbrica para GPS.
- Trípode con plato nivelante y plomada óptica
- Bastón telescópico

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Primeramente, debemos saber en qué sistema de coordenadas vamos a trabajar (Cartesianas, Geodésicas, Locales). En base a esto, se seleccionan los vértices que nos van a servir de control y se diseña la red básica de trabajo para realizar las observaciones con GPS.

Ya en campo, la obtención del levantamiento de detalle, la metodología de observación con GPS en tiempo real, es un método rápido, cómodo y capaz de dar la precisión

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

requerida para el trabajo. El método de trabajo con GPS en tiempo real se compone de un GPS fijo de referencia y un GPS en movimiento. El receptor fijo lo situamos sobre un punto

de la red básica, de coordenadas conocidas en el sistema de referencia de coordenadas elegido, el cual servirá como vértice de control. A esta estación se le llama Estación Base.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

La topografía con GPS es radial, es decir, estamos haciendo radiaciones relativas a nuestra estación base. Tras poner en funcionamiento este receptor, se ha de esperar a que resuelva su posición antes de

Proceder a la obtención de datos de los puntos del levantamiento. Si el número de satélites sobre el horizonte es el adecuado (entre mayor sea el número de satélites observado, mayor será la precisión y menor el tiempo), el receptor de referencia fijará sus coordenadas en pocos minutos. Una vez realizada esta operación el cálculo de coordenadas de los demás puntos será casi instantáneo.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

La comunicación entre el receptor de referencia y los receptores móviles, es posible gracias al sistema de telecomunicaciones utilizado para la transmisión, con un alcance de 2 Km aproximadamente entre ambos receptores, es por esto que no es necesario que los puntos sean visibles entre sí. Para evitar problemas de comunicación entre receptores, la estación base debe ser colocada en un punto lo más alto posible, y el estadal donde estará situada la antena móvil, de igual manera se debe poder elevar de acuerdo a las necesidades de los puntos que se deseen tomar.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Las coordenadas del levantamiento se obtienen con una precisión de 20 mm +- 1ppm es importante hacer notar que este error se mantiene constante en todo el levantamiento, o sea que no es acumulable al alejarse del banco de nivel, y como los errores no son acumulables y no se tienen restricciones visuales o meteorológicas, se trabaja por lo menos al doble de velocidad y exactitud de los topógrafos tradicionales.

Las coordenadas de los puntos, se obtienen en el sistema de referencia WGS84. La metodología RTK permite asociar una proyección y un sistema de referencia distinto, podemos obtener las coordenadas de los puntos directamente en la proyección UTM.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

CONFORME

También podrían obtenerse en cualquier otro sistema de referencia local con respecto al cual se haya realizado la georreferenciación

Las precisiones obtenidas en las coordenadas del levantamiento dependerán de varios factores, tales como condiciones climáticas (nublado o despejado influye en la visibilidad de los satélites), precisión de los equipos utilizados, numero de satélites disponibles al

momento de realizar el levantamiento, errores accidentales cometidos, etc. De esta forma, la precisión de los puntos del levantamiento puede llegar a ser del orden de los 2 cm de manera no acumulativa.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN

El levantamiento se lleva a cabo por dos operarios y dos receptores, uno de referencia (estación base) y otro móvil. Uno de los operadores se encarga de la toma de puntos con el receptor móvil, así como anotando el número de punto y su correspondiente descripción, quedando así definido cualquier tipo de elemento a representar mientras que el otro operario está a cargo de la vigilancia del receptor fijo.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Dependiendo de lo que nos interese verificar en el levantamiento, se toman las lecturas de los elementos necesarios, tales como registros de luz, aceras, carreteras, árboles, y los accidentes del terreno como por ejemplo los taludes

Por ejemplo, el levantamiento de una carretera se efectuaría mediante secciones transversales, a una equidistancia promedio de 10 m y en puntos obligados donde se hagan cambios de pendiente, además de ir tomando en cada una de las estaciones los diferentes elementos que la componen

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Al final de cada día los puntos observados en campo se importan a la computadora, observando que los puntos levantados hayan cubierto toda la zona de interés y evitando que queden zonas sin el número de puntos adecuado, para tener una buena configuración de terreno.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61779

CONFORME

5.4.4 PROCESAMIENTO DE DATOS TOPOGRAFICOS

Con los datos obtenidos en campo y una vez obtenido la georreferenciación de los puntos de control se realizó el cálculo y el dibujo del plano de planta topográfica y mediadas perimétricas (Topográfico), mostrando curvas de nivel del terreno, así como los límites del sector en estudio.

Los cálculos realizados para la determinación del área, perímetro y azimut fueron realizados en programas de EXCEL y AUTOCAD CIVIL3D.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los trabajos de gabinete consistieron básicamente en:

- Procesamiento de la información topográfica tomada en campo.
- Compensación de la poligonal Básica para el enlace del levantamiento topográfico con el sistema del IGN.
- Elaboración de documentos técnicos:
  - Plano de Ubicación.
  - Plano Topográfico y Perimétrico.
  - Plano de Números de Puntos y Estaciones
  - Plano de Flujo de Aguas pluviales y subterráneas
  - Plano de descripción de los tableros eléctricos
  - Memoria Descriptiva del levantamiento topográfico-arquitectónico.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Para el caso de la poligonal de control se realizó con los equipos de GPS Diferencial básicamente para poder obtener valores de posición y niveles de error mínimos. Para ello, se tomaron lecturas continuas por tiempo de 30 min por punto lo que significa que, en un intervalo de tiempo dan una cantidad considerable de precisión al desnivel resultante, el cual se resulta principalmente de los puntos fijos de la posición del Tribach utilizado. Además, se realizaron los ajustes por temperatura y presión en el momento de la colección de datos.

Para la compensación del cálculo de coordenadas, se utilizaron fórmulas de cálculo conocidas que ajusta las poligonales por el método de compensaciones lineales, el cual es un método preciso y de cierre lineal y angular, el mismo está señalado en los términos de referencia. La posibilidad de utilizar equipos digitales en topografía evita necesidad de hacer los cálculos manualmente.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69665 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

5.4.5 CÁLCULO DE LA POLIGONAL DE APOYO

A continuación, se detalla la metodología adoptada para la compensación de la poligonal Básica:

- Se compensan los ángulos horizontales y verticales observados en campo para que cumplan la condición geométrica.
- Con un azimut de partida conocido y los ángulos horizontales compensados se calculan los azimuts de los lados de la poligonal.
- Con los azimuts calculados y las distancias observadas se calculan los incrementos en este y norte, los cuales son adicionados a las coordenadas de un vértice para obtener las coordenadas del siguiente, así hasta cerrar la poligonal.
- La diferencia entre las coordenadas calculadas y las coordenadas del punto de inicio se debe repartir proporcionalmente en toda la poligonal, obteniendo coordenadas topográficas.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Debido al Error de Cierre Lineal, las coordenadas calculadas deben corregirse mediante una compensación, que consiste en distribuir ese error proporcionalmente a la longitud de cada lado, se usó la siguiente fórmula:

$$C = \frac{d}{\sum d} \cdot (eN \text{ ó } eE)$$

Dónde :

- d : Distancia de un lado
- $\sum d$: Suma de las distancias o longitud de la poligonal
- eN : Error en el Norte
- eE : Error en el Este

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Se realizó la compensación de las Poligonales Básicas obteniendo precisiones de primer orden.

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

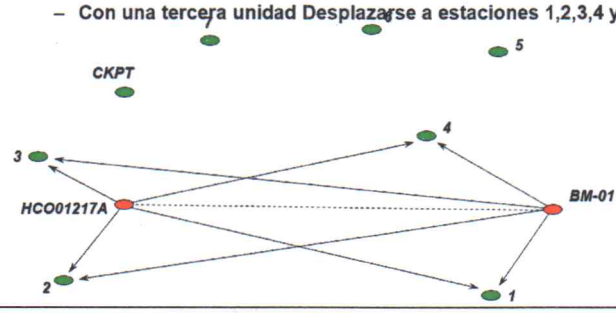
EDWARD GERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 61778

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Rtk Rápido (STS)

- **Paso 2**
  - **Utilizar la Estación "HCO01217 A" y "BM-01" como Estaciones Base**
  - **Con una tercera unidad Desplazarse a estaciones 1,2,3,4 y 5**



CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

COMPENSACION HORIZONTAL POLIGONAL BASICA CERRADA

PROYECTO: "RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES"

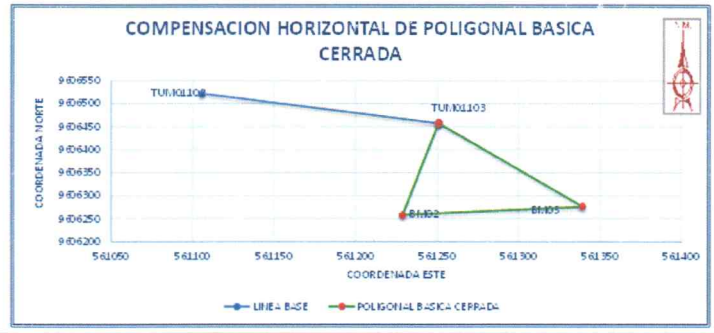
LOCALIDAD:	TUMBES	PROVINCIA:	TUMBES	EQUIPO:	GPS DIFERENCIAL
DISTRITO:	TUMBES	DEPARTAMENTO:	TUMBES	FECHA:	SETIEMBRE 2021

LINEA BASE

EST	LINEA BASE - INICIO		
	ESTE	NORTE	AZIMUT
TUM01102	561105.137	9606521.554	113° 59' 48"
TUM01103	561250.721	9606456.746	

EST	LINEA BASE - FIN		
	ESTE	NORTE	AZIMUT
TUM01103	561250.721	9606456.746	293° 59' 48"
TUM01102	561105.137	9606521.554	

CROQUIS POLIGONAL - LOCALIDAD: TUMBES



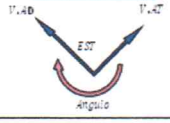
COMPENSACION

ATRÁS	EST	ADEL	ANGULO HORIZONTAL	AZIMUT OBSERVADO	AZIMUT CORREGIDO	DIST	CALCULADO ESTE	CALCULADO NORTE	CORRECCION ESTE	CORRECCION NORTE	VARIACION ESTE	VARIACION NORTE	COORDENADAS UTM ESTE	COORDENADAS UTM NORTE	COTA	EST
TUM01102	TUM01103	BM02	219° 48' 2"	153° 47' 50"	153° 48' 26"	199.4844645	88.051	-179.000	0.001	0.001	88.052	-178.999	561250.721	9606456.746	30.546	TUM01103
TUM01103	BM02	BM03	304° 36' 11"	278° 26' 1"	278° 27' 13"	112.0697357	-110.851	16.475	-0.001	-0.003	-110.852	16.472	561228.960	9606258.452	28.803	BM02
BM02	BM03	TUM01103	299° 57' 35"	38° 23' 36"	38° 25' 24"	201.8921075	125.469	158.171	-0.001	-0.001	125.468	158.170	561339.720	9606275.529	32.238	BM03
BM03	TUM01103	TUM01102	75° 33' 48"	293° 57' 25"	293° 59' 48"								561250.721	9606456.746	30.546	TUM01103
				0° 2 23"	0° 0' 0"	513.445	102.669	-4.355	-0.001	-0.003	102.668	-4.358				
				762° 190.5	762° 191											

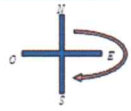
ERROR LINEAL	0.003 m
TOLERANCIA LINEAL	0.095 m

PRECISION	1/162500

ANGULO HORIZONTAL



AZIMUT OBSERVADO



Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 6[illegible]

EDWARD CHION TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P Nº 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

5.4.6 PUNTOS TOPOGRÁFICOS PROCESADOS

Estos puntos fueron levantados como puntos absolutos topográficos orientados a generar las curvas de nivel. Se utilizó el equipo de GPS Diferencial para poder ubicarlos en campo. Estos puntos fueron apoyados en coordenadas y cotas desde las Estaciones de control para los levantamientos ya descritos. La descripción de los puntos tomados en campo se realizó en coordinación con el Técnico de Campo y el Técnico de Gabinete, quienes acordaron una codificación para cada detalle encontrado en campo, tales como:

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Cuadro. -Códigos para el levantamiento Topográfico

CODIGO	DESCRIPCION
CAL	CALICATA
PER	PERIMETRO
CNL	CANAL
CSA	CASA
NX	AREA CULTIVO
PMT	POSTE DE MEDIA TENSION
TN	TERRENO NATURAL
VRT	VERTICE

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Luego de los trabajos de campo y gabinete, se obtuvieron los siguientes resultados en las coordenadas de los vértices más importantes; así como los puntos de control (BMs), dejados en la Localidad:
A continuación, se listan las coordenadas UTM en el sistema WGS-84 de los Puntos de Control establecidos para el levantamiento del terreno de la "Reconstrucción del Hospital Saúl Garrido Rosillo II-1, Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes, Departamento de Tumbes".

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

CONFORME

PUNTO	COORDENADAS ABSOLUTAS		COTA	
	NORTE	ESTE		
1000	9606521.543	561105.153	20.957	TUM01102
2738	9606505.919	561285.741	27.262	BM-04
2931	9606456.746	561250.721	30.546	TUM 01103
2948	9606275.529	561339.720	32.238	BM-03
2953	9606258.452	561228.960	28.803	BM-02
2956	9606365.874	561194.138	28.486	BM-01

Especificación (TUM01102) Hito de concreto de 40X40 de ancho 0.60 cm de alto lleva incrustado una placa de bronce de 0.7 mm de diámetro en el centro del bloque de concreto.

Especificación (TUM01103) Hito de concreto de 40X40 de ancho 0.60 cm de alto lleva incrustado una placa de bronce de 0.7 mm de diámetro en el centro del bloque de concreto.

Especificación (BM-1): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-01

Especificación (BM-2): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-02

Especificación (BM-3): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-03

Especificación (BM-4): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-04

Especificación (BM-5): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-05

Especificación (BM-6): hito de concreto de 30X30 de ancho y 40 de alto con un perno de acero inoxidable de 4" incrustado en el centro del bloque de concreto y lleva grabado la siguiente descripción BM-06

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

IIC PERU E.I.R.L
PROYECTOS INTEGRALES

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ...

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69666 CM...

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

PUNTOS TIN DE ENERGIA ELECTRICA

"RECONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL SAUL GARRIDO ROSILLO II-1, DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES"

PUNTO	ESTE	NORTE	ELEVACION	DESCRIPCION
1	9606521.350	561106.830	20.656	CALLE
2	9606517.251	561112.244	20.660	CALLE
3	9606512.783	561108.064	20.386	CALLE
4	9606506.793	561111.871	20.734	CASA
5	9606505.962	561114.473	20.655	PMT
6	9606499.330	561120.269	20.831	CAR
7	9606502.211	561124.262	20.923	CAR
8	9606491.701	561131.784	21.570	CAR
9	9606487.689	561127.036	21.492	CAR
10	9606478.766	561140.948	22.400	CAR
11	9606472.260	561134.653	22.400	CAR
12	9606450.468	561159.383	22.840	PER
13	9606445.781	561144.580	22.261	VERT
14	9606446.916	561148.121	22.873	VERT
15	9606444.832	561150.259	21.786	RLL
16	9606440.485	561146.874	21.711	TN
17	9606438.699	561150.541	21.663	TN
18	9606439.704	561154.089	23.713	RLL
19	9606439.811	561156.548	22.935	RLL
20	9606432.629	561159.119	22.922	TN
21	9606431.738	561157.352	23.036	TN
22	9606431.380	561156.369	23.586	RLL
23	9606429.258	561152.576	22.139	TN
24	9606428.739	561151.545	23.505	PER
25	9606419.797	561155.265	23.548	PER
26	9606421.094	561158.881	23.321	TN
27	9606422.581	561163.324	23.523	TN
28	9606411.885	561168.180	24.813	TN
29	9606409.926	561164.380	24.587	TN
30	9606408.705	561163.269	23.778	TN
31	9606408.484	561162.591	24.202	TN
32	9606407.522	561160.013	24.743	PER
33	9606399.153	561163.323	25.487	PER
34	9606401.012	561165.500	24.972	ALI

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

35	9606401.136	561165.678	24.126	ALI
36	9606401.121	561166.058	24.131	ALI
37	9606401.337	561166.644	25.138	ALI
38	9606402.965	561169.983	25.679	RLL
39	9606404.043	561172.928	27.001	RLL
40	9606392.790	561176.985	27.549	TN
41	9606390.812	561173.567	27.506	RLL
42	9606389.609	561171.364	26.115	ALI
43	9606389.199	561170.984	24.931	ALI
44	9606389.277	561170.596	24.840	ALI
45	9606388.824	561169.987	26.068	ALI
46	9606389.121	561167.712	26.223	PER
47	9606380.992	561171.062	26.894	PER
48	9606381.837	561172.739	26.391	ALI
49	9606381.914	561173.110	25.328	ALI
50	9606382.352	561173.689	25.287	ALI
51	9606382.726	561174.204	26.539	ALI
52	9606384.594	561177.863	28.196	RLL
53	9606384.562	561178.870	27.832	TN
54	9606373.533	561181.702	28.041	TN
55	9606372.516	561181.177	28.522	RLL
56	9606372.069	561178.088	26.953	ALI
57	9606371.855	561177.713	25.941	ALI
58	9606371.632	561177.222	25.776	ALI
59	9606371.722	561176.516	26.794	ALI
60	9606370.740	561174.934	27.854	PER
61	9606362.099	561178.357	27.604	PER
62	9606362.601	561180.067	27.077	ALI
63	9606362.482	561180.422	26.258	ALI
64	9606362.179	561181.243	26.430	ALI
65	9606362.528	561181.505	27.197	ALI
66	9606363.410	561184.168	28.583	RLL
67	9606363.810	561185.508	28.368	TN
68	9606355.381	561189.146	28.673	TN
69	9606354.505	561188.925	28.899	RLL
70	9606353.194	561186.048	27.405	ALI
71	9606353.297	561185.643	26.610	ALI
72	9606352.910	561184.948	26.595	ALI
73	9606352.527	561184.499	27.301	ALI
74	9606351.198	561182.788	27.508	PER

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 99666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

75	9606340.930	561187.002	26.771	PER
76	9606342.519	561190.339	28.408	RLL
77	9606344.568	561192.648	28.332	ALI
78	9606345.070	561193.049	26.999	ALI
79	9606345.814	561193.569	26.870	ALI
80	9606345.504	561194.408	28.463	ALI
81	9606346.243	561196.642	28.560	TN
82	9606337.869	561202.942	28.190	TN
83	9606337.366	561202.624	28.173	ALI
84	9606337.252	561202.327	27.262	ALI
85	9606336.214	561201.762	27.304	ALI
86	9606336.019	561201.712	28.069	ALI
87	9606332.286	561197.003	27.937	RLL
88	9606330.435	561193.614	25.805	RLL
89	9606329.690	561191.596	26.448	PER
90	9606318.986	561195.579	25.658	PER
91	9606319.168	561197.089	25.454	RLL
92	9606321.177	561201.691	26.051	RLL
93	9606322.556	561203.468	27.871	RLL
94	9606324.339	561206.740	28.112	RLL
95	9606325.535	561208.601	29.223	RLL
96	9606327.290	561210.974	28.121	ALI
97	9606327.246	561211.184	27.508	ALI
98	9606327.801	561212.297	27.456	ALI
99	9606328.192	561212.521	28.109	ALI
100	9606329.236	561214.195	28.130	TN
101	9606325.315	561214.963	28.142	ALI
102	9606324.869	561214.700	27.505	ALI
103	9606323.623	561215.337	28.043	ALI
104	9606323.190	561214.886	27.484	ALI
105	9606322.854	561214.414	27.558	ALI
106	9606322.945	561214.296	28.085	ALI
107	9606324.555	561213.259	27.511	ALI
108	9606323.474	561227.679	27.449	ALI
109	9606322.584	561227.359	27.966	ALI
110	9606324.163	561226.180	27.462	ALI
111	9606324.625	561226.179	27.947	ALI
112	9606319.072	561212.723	29.183	RLL
113	9606318.038	561211.204	28.394	RLL
114	9606315.984	561207.468	28.096	RLL

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL DEL PERU
S. GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

115	9606312.518	561203.781	24.922	RLL
116	9606309.871	561199.263	24.517	PER
117	9606299.604	561203.232	23.083	PER
118	9606302.352	561208.073	23.018	RLL
119	9606296.582	561208.308	20.031	RLL
120	9606295.681	561205.440	19.791	PER
121	9606293.657	561206.421	19.529	CALI
122	9606293.907	561207.541	19.518	CALI
123	9606292.039	561207.026	19.553	CALI
124	9606292.353	561207.937	19.637	CALI
125	9606293.011	561210.118	19.933	RLL
126	9606287.830	561208.541	20.197	RLL
127	9606288.832	561211.425	20.426	RLL
128	9606284.699	561209.539	22.347	RLL
129	9606285.208	561212.069	23.038	RLL
130	9606285.800	561213.012	22.495	RLL
131	9606280.487	561215.254	23.954	RLL
132	9606276.974	561212.379	24.566	PER
133	9606268.697	561216.027	24.960	PER
134	9606270.046	561220.281	25.798	RLL
135	9606260.187	561223.930	26.776	RLL
136	9606257.843	561219.926	26.351	PER
137	9606249.197	561223.701	28.178	PER
138	9606250.321	561229.465	28.793	TN
139	9606240.887	561233.742	28.910	TN
140	9606236.850	561228.600	29.011	PER
141	9606225.766	561232.802	29.820	PER
142	9606226.395	561238.089	29.659	TN
143	9606218.171	561235.903	30.822	PER
144	9606213.842	561237.584	31.510	PER
145	9606215.180	561241.042	30.899	PER
146	9606216.214	561244.542	31.876	PER
147	9606221.905	561242.366	29.969	TN
148	9606218.704	561252.139	31.089	PER
149	9606220.925	561258.786	31.024	PER
150	9606222.541	561264.024	31.242	PER
151	9606226.556	561261.346	29.986	TN
152	9606229.972	561260.074	29.741	TN
153	9606229.292	561256.944	29.814	TN
154	9606225.999	561252.972	29.836	TN

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540429

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69666 CN°.6996

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

155	9606222.369	561253.382	29.953	TN
156	9606227.652	561245.618	29.706	TN
157	9606224.385	561243.940	29.712	TN
158	9606231.527	561240.602	29.315	TN
159	9606235.402	561238.491	29.140	TN
160	9606238.037	561237.696	29.069	TN
161	9606240.717	561234.008	28.916	TN
162	9606245.854	561230.934	28.818	ALI
163	9606246.090	561230.659	28.569	ALI
164	9606246.408	561230.276	28.526	ALI
165	9606246.875	561229.840	28.807	ALI
166	9606253.577	561233.286	28.862	ALI
167	9606253.506	561233.380	28.401	ALI
168	9606253.402	561233.888	28.379	ALI
169	9606253.291	561234.070	28.834	ALI
170	9606251.978	561237.072	28.930	TN
171	9606262.376	561239.232	28.957	TN
172	9606262.734	561238.672	28.338	ALI
173	9606263.079	561237.615	28.223	ALI
174	9606263.286	561237.203	28.691	ALI
175	9606264.203	561238.480	28.805	ALI
176	9606264.920	561242.674	28.711	ALI
177	9606260.150	561245.971	28.659	TN
178	9606266.224	561250.927	28.194	TN
179	9606257.333	561254.032	28.425	TN
180	9606251.327	561249.792	28.576	TN
181	9606241.515	561252.199	28.872	TN
182	9606243.713	561257.957	28.872	TN
183	9606237.194	561261.072	29.231	TN
184	9606235.294	561256.330	29.204	TN
185	9606230.885	561251.744	32.203	RLL
186	9606234.995	561250.696	31.609	RLL
187	9606232.461	561244.899	31.810	RLL
188	9606237.903	561242.125	31.567	RLL
189	9606241.108	561246.584	31.394	RLL
190	9606247.800	561244.998	31.081	RLL
191	9606246.123	561239.899	31.149	RLL
192	9606250.614	561241.259	31.239	RLL
193	9606251.184	561245.428	30.788	RLL
194	9606253.055	561244.207	29.626	RLL

CONFORME

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL TUMBES SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6936

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

195	9606262.193	561233.014	28.756	RLL
196	9606260.236	561226.416	28.582	RLL
197	9606273.269	561221.909	28.278	RLL
198	9606277.158	561227.232	28.435	RLL
199	9606278.026	561231.111	28.503	ALI
200	9606277.948	561231.642	27.897	ALI
201	9606278.068	561232.127	27.877	ALI
202	9606278.332	561232.487	28.461	ALI
203	9606281.137	561237.981	28.378	TN
204	9606283.559	561245.496	27.883	TN
205	9606294.146	561244.012	27.882	TN
206	9606292.750	561238.684	27.911	TN
207	9606292.555	561237.144	28.248	TN
208	9606290.289	561228.183	28.325	ALI
209	9606290.110	561227.790	27.796	ALI
210	9606289.940	561227.239	27.755	ALI
211	9606289.967	561226.782	28.377	ALI
212	9606289.435	561223.799	28.562	RLL
213	9606287.144	561218.930	28.148	RLL
214	9606299.224	561215.386	28.066	RLL
215	9606300.627	561217.856	28.180	RLL
216	9606301.917	561220.155	28.915	RLL
217	9606303.082	561222.112	27.702	ALI
218	9606303.129	561222.881	27.700	ALI
219	9606302.923	561223.177	28.159	ALI
220	9606303.381	561224.491	28.177	RLL
221	9606305.316	561225.669	28.914	RLL
222	9606305.243	561227.444	28.102	RLL
223	9606306.928	561232.232	28.113	TN
224	9606307.625	561234.128	27.597	TN
225	9606311.114	561239.461	27.587	TN
226	9606321.185	561237.631	27.609	TN
227	9606318.845	561230.088	27.502	TN
228	9606313.628	561226.684	28.434	RLL
229	9606315.991	561223.770	30.592	RLL
230	9606321.337	561227.019	28.001	RLL
231	9606321.371	561218.300	28.070	RLL
232	9606315.451	561218.937	28.127	RLL
233	9606316.912	561217.810	28.035	ALI
234	9606317.042	561217.516	27.565	ALI

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP Nº 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69666 CNº 16996

CONFORME

235	9606316.483	561217.062	27.607	ALI
236	9606316.244	561216.531	28.160	ALI
237	9606315.247	561214.979	29.083	RLL
238	9606314.403	561213.567	28.252	RLL
239	9606313.595	561210.551	28.137	RLL
240	9606312.813	561208.996	28.133	RLL
241	9606318.457	561205.874	28.055	RLL
242	9606320.549	561208.806	28.269	RLL
243	9606321.422	561211.344	29.468	RLL
244	9606321.347	561211.323	29.480	RLL
245	9606321.106	561211.311	29.568	RLL
246	9606322.360	561213.980	28.141	RLL
247	9606322.120	561214.379	27.605	ALI
248	9606322.136	561215.196	27.506	ALI
249	9606322.304	561215.663	28.089	ALI
250	9606325.808	561217.803	28.012	RLL
251	9606330.311	561216.682	28.070	RLL
252	9606333.938	561221.910	27.968	RLL
253	9606331.930	561225.419	27.853	RLL
254	9606326.441	561224.522	28.034	RLL
255	9606325.795	561221.684	28.146	RLL
256	9606329.990	561220.849	30.120	RLL
257	9606334.933	561222.565	27.857	RLL
258	9606333.954	561227.438	27.687	RLL
259	9606345.954	561223.758	29.361	RLL
260	9606338.619	561215.759	28.300	RLL
261	9606342.745	561221.310	30.639	RLL
262	9606342.653	561219.269	30.723	RLL
263	9606341.952	561217.400	30.628	RLL
264	9606339.252	561209.523	28.365	RLL
265	9606342.165	561207.805	28.453	RLL
266	9606339.205	561205.088	28.304	RLL
267	9606339.530	561206.807	29.410	RLL
268	9606346.964	561199.343	28.589	TN
269	9606348.551	561205.146	28.730	TN
270	9606350.688	561214.013	28.816	TN
271	9606353.341	561224.347	28.925	TN
272	9606353.149	561196.433	28.776	RLL
273	9606352.548	561192.759	28.907	RLL
274	9606350.592	561194.198	28.849	RLL

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP Nº 61[illegible]

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69656 CNº [illegible]

275	9606351.848	561194.510	29.606	RLL
276	9606354.201	561198.107	28.802	TN
277	9606357.344	561206.246	28.841	TN
278	9606360.470	561215.253	28.816	TN
279	9606363.608	561224.124	28.818	TN
280	9606366.771	561232.569	28.876	TN
281	9606358.730	561235.333	28.949	TN
282	9606362.010	561244.033	28.968	TN
283	9606371.279	561241.520	28.855	TN
284	9606375.613	561249.656	28.884	TN
285	9606366.304	561252.272	29.136	TN
286	9606369.876	561260.801	29.260	TN
287	9606380.753	561257.036	28.979	TN
288	9606384.988	561265.481	29.052	TN
289	9606375.221	561268.586	29.164	TN
290	9606378.552	561276.936	29.266	TN
291	9606387.313	561273.433	29.017	TN
292	9606392.582	561281.246	28.950	TN
293	9606383.693	561284.996	29.286	TN
294	9606387.419	561293.931	29.311	TN
295	9606398.335	561290.613	29.044	TN
296	9606394.352	561288.386	28.798	CALI
297	9606393.689	561287.371	28.734	CALI
298	9606395.956	561287.671	28.630	CALI
299	9606395.493	561286.557	28.594	CALI
300	9606398.008	561290.722	29.089	TN
301	9606388.809	561294.082	29.236	TN
302	9606391.198	561303.338	29.289	TN
303	9606400.018	561300.288	29.176	TN
304	9606404.600	561311.436	29.329	TN
305	9606404.911	561314.507	30.582	PER
306	9606404.861	561314.452	30.556	PER
307	9606396.057	561317.514	29.697	PER
308	9606395.220	561314.793	29.798	TN
309	9606394.934	561313.990	29.429	TN
310	9606386.843	561320.481	29.037	PER
311	9606385.985	561317.954	29.804	RLL
312	9606386.021	561316.802	29.422	TN
313	9606376.984	561323.714	28.173	PER
314	9606376.225	561321.177	29.759	TN

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 5296

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

315	9606376.184	561320.033	29.522	TN
316	9606374.712	561314.460	29.642	TN
317	9606382.510	561310.400	29.466	TN
318	9606377.588	561297.283	29.462	TN
319	9606366.466	561299.722	29.592	TN
320	9606363.276	561290.078	29.483	TN
321	9606372.924	561287.118	29.361	TN
322	9606372.635	561303.271	29.532	CALI
323	9606373.352	561302.996	29.491	CALI
324	9606373.686	561304.423	29.475	CALI
325	9606374.734	561304.049	29.506	CALI
326	9606370.129	561275.268	29.357	CALI
327	9606360.809	561278.353	29.478	CALI
328	9606358.044	561268.967	29.310	CALI
329	9606365.809	561266.625	29.277	CALI
330	9606363.115	561255.489	29.199	TN
331	9606352.891	561256.975	29.169	TN
332	9606349.647	561247.134	29.044	TN
333	9606356.750	561245.021	29.082	TN
334	9606352.163	561235.214	29.021	TN
335	9606344.833	561237.193	28.474	TN
336	9606334.273	561240.067	27.722	TN
337	9606324.867	561243.297	27.768	TN
338	9606328.101	561252.207	27.814	TN
339	9606336.480	561250.336	27.852	TN
340	9606341.526	561258.577	28.159	TN
341	9606333.410	561262.803	27.909	TN
342	9606337.555	561271.522	28.152	TN
343	9606345.862	561267.790	28.421	TN
344	9606346.045	561269.046	28.423	CALI
345	9606346.379	561270.530	28.495	CALI
346	9606348.511	561269.928	28.589	CALI
347	9606348.798	561268.672	28.614	CALI
348	9606352.522	561277.597	28.906	CALI
349	9606343.553	561283.224	28.592	TN
350	9606347.135	561292.265	28.883	TN
351	9606355.129	561288.983	29.046	TN
352	9606359.786	561296.910	29.351	TN
353	9606351.790	561300.421	29.027	TN
354	9606354.904	561310.127	29.278	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6995

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

355	9606363.619	561306.803	29.628	TN
356	9606367.627	561315.827	29.518	TN
357	9606359.871	561319.196	29.458	TN
358	9606362.316	561324.205	28.931	TN
359	9606362.808	561328.381	28.966	PER
360	9606369.730	561326.235	28.662	PER
361	9606369.575	561326.153	28.827	PER
362	9606368.917	561323.404	29.506	TN
363	9606350.265	561332.611	30.167	PER
364	9606340.196	561335.833	31.301	PER
365	9606337.315	561327.429	30.409	PER
366	9606346.538	561324.153	29.903	TN
367	9606342.774	561316.223	29.651	TN
368	9606337.011	561318.762	30.157	TN
369	9606330.771	561314.605	30.113	TN
370	9606327.017	561309.400	30.049	TN
371	9606330.181	561306.053	29.553	TN
372	9606337.873	561303.703	29.220	TN
373	9606342.369	561309.424	29.310	TN
374	9606339.430	561312.607	31.742	RLL
375	9606335.631	561310.577	32.144	RLL
376	9606334.018	561309.599	32.118	RLL
377	9606335.859	561308.410	31.927	RLL
378	9606332.467	561302.156	29.281	TN
379	9606331.183	561293.867	28.833	TN
380	9606323.507	561293.418	28.834	TN
381	9606318.113	561297.388	29.479	TN
382	9606318.378	561307.077	30.031	TN
383	9606324.826	561308.016	30.281	TN
384	9606324.101	561302.712	31.869	TN
385	9606326.700	561299.934	32.514	TN
386	9606338.167	561302.343	29.058	CALI
387	9606339.269	561301.704	29.003	CALI
388	9606338.486	561299.519	29.100	CALI
389	9606337.249	561299.590	29.048	CALI
390	9606337.922	561300.986	27.197	CALI
391	9606336.253	561292.688	28.786	TN
392	9606332.466	561286.261	28.496	TN
393	9606332.032	561285.325	28.849	TN
394	9606329.817	561280.085	28.723	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
V°B° GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONFORME

395	9606328.991	561278.964	28.265	TN
396	9606317.572	561283.834	28.379	TN
397	9606318.182	561285.804	28.985	TN
398	9606319.698	561294.348	29.284	TN
399	9606319.559	561294.762	28.935	ALI
400	9606314.778	561296.446	29.410	TN
401	9606311.561	561289.985	29.232	TN
402	9606306.829	561278.517	28.235	TN
403	9606313.949	561274.856	28.059	TN
404	9606322.481	561269.908	27.962	TN
405	9606318.617	561261.379	27.840	TN
406	9606311.937	561263.973	27.944	TN
407	9606303.764	561268.257	28.040	TN
408	9606299.061	561259.356	28.009	TN
409	9606306.516	561256.362	27.841	TN
410	9606314.764	561251.673	27.754	TN
411	9606310.414	561243.510	27.641	TN
412	9606302.406	561247.092	27.867	TN
413	9606293.484	561249.676	27.863	TN
414	9606281.171	561253.872	28.051	TN
415	9606269.367	561258.265	28.285	TN
416	9606272.582	561267.444	28.543	TN
417	9606286.455	561262.678	28.204	TN
418	9606291.721	561271.655	28.306	TN
419	9606279.890	561277.757	28.637	TN
420	9606284.506	561287.056	28.931	TN
421	9606295.947	561282.676	28.649	TN
422	9606296.164	561283.451	28.661	TN
423	9606300.723	561294.056	28.939	TN
424	9606289.505	561298.873	29.319	TN
425	9606293.958	561309.172	30.108	TN
426	9606304.563	561302.731	29.673	TN
427	9606308.390	561311.473	30.247	TN
428	9606299.853	561315.839	30.437	TN
429	9606296.933	561318.515	30.370	CALI
430	9606295.031	561315.862	30.410	CALI
431	9606297.256	561314.323	30.413	CALI
432	9606298.310	561316.660	30.396	CALI
433	9606302.236	561325.621	30.819	TN
434	9606311.306	561321.921	30.671	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

435	9606321.399	561321.831	30.357	TN
436	9606325.663	561331.781	31.354	TN
437	9606329.054	561339.471	31.900	PER
438	9606319.952	561342.520	32.251	PER
439	9606309.518	561346.046	32.516	PER
440	9606306.037	561338.481	32.070	TN
441	9606314.336	561333.461	31.767	TN
442	9606295.632	561350.592	32.519	PER
443	9606287.198	561353.349	32.805	PER
444	9606278.357	561356.307	32.884	PER
445	9606275.362	561347.515	32.361	TN
446	9606284.305	561343.640	32.163	TN
447	9606294.741	561339.501	32.077	TN
448	9606291.630	561329.289	31.525	TN
449	9606281.896	561332.126	31.675	TN
450	9606273.187	561335.359	31.920	TN
451	9606273.656	561307.987	30.108	TN
452	9606260.012	561300.452	29.542	TN
453	9606269.188	561296.444	29.305	TN
454	9606279.774	561292.775	29.115	TN
455	9606276.894	561280.990	28.829	TN
456	9606266.474	561284.620	29.160	TN
457	9606257.272	561287.487	29.387	TN
458	9606253.250	561276.500	29.109	TN
459	9606260.849	561273.744	28.926	TN
460	9606269.143	561257.221	28.249	TN
461	9606257.854	561263.941	28.687	TN
462	9606246.484	561268.114	28.986	TN
463	9606235.293	561272.004	29.784	TN
464	9606226.120	561275.459	31.092	PER
465	9606229.255	561284.907	31.382	PER
466	9606240.200	561283.314	30.171	TN
467	9606245.510	561294.653	30.373	TN
468	9606233.556	561298.109	31.880	PER
469	9606237.144	561309.214	32.263	PER
470	9606246.144	561307.161	31.162	TN
471	9606251.215	561317.080	31.351	TN
472	9606241.596	561323.014	32.576	PER
473	9606245.064	561333.872	32.996	PER
474	9606256.623	561330.233	32.009	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 68666 CN° 6096

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

475	9606262.955	561341.282	32.468	TN
476	9606249.218	561346.628	33.385	PER
477	9606252.767	561357.527	33.604	PER
478	9606254.835	561364.067	34.434	VERT
479	9606267.377	561359.950	33.272	PER
480	9606270.229	561351.292	32.519	TN
481	9606262.722	561351.794	32.786	TN
482	9606368.667	561193.365	28.273	TN
483	9606377.963	561191.032	28.023	TN
484	9606387.973	561188.143	27.792	TN
485	9606391.575	561197.165	27.720	TN
486	9606383.867	561200.091	27.993	TN
487	9606375.135	561203.532	28.316	TN
488	9606376.478	561209.328	28.574	TN
489	9606374.376	561212.137	28.611	TN
490	9606375.379	561215.999	28.695	TN
491	9606382.130	561214.199	28.384	TN
492	9606380.747	561209.651	28.258	TN
493	9606378.381	561212.448	31.686	TN
494	9606379.294	561211.355	31.606	TN
495	9606378.664	561212.279	31.847	TN
496	9606378.759	561213.380	31.842	TN
497	9606376.528	561212.208	31.704	TN
498	9606378.469	561222.518	28.531	TN
499	9606390.525	561220.278	28.092	TN
500	9606399.115	561218.140	27.794	TN
501	9606402.915	561227.579	27.813	TN
502	9606396.204	561230.784	28.029	TN
503	9606386.630	561235.515	28.478	CALI
504	9606385.834	561234.574	28.501	CALI
505	9606384.301	561235.197	28.455	CALI
506	9606384.695	561237.385	28.530	CALI
507	9606389.931	561246.770	28.604	TN
508	9606398.781	561243.400	28.180	TN
509	9606406.643	561240.740	28.013	TN
510	9606411.927	561251.402	27.836	TN
511	9606403.391	561254.238	28.071	TN
512	9606392.302	561259.586	28.726	TN
513	9606568.837	561153.321	21.969	CALLE
514	9606569.009	561153.137	21.968	CALLE

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N°61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

515	9606569.416	561152.896	22.122	VERT
516	9606564.316	561158.488	21.973	VERT
517	9606564.288	561158.585	22.079	VERT
518	9606606.448	561215.512	21.759	TN
519	9606557.525	561141.918	21.740	CALLE
520	9606552.146	561146.426	21.758	CALLE
521	9606465.798	561256.284	29.901	TN
522	9606397.598	561272.169	28.645	TN
523	9606408.201	561268.015	28.197	TN
524	9606418.281	561263.545	28.110	TN
525	9606423.158	561275.823	28.258	TN
526	9606414.568	561279.189	28.273	TN
527	9606403.399	561283.925	28.677	TN
528	9606409.061	561294.998	28.766	TN
529	9606416.585	561290.926	28.537	TN
530	9606427.229	561286.954	28.367	TN
531	9606431.863	561299.434	28.595	TN
532	9606421.809	561302.544	28.853	TN
533	9606410.620	561304.290	29.147	TN
534	9606409.831	561305.048	29.048	TN
535	9606409.062	561310.488	29.254	TN
536	9606409.741	561313.071	31.073	PER
537	9606415.077	561311.356	30.986	PER
538	9606423.154	561308.502	30.861	PER
539	9606433.851	561304.959	30.232	PER
540	9606433.646	561304.344	30.371	TN
541	9606432.939	561304.005	29.247	TN
542	9606423.152	561307.002	29.363	TN
543	9606448.651	561300.013	29.325	PER
544	9606448.772	561300.025	28.567	PER
545	9606457.779	561297.000	27.420	PER
546	9606465.846	561294.468	26.777	PER
547	9606465.202	561293.202	27.356	TN
548	9606460.161	561283.410	27.570	TN
549	9606453.144	561285.545	27.569	TN
550	9606439.749	561279.650	27.924	TN
551	9606446.517	561274.695	27.636	TN
552	9606454.827	561270.343	27.791	TN
553	9606450.108	561259.088	27.622	TN
554	9606444.653	561264.784	27.614	TN

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

555	9606438.433	561261.303	27.693	TN
556	9606438.301	561256.080	27.463	TN
557	9606442.086	561254.446	27.473	TN
558	9606448.148	561252.561	27.877	TN
559	9606443.689	561253.537	28.163	RLL
560	9606445.112	561243.584	28.265	TN
561	9606439.746	561246.844	27.828	TN
562	9606436.317	561250.163	27.398	TN
563	9606428.298	561247.077	27.585	TN
564	9606429.420	561245.178	27.449	TN
565	9606431.678	561244.027	28.666	RLL
566	9606433.292	561242.466	27.874	TN
567	9606436.469	561241.299	27.693	TN
568	9606443.157	561238.327	27.924	TN
569	9606438.544	561234.831	27.738	ZAP
570	9606437.839	561232.074	27.864	ZAP
571	9606434.011	561232.992	27.706	ZAP
572	9606435.187	561235.787	27.854	ZAP
573	9606438.181	561234.842	29.316	ZAP
574	9606437.388	561232.231	29.266	ZAP
575	9606434.691	561232.871	29.413	ZAP
576	9606435.375	561235.544	29.319	ZAP
577	9606436.908	561234.516	30.018	ZAP
578	9606442.273	561233.090	27.873	TN
579	9606439.947	561226.062	27.529	TN
580	9606434.270	561227.689	28.182	TN
581	9606426.845	561229.700	27.901	TN
582	9606428.318	561236.880	28.016	TN
583	9606419.437	561244.090	28.427	TN
584	9606413.703	561243.414	28.141	TN
585	9606411.256	561248.057	27.926	TN
586	9606413.852	561253.112	27.977	TN
587	9606417.685	561254.789	28.125	TN
588	9606424.480	561273.975	28.543	TN
589	9606431.966	561282.656	29.868	TN
590	9606430.043	561279.068	30.590	TN
591	9606430.515	561276.032	29.961	TN
592	9606432.384	561275.160	31.020	TN
593	9606436.479	561274.146	30.938	TN
594	9606434.921	561268.774	30.663	TN

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD GERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

595	9606429.305	561269.466	30.723	TN
596	9606425.613	561268.356	30.699	TN
597	9606422.788	561261.787	30.672	TN
598	9606424.893	561260.251	31.049	TN
599	9606429.547	561259.346	30.849	TN
600	9606424.906	561253.487	30.456	TN
601	9606428.612	561252.099	28.778	TN
602	9606424.836	561249.147	29.588	TN
603	9606420.509	561251.651	30.249	TN
604	9606415.050	561249.186	30.504	TN
605	9606423.904	561245.853	29.917	TN
606	9606425.661	561240.226	29.524	TN
607	9606415.163	561230.210	28.097	TN
608	9606408.554	561231.827	28.338	TN
609	9606407.634	561225.792	27.626	TN
610	9606419.578	561223.042	27.127	TN
611	9606430.480	561221.564	27.426	ZAP
612	9606433.920	561220.898	27.427	ZAP
613	9606432.952	561217.427	27.865	ZAP
614	9606429.653	561218.439	27.368	ZAP
615	9606430.166	561218.759	29.354	ZAP
616	9606430.977	561221.409	29.238	ZAP
617	9606433.610	561220.703	29.354	ZAP
618	9606432.865	561217.462	29.258	ZAP
619	9606431.775	561219.573	29.849	ZAP
620	9606433.279	561213.002	26.895	TN
621	9606431.872	561203.714	26.764	TN
622	9606423.843	561207.357	26.858	TN
623	9606414.814	561211.481	27.193	TN
624	9606406.102	561214.642	27.546	TN
625	9606403.301	561206.007	27.490	TN
626	9606410.764	561202.070	27.767	TN
627	9606419.388	561198.060	27.578	TN
628	9606427.978	561193.588	27.412	TN
629	9606422.630	561185.327	27.370	TN
630	9606413.193	561190.306	27.640	TN
631	9606397.536	561195.222	27.558	TN
632	9606395.098	561185.722	27.561	TN
633	9606402.382	561183.048	27.305	TN
634	9606412.220	561177.560	26.881	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

635	9606408.488	561178.789	27.098	TN
636	9606416.686	561174.137	25.327	TN
637	9606425.013	561169.972	24.123	TN
638	9606434.911	561164.561	23.066	TN
639	9606445.524	561159.900	22.779	TN
640	9606452.449	561165.902	23.400	PER
641	9606443.665	561168.442	22.954	TN
642	9606436.156	561172.355	24.085	TN
643	9606427.565	561178.162	25.240	TN
644	9606433.786	561188.528	26.207	TN
645	9606445.148	561185.041	25.525	TN
646	9606453.232	561183.734	25.276	TN
647	9606455.387	561183.676	24.076	TN
648	9606456.117	561183.582	24.081	TN
649	9606457.424	561181.325	25.501	PER
650	9606460.371	561190.148	26.071	PER
651	9606458.702	561190.192	25.122	TN
652	9606458.383	561190.275	25.037	TN
653	9606456.285	561190.325	25.931	TN
654	9606445.558	561193.973	26.324	TN
655	9606437.487	561197.796	26.962	TN
656	9606438.606	561205.255	27.245	TN
657	9606441.358	561208.258	28.769	TN
658	9606451.575	561204.080	27.187	TN
659	9606450.803	561207.093	28.566	TN
660	9606458.466	561197.271	26.391	TN
661	9606460.084	561197.202	25.610	TN
662	9606460.712	561196.879	25.546	TN
663	9606463.187	561198.455	26.843	PER
664	9606464.596	561203.157	27.089	VERT
665	9606457.501	561205.654	26.865	VERT
666	9606438.293	561215.066	29.103	VERT
667	9606448.325	561210.853	28.942	TN
668	9606447.370	561213.052	29.137	ZAP
669	9606449.271	561216.139	29.136	ZAP
670	9606448.724	561216.331	29.193	ZAP
671	9606445.163	561217.378	29.223	ZAP
672	9606444.209	561214.240	29.194	ZAP
673	9606445.835	561215.063	29.777	TN
674	9606455.872	561213.644	28.877	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

675	9606458.620	561212.226	27.594	TN
676	9606445.165	561236.526	30.717	TN
677	9606454.168	561232.227	30.069	TN
678	9606460.990	561224.959	29.403	TN
679	9606470.582	561220.863	28.491	PER
680	9606468.568	561215.178	27.982	PER
681	9606468.126	561227.290	29.643	TRR
682	9606468.811	561227.414	29.672	TRR
683	9606467.966	561228.020	29.714	TRR
684	9606468.694	561228.154	29.670	TRR
685	9606467.665	561233.303	29.815	TRR
686	9606467.552	561233.948	29.901	TRR
687	9606466.779	561233.822	29.871	TRR
688	9606466.991	561233.163	29.836	TRR
689	9606463.000	561230.140	29.748	TRR
690	9606462.233	561230.016	29.794	TRR
691	9606462.333	561229.326	29.843	TRR
692	9606463.170	561229.321	29.676	TRR
693	9606459.152	561231.452	29.611	CSA
694	9606473.032	561239.190	29.869	CSA
695	9606472.550	561234.845	29.862	TRR
696	9606468.058	561235.374	29.827	TRR
697	9606461.207	561245.472	30.026	TRR
698	9606453.430	561236.228	30.300	CSA
699	9606450.480	561239.467	30.555	TN
700	9606445.827	561241.870	30.733	TN
701	9606449.648	561251.861	30.629	TN
702	9606455.822	561249.174	30.525	TN
703	9606453.496	561260.922	30.185	TN
704	9606462.205	561256.550	30.015	TN
705	9606471.466	561256.302	29.954	CSA
706	9606470.180	561251.895	30.206	CSA
707	9606476.784	561249.711	30.084	CSA
708	9606478.266	561254.281	29.846	CSA
709	9606481.063	561252.919	29.660	PER
710	9606479.372	561257.883	29.591	CASA
711	9606471.495	561260.503	29.646	CASA
712	9606471.747	561256.525	29.918	CASA
713	9606465.942	561262.134	29.604	CASA
714	9606462.851	561263.265	29.567	CASA

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 89666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL
S/B GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

715	9606463.474	561265.149	29.623	CASA
716	9606467.162	561265.753	29.479	CASA
717	9606473.499	561266.850	29.205	CASA
718	9606481.227	561264.114	29.207	CASA
719	9606484.431	561263.309	29.023	PER
720	9606485.403	561266.506	28.499	VERT
721	9606488.430	561275.761	27.946	TN
722	9606484.277	561276.838	27.399	TN
723	9606491.811	561285.850	26.841	VERT
724	9606483.086	561280.415	26.391	TN
725	9606484.909	561288.170	25.241	PER
726	9606475.308	561289.040	26.924	TN
727	9606475.519	561291.211	26.553	PER
728	9606466.702	561290.514	27.303	TN
729	9606469.383	561281.405	27.517	TN
730	9606461.960	561281.967	28.468	TN
731	9606459.129	561274.301	28.907	VERT
732	9606458.359	561274.569	29.084	TN
733	9606454.400	561265.430	29.882	TN
734	9606451.871	561257.380	30.371	TN
735	9606492.219	561285.995	26.556	TN
736	9606493.338	561285.760	26.509	VRD
737	9606492.463	561287.249	26.257	VRD
738	9606493.390	561286.855	26.294	VRD
739	9606492.254	561286.121	26.699	VERT
740	9606496.425	561291.141	26.165	CER
741	9606503.896	561288.021	26.884	PMT
742	9606509.561	561279.944	27.495	RLL
743	9606492.304	561279.286	27.060	CER
744	9606484.900	561255.130	29.499	CER
745	9606484.562	561254.575	29.532	PLZ
746	9606494.611	561248.695	28.375	TN
747	9606503.004	561247.084	28.450	TN
748	9606493.706	561224.813	27.983	TN
749	9606483.969	561228.826	28.124	TN
750	9606478.881	561231.561	29.067	CER
751	9606478.465	561231.388	29.147	PMT
752	9606474.588	561226.131	28.628	PMT
753	9606471.724	561217.547	27.998	PMT
754	9606473.460	561216.284	27.900	PMT

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP Nº [illegible] CN° 5996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

755	9606484.275	561208.724	26.903	TN
756	9606493.546	561203.521	25.060	TN
757	9606487.544	561184.455	23.984	TN
758	9606475.655	561189.489	25.543	TN
759	9606465.068	561196.479	25.830	CER
760	9606467.863	561205.073	26.896	PLZ
761	9606470.168	561212.114	27.452	PLZ
762	9606458.545	561178.046	24.193	CER
763	9606466.996	561174.464	25.168	TN
764	9606482.525	561167.999	23.141	TN
765	9606476.288	561151.545	22.828	TN
766	9606461.972	561155.943	22.624	TN
767	9606460.190	561154.254	22.597	CER
768	9606452.156	561159.143	22.770	CER
769	9606466.868	561151.160	22.767	PMT
770	9606457.071	561143.533	22.716	CASA
771	9606447.331	561142.001	22.070	CASA
772	9606452.874	561137.982	21.736	CASA
773	9606469.244	561135.752	22.511	CASA
774	9606478.639	561141.271	22.407	CER
775	9606475.492	561132.613	22.101	CER
776	9606483.566	561128.442	21.624	CER
777	9606493.863	561131.155	21.649	CER
778	9606506.731	561111.837	20.601	CASA
779	9606505.745	561114.195	20.793	PMT
780	9606511.398	561118.226	20.899	CER
781	9606517.223	561112.468	20.718	CER
782	9606518.846	561114.018	20.869	CER
783	9606518.499	561114.988	21.099	PLZ
784	9606517.729	561118.488	21.017	TN
785	9606509.770	561132.969	21.405	TN
786	9606527.063	561152.394	21.877	TN
787	9606537.114	561144.412	21.997	TN
788	9606543.787	561139.133	21.777	CER
789	9606554.794	561149.898	21.953	CER
790	9606563.734	561158.894	22.067	CER
791	9606555.451	561169.447	22.320	TN
792	9606543.552	561158.856	22.234	TN
793	9606523.813	561172.920	23.260	TN
794	9606539.623	561188.811	23.641	TN

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

795	9606526.267	561197.796	23.867	TN
796	9606510.981	561208.743	24.778	TN
797	9606499.954	561187.198	24.072	TN
798	9606509.558	561177.572	23.573	TN
799	9606501.245	561160.299	22.502	TN
800	9606490.725	561165.287	22.994	TN
801	9606481.501	561147.312	22.597	TN
802	9606492.922	561140.125	21.824	TN
803	9606512.783	561108.064	20.386	CALLE
804	9606491.701	561131.784	21.570	CAR
805	9606432.629	561159.119	22.922	TN
806	9606431.738	561157.352	23.036	TN
807	9606431.380	561156.369	23.586	RLL
808	9606429.258	561152.576	22.139	TN
809	9606428.739	561151.545	23.505	PER
810	9606399.153	561163.323	25.487	PER
811	9606404.043	561172.928	27.001	RLL
812	9606362.099	561178.357	27.604	PER
813	9606346.243	561196.642	28.560	TN
814	9606337.869	561202.942	28.190	TN
815	9606337.366	561202.624	28.173	ALI
816	9606337.252	561202.327	27.262	ALI
817	9606336.214	561201.762	27.304	ALI
818	9606336.019	561201.712	28.069	ALI
819	9606332.286	561197.003	27.937	RLL
820	9606330.435	561193.614	25.805	RLL
821	9606329.690	561191.596	26.448	PER
822	9606324.339	561206.740	28.112	RLL
823	9606327.246	561211.184	27.508	ALI
824	9606324.402	561213.175	28.151	ALI
825	9606293.117	561207.107	17.662	CALI
826	9606268.697	561216.027	24.960	PER
827	9606260.187	561223.930	26.776	RLL
828	9606257.843	561219.926	26.351	PER
829	9606249.197	561223.701	28.178	PER
830	9606250.321	561229.465	28.793	TN
831	9606521.543	561105.153	20.957	
832	9606245.854	561230.934	28.818	ALI
833	9606246.090	561230.659	28.569	ALI
834	9606246.408	561230.276	28.526	ALI

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21548429

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 89666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

835	9606246.875	561229.840	28.807	ALI
836	9606260.150	561245.971	28.659	TN
837	9606246.123	561239.899	31.149	RLL
838	9606254.020	561241.595	31.733	RLL
839	9606256.826	561241.799	31.511	RLL
840	9606260.002	561241.466	31.567	RLL
841	9606260.133	561226.370	29.189	RLL
842	9606302.643	561221.700	28.225	ALI
843	9606338.563	561226.805	27.964	RLL
844	9606336.931	561224.553	28.955	RLL
845	9606340.138	561224.294	28.388	RLL
846	9606347.147	561225.852	28.754	RLL
847	9606345.917	561216.081	28.616	RLL
848	9606342.858	561213.350	28.426	RLL
849	9606348.551	561205.146	28.730	TN
850	9606350.688	561214.013	28.816	TN
851	9606352.548	561192.759	28.907	RLL
852	9606350.592	561194.198	28.849	RLL
853	9606371.279	561241.520	28.855	TN
854	9606375.613	561249.656	28.884	TN
855	9606366.304	561252.272	29.136	TN
856	9606369.876	561260.801	29.260	TN
857	9606380.753	561257.036	28.979	TN
858	9606384.988	561265.481	29.052	TN
859	9606387.313	561273.433	29.017	TN
860	9606387.419	561293.931	29.311	TN
861	9606377.588	561297.283	29.462	TN
862	9606363.276	561290.078	29.483	TN
863	9606372.924	561287.118	29.361	TN
864	9606372.635	561303.271	29.532	CALI
865	9606373.352	561302.996	29.491	CALI
866	9606373.686	561304.423	29.475	CALI
867	9606374.734	561304.049	29.506	CALI
868	9606370.129	561275.268	29.357	CALI
869	9606365.809	561266.625	29.277	CALI
870	9606363.115	561255.489	29.199	TN
871	9606352.891	561256.975	29.169	TN
872	9606334.273	561240.067	27.722	TN
873	9606336.480	561250.336	27.852	TN
874	9606341.526	561258.577	28.159	TN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21540429

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

875	9606352.522	561277.597	28.906	CALI
876	9606339.327	561312.561	32.349	RLL
877	9606317.572	561283.834	28.379	TN
878	9606318.182	561285.804	28.985	TN
879	9606310.617	561288.205	29.175	TN
880	9606322.481	561269.908	27.962	TN
881	9606318.617	561261.379	27.840	TN
882	9606311.937	561263.973	27.944	TN
883	9606303.764	561268.257	28.040	TN
884	9606306.516	561256.362	27.841	TN
885	9606314.764	561251.673	27.754	TN
886	9606302.406	561247.092	27.867	TN
887	9606269.367	561258.265	28.285	TN
888	9606269.228	561324.623	31.317	TN
889	9606278.775	561321.575	31.024	TN
890	9606287.227	561316.883	30.457	TN
891	9606282.357	561304.637	29.440	TN
892	9606264.579	561312.386	30.598	TN
893	9606279.774	561292.775	29.115	TN
894	9606270.715	561270.017	28.677	TN
895	9606269.143	561257.221	28.249	TN
896	9606233.556	561298.109	31.880	PER
897	9606241.596	561323.014	32.576	PER
898	9606270.229	561351.292	32.519	TN
899	9606376.478	561209.328	28.574	TN
900	9606396.204	561230.784	28.029	TN
901	9606386.630	561235.515	28.478	CALI
902	9606385.834	561234.574	28.501	CALI
903	9606384.301	561235.197	28.455	CALI
904	9606384.695	561237.385	28.530	CALI
905	9606389.931	561246.770	28.604	TN
906	9606398.781	561243.400	28.180	TN
907	9606392.302	561259.586	28.726	TN
908	9606606.448	561215.512	21.759	TN
909	9606465.798	561256.284	29.901	TN
910	9606418.281	561263.545	28.110	TN
911	9606414.568	561279.189	28.273	TN
912	9606403.399	561283.925	28.677	TN
913	9606409.061	561294.998	28.766	TN
914	9606431.863	561299.434	28.595	TN

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 6996

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

915	9606410.620	561304.290	29.147	TN
916	9606409.831	561305.048	29.048	TN
917	9606465.743	561294.422	27.384	PER
918	9606465.099	561293.156	27.963	TN
919	9606460.058	561283.364	28.177	TN
920	9606453.041	561285.499	28.176	TN
921	9606446.141	561288.927	28.550	TN
922	9606444.352	561289.698	28.539	TN
923	9606454.827	561270.343	27.791	TN
924	9606438.433	561261.303	27.693	TN
925	9606444.850	561253.203	28.171	TN
926	9606445.009	561243.538	28.872	TN
927	9606439.643	561246.798	28.435	TN
928	9606438.271	561248.047	29.307	RLL
929	9606434.143	561252.090	27.953	TN
930	9606438.544	561234.831	27.738	ZAP
931	9606437.839	561232.074	27.864	ZAP
932	9606434.011	561232.992	27.706	ZAP
933	9606435.187	561235.787	27.854	ZAP
934	9606438.181	561234.842	29.316	ZAP
935	9606437.388	561232.231	29.266	ZAP
936	9606434.691	561232.871	29.413	ZAP
937	9606435.375	561235.544	29.319	ZAP
938	9606436.908	561234.516	30.018	ZAP
939	9606434.373	561227.735	27.575	TN
940	9606423.076	561239.787	27.547	TN
941	9606424.007	561245.899	29.310	TN
942	9606425.033	561230.233	27.449	TN
943	9606408.657	561231.873	27.731	TN
944	9606423.843	561207.357	26.858	TN
945	9606414.814	561211.481	27.193	TN
946	9606413.296	561190.352	27.033	TN
947	9606404.310	561193.919	27.381	TN
948	9606443.665	561168.442	22.954	TN
949	9606455.872	561213.644	28.877	TN
950	9606454.168	561232.227	30.069	TN
951	9606461.207	561245.472	30.026	TRR
952	9606462.205	561256.550	30.015	TN
953	9606481.063	561252.919	29.660	PER
954	9606465.942	561262.134	29.604	CASA

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
GRI
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

955	9606462.851	561263.265	29.567	CASA
956	9606463.474	561265.149	29.623	CASA
957	9606467.162	561265.753	29.479	CASA
958	9606475.308	561289.040	26.924	TN
959	9606475.519	561291.211	26.553	PER
960	9606469.383	561281.405	27.517	TN
961	9606537.114	561144.412	21.997	TN
962	9606544.655	561129.218	19.702	PIST
963	9606539.745	561134.191	19.726	PIST
964	9606527.074	561121.813	19.365	PIST
965	9606532.029	561116.867	19.373	PIST
966	9606529.808	561114.695	19.263	ENTRA
967	9606528.326	561113.241	19.186	ENTRA
968	9606517.525	561112.236	18.883	PIST
969	9606512.044	561107.397	18.563	VERT
970	9606517.513	561102.320	20.578	PMT
971	9606507.723	561103.341	20.459	PLZ
972	9606503.833	561106.854	20.735	CASA
973	9606506.347	561104.607	20.458	CASA
974	9606507.877	561102.939	20.086	VRD
975	9606507.930	561102.881	20.309	VRD
976	9606504.587	561099.457	19.900	RAM
977	9606503.292	561100.631	20.629	RAM
978	9606502.007	561097.017	19.827	RAM
979	9606501.156	561097.925	20.448	RAM
980	9606500.707	561096.918	19.821	JARD
981	9606500.187	561095.196	19.689	PIST
982	9606504.143	561089.573	19.584	PIST
983	9606505.226	561088.452	19.666	JARD
984	9606505.941	561087.369	20.063	VRD
985	9606506.537	561086.598	20.049	VRD
986	9606494.558	561076.429	19.422	VRD
987	9606493.861	561077.144	19.353	VRD
988	9606493.791	561077.248	19.178	VRD
989	9606493.297	561077.541	19.126	JARD
990	9606492.564	561078.089	19.005	PIST
991	9606492.566	561077.968	18.992	PIST
992	9606488.306	561083.483	19.004	PIST
993	9606487.692	561083.939	19.313	PLZ
994	9606491.712	561085.955	19.176	BM

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD GERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

995	9606483.886	561080.610	19.071	PLZ
996	9606480.193	561078.650	18.931	CASA
997	9606481.002	561077.933	18.917	VRD
998	9606481.410	561077.893	18.785	JARD
999	9606481.794	561077.371	18.669	VRD
1000	9606486.529	561071.977	18.704	PIST
1001	9606487.258	561071.392	18.796	JARD
1002	9606485.602	561069.688	19.319	VERT
1003	9606486.312	561068.916	19.398	VERT
1004	9606484.578	561070.048	18.542	PIST
1005	9606479.645	561077.194	18.952	VRD
1006	9606478.146	561077.903	18.947	VRD
1007	9606477.346	561078.530	18.871	JARD
1008	9606474.903	561078.256	18.807	JARD
1009	9606474.707	561078.213	18.691	PIST
1010	9606471.089	561073.516	18.686	PIST
1011	9606470.976	561073.529	18.893	JARD
1012	9606478.844	561064.157	18.981	PMT
1013	9606478.655	561064.231	18.728	PIST
1014	9606473.384	561069.183	18.701	PIST
1015	9606471.267	561067.170	18.782	JARD
1016	9606471.535	561068.309	18.689	JARD
1017	9606469.959	561067.687	18.772	JARD
1018	9606460.365	561081.182	18.735	JARD
1019	9606471.802	561070.108	18.904	VRD
1020	9606467.974	561053.659	18.127	PIST
1021	9606463.271	561058.798	18.126	PIST
1022	9606463.110	561016.209	19.362	PIST
1023	9606463.925	561041.505	17.895	PIST
1024	9606454.829	561037.508	17.488	PIST
1025	9606325.330	561185.590	25.130	PIST
1026	9606326.028	561186.240	25.347	PIST
1027	9606345.212	561175.038	25.631	PIST
1028	9606338.246	561180.311	25.639	VRD
1029	9606338.342	561179.413	25.649	VRD
1030	9606345.929	561176.476	25.562	VRD
1031	9606346.247	561177.144	25.566	VRD
1032	9606356.283	561172.124	25.595	VRD
1033	9606354.579	561169.908	25.554	VRD
1034	9606354.645	561169.854	25.540	PLZ

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1035	9606355.273	561169.918	25.524	VRD
1036	9606367.772	561159.928	24.370	PIST
1037	9606369.979	561163.133	24.341	PIST
1038	9606373.254	561160.864	24.125	PIST
1039	9606370.855	561157.328	24.135	PIST
1040	9606370.475	561157.419	24.693	PLZ
1041	9606378.640	561157.499	23.780	PIST
1042	9606375.672	561153.447	23.763	PIST
1043	9606379.598	561150.312	23.325	PIST
1044	9606382.727	561154.644	23.509	PIST
1045	9606387.388	561151.731	22.792	PLZ
1046	9606390.883	561149.386	22.383	PIST
1047	9606388.328	561144.062	22.328	PIST
1048	9606396.334	561137.506	21.868	PLZ
1049	9606396.665	561137.613	21.658	PIST
1050	9606399.476	561142.972	21.777	PIST
1051	9606404.038	561131.573	20.889	PIST
1052	9606407.659	561135.744	20.870	PIST
1053	9606414.490	561122.352	20.231	PIST
1054	9606418.265	561126.945	20.217	PIST
1055	9606420.071	561127.682	20.488	PLZ
1056	9606428.034	561121.164	20.264	PLZ
1057	9606427.858	561118.671	19.865	PIST
1058	9606427.870	561120.182	20.084	VRD
1059	9606423.742	561114.555	19.846	PIST
1060	9606423.353	561114.340	20.005	PLZ
1061	9606422.195	561113.773	18.846	VRD
1062	9606432.635	561117.053	18.756	VRD
1063	9606426.917	561109.582	18.758	VRD
1064	9606427.719	561111.058	18.715	PIST
1065	9606431.365	561115.622	18.700	PIST
1066	9606443.339	561107.568	18.954	VRD
1067	9606442.267	561106.322	18.551	PIST
1068	9606438.376	561101.767	18.627	PIST
1069	9606437.423	561100.637	18.827	VRD
1070	9606462.293	561060.496	18.075	PIST
1071	9606463.714	561087.566	17.927	PIST
1072	9606465.371	561088.975	18.443	PLZ
1073	9606465.108	561088.837	18.361	VRD
1074	9606473.032	561079.797	17.620	PIST

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARÍA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1075	9606474.672	561080.830	18.596	VRD
1076	9606475.872	561081.629	18.683	VRD
1077	9606474.894	561078.206	18.328	VRD
1078	9606476.020	561077.980	18.206	VRD
1079	9606477.190	561078.478	18.236	VRD
1080	9606469.814	561072.927	18.202	VRD
1081	9606470.783	561073.681	17.796	PLZ
1082	9606467.034	561031.994	17.112	PMT
1083	9606466.853	561031.878	16.774	PIST
1084	9606469.806	561032.276	17.247	VRD
1085	9606470.841	561032.959	18.428	VRD
1086	9606459.714	561029.972	16.730	PIST
1087	9606458.939	561029.592	18.096	PIST
1088	9606452.973	561032.997	18.331	CASA
1089	9606463.294	561020.466	18.888	PLZ
1090	9606464.525	561016.045	19.336	VRD
1091	9606464.424	561014.605	19.429	VRD
1092	9606462.212	561012.637	19.485	VRD
1093	9606460.123	561010.624	19.460	VRD
1094	9606460.602	561001.745	19.176	PIST
1095	9606455.028	560996.964	18.970	PIST
1096	9606451.352	561001.898	18.951	PIST
1097	9606463.337	561002.117	19.210	PIST
1098	9606466.638	561000.858	19.242	PIST
1099	9606469.447	560996.885	19.317	PIST
1100	9606469.267	560996.812	19.383	PLZ
1101	9606468.252	560996.329	19.371	VRD
1102	9606476.377	560996.475	19.393	PIST
1103	9606478.521	560996.836	19.868	VRD
1104	9606483.152	560977.355	19.822	VRD
1105	9606481.064	560977.035	19.474	PIST
1106	9606474.989	560975.488	19.376	PIST
1107	9606475.004	560975.450	19.578	PLZ
1108	9606482.878	560971.746	19.641	PMT
1109	9606486.176	560963.770	19.715	PLZ
1110	9606481.442	560950.728	19.717	PLZ
1111	9606488.921	560919.847	20.110	PLZ
1112	9606489.148	560918.985	20.087	VRD
1113	9606489.034	560917.549	20.309	VRD
1114	9606483.708	560914.978	19.374	VRD

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. Nº 61778

GOBIERNO REGIONAL SIG GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP Nº 69665 CM° 5996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1115	9606482.415	560914.236	19.344	PIST
1116	9606484.002	560908.853	18.411	PIST
1117	9606460.882	561082.391	17.954	PIST
1118	9606481.086	560906.754	19.697	PIST
1119	9606478.758	560911.796	19.593	PIST
1120	9606490.477	560910.468	19.899	VRD
1121	9606491.820	560908.978	19.915	VRD
1122	9606492.953	560904.549	19.687	VRD
1123	9606493.004	560903.075	19.859	PMT
1124	9606493.197	560901.005	19.835	PMT
1125	9606497.035	560888.725	19.324	VRD
1126	9606497.342	560887.318	19.291	VRD
1127	9606497.547	560885.884	19.310	VRD
1128	9606496.756	560884.687	19.254	VRD
1129	9606495.442	560883.780	19.312	VRD
1130	9606494.606	560884.583	19.574	VRD
1131	9606495.899	560885.656	19.506	VRD
1132	9606496.225	560886.213	19.491	VRD
1133	9606496.150	560887.020	19.523	VRD
1134	9606500.002	560879.849	19.266	PIST
1135	9606500.682	560878.655	19.481	VRD
1136	9606501.977	560877.716	19.521	VRD
1137	9606504.083	560883.046	19.245	PIST
1138	9606505.089	560881.614	19.248	PIST
1139	9606496.404	560917.654	19.959	PIST
1140	9606497.232	560917.532	20.077	PLZ
1141	9606497.736	560916.383	20.010	PLZ
1142	9606497.928	560916.471	20.031	VRD
1143	9606499.126	560909.788	19.960	PMT
1144	9606499.511	560909.390	19.929	VRD
1145	9606501.556	560902.010	19.913	PLZ
1146	9606501.362	560902.244	19.777	VRD
1147	9606501.753	560901.345	19.630	VRD
1148	9606502.727	560901.332	19.499	VRD
1149	9606502.289	560898.005	19.432	PLZ
1150	9606501.305	560898.729	19.458	JARD
1151	9606505.179	560895.129	19.215	JARD
1152	9606512.732	560897.261	18.911	JARD
1153	9606516.094	560899.837	18.847	JARD
1154	9606510.969	560904.376	19.245	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1155	9606508.692	560902.504	19.324	VRD
1156	9606507.843	560903.333	19.663	VRD
1157	9606509.764	560904.826	19.642	VRD
1158	9606490.858	560945.007	19.853	VRD
1159	9606491.967	560945.390	20.138	VRD
1160	9606489.461	560945.088	19.760	PIST
1161	9606453.640	561039.454	16.938	VRD
1162	9606452.437	561039.700	16.863	VRD
1163	9606451.357	561039.018	16.815	VRD
1164	9606450.477	561037.982	17.025	PMT
1165	9606451.885	561038.100	17.797	VRD
1166	9606453.434	561036.418	17.821	VRD
1167	9606447.826	561045.439	17.154	PLZ
1168	9606447.997	561045.325	16.858	PIST
1169	9606447.313	561046.102	18.076	VRD
1170	9606446.103	561047.043	18.012	VRD
1171	9606445.840	561047.436	18.011	VRD
1172	9606446.201	561047.230	18.020	PLZ
1173	9606431.671	561034.424	16.732	PIST
1174	9606432.565	561035.264	17.266	PIST
1175	9606433.163	561035.758	17.221	PIST
1176	9606426.976	561031.598	16.570	PIST
1177	9606423.064	561028.034	16.506	PIST
1178	9606424.298	561026.294	16.321	PIST
1179	9606424.722	561024.869	16.356	VRD
1180	9606424.796	561022.834	16.058	VRD
1181	9606424.028	561024.023	16.026	VRD
1182	9606428.830	561019.192	16.071	PIST
1183	9606429.473	561018.457	16.172	VRD
1184	9606418.840	561034.334	17.087	VRD
1185	9606418.156	561035.115	17.209	VRD
1186	9606417.145	561035.259	17.421	VRD
1187	9606415.861	561034.733	17.226	VRD
1188	9606413.277	561041.049	17.369	VRD
1189	9606411.392	561039.963	17.158	VRD
1190	9606414.402	561042.249	17.430	VRD
1191	9606414.053	561043.505	17.509	VRD
1192	9606412.367	561046.481	17.665	VRD
1193	9606410.198	561048.456	18.420	VRD
1194	9606418.490	561046.841	18.275	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1195	9606419.304	561047.649	18.423	VRD
1196	9606407.999	561057.630	18.674	VRD
1197	9606408.868	561058.435	18.911	VRD
1198	9606404.115	561054.661	18.644	VRD
1199	9606403.317	561054.656	18.272	VRD
1200	9606402.765	561063.909	18.497	PLZ
1201	9606386.336	561080.284	19.246	PLZ
1202	9606384.940	561080.885	19.036	VRD
1203	9606385.929	561081.943	19.105	VRD
1204	9606379.728	561079.067	19.252	VRD
1205	9606377.293	561089.429	19.789	PLZ
1206	9606363.120	561102.938	20.488	VRD
1207	9606363.715	561103.556	20.817	VRD
1208	9606359.665	561099.432	20.468	VRD
1209	9606359.331	561098.113	20.679	VRD
1210	9606351.627	561105.730	20.927	PLZ
1211	9606352.876	561113.635	21.320	PLZ
1212	9606342.974	561122.818	21.396	VRD
1213	9606343.893	561123.678	21.537	VRD
1214	9606339.061	561119.657	21.364	VRD
1215	9606331.085	561127.613	21.674	VRD
1216	9606334.100	561131.088	21.694	VRD
1217	9606326.728	561139.024	23.661	PLZ
1218	9606326.095	561139.228	21.448	PIST
1219	9606318.978	561139.814	21.230	PIST
1220	9606318.317	561139.507	21.676	PLZ
1221	9606322.179	561143.229	21.196	PIST
1222	9606306.058	561158.686	19.566	VRD
1223	9606306.976	561159.916	19.941	VRD
1224	9606302.445	561155.641	19.616	VRD
1225	9606301.829	561154.818	19.877	VRD
1226	9606300.467	561163.807	19.288	PIST
1227	9606297.128	561160.316	19.237	PIST
1228	9606297.691	561166.151	19.233	PIST
1229	9606294.890	561162.127	19.214	PIST
1230	9606293.855	561169.279	19.267	PIST
1231	9606291.027	561165.973	19.303	PIST
1232	9606282.495	561173.079	19.552	PIST
1233	9606286.422	561176.189	19.467	PIST
1234	9606281.818	561170.672	20.265	PLZ

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° [illegible] CNI [illegible]

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1235	9606282.332	561171.618	19.893	VRD
1236	9606279.602	561181.359	21.199	PLZ
1237	9606272.387	561188.262	22.280	VRD
1238	9606271.581	561187.636	22.324	VRD
1239	9606271.394	561187.303	21.669	PIST
1240	9606269.113	561183.213	21.602	PIST
1241	9606268.624	561183.360	21.805	VRD
1242	9606268.103	561182.689	21.885	VRD
1243	9606245.523	561201.388	25.040	PIST
1244	9606244.375	561200.425	25.487	PLZ
1245	9606244.665	561200.413	25.697	VRD
1246	9606246.880	561206.415	25.263	PIST
1247	9606239.554	561212.093	27.074	PLZ
1248	9606239.007	561212.068	26.465	PIST
1249	9606236.214	561208.798	26.461	PIST
1250	9606218.349	561222.373	29.389	PIST
1251	9606219.773	561226.592	29.577	PLZ
1252	9606211.423	561225.476	30.125	PLZ
1253	9606212.815	561225.510	29.985	VRD
1254	9606210.689	561226.852	30.120	VRD
1255	9606209.963	561227.093	29.917	VRD
1256	9606209.032	561226.614	29.955	VRD
1257	9606210.032	561225.802	30.119	VRD
1258	9606207.993	561226.862	29.719	PIST
1259	9606203.038	561229.415	29.824	PIST
1260	9606202.458	561229.624	31.191	VRD
1261	9606200.974	561230.243	31.175	VRD
1262	9606203.660	561231.724	31.362	PLZ
1263	9606204.276	561232.287	30.435	PLZ
1264	9606201.145	561227.614	30.454	VRD
1265	9606205.150	561222.023	29.712	PIST
1266	9606205.938	561221.354	30.161	VRD
1267	9606206.638	561220.499	29.571	VRD
1268	9606201.917	561215.278	28.288	VRD
1269	9606201.946	561215.307	28.304	VRD
1270	9606201.142	561213.914	28.177	VRD
1271	9606202.017	561212.827	28.009	VRD
1272	9606200.760	561214.270	27.926	PIST
1273	9606200.253	561212.323	27.576	PIST
1274	9606200.672	561211.007	27.319	PIST

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21946429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1275	9606201.398	561210.323	27.227	PIST
1276	9606202.862	561211.491	27.949	PIST
1277	9606204.549	561206.963	26.993	PIST
1278	9606205.471	561208.071	27.237	PLZ
1279	9606200.225	561202.937	26.781	VRD
1280	9606199.161	561201.699	27.009	VRD
1281	9606199.147	561201.806	27.025	VRD
1282	9606198.359	561201.022	27.021	VRD
1283	9606198.160	561203.818	26.880	VRD
1284	9606196.285	561203.409	26.925	VRD
1285	9606195.990	561199.194	26.819	VRD
1286	9606196.659	561198.442	26.937	VRD
1287	9606193.946	561197.756	26.865	PLZ
1288	9606197.175	561200.164	26.795	VRD
1289	9606190.185	561194.384	26.810	VRD
1290	9606185.667	561193.490	26.775	VRD
1291	9606184.257	561193.087	26.825	VRD
1292	9606179.157	561192.026	26.443	PIST
1293	9606173.976	561191.117	26.198	PIST
1294	9606174.065	561191.137	26.170	PIST
1295	9606167.873	561190.726	25.633	PIST
1296	9606164.870	561191.004	25.574	PLZ
1297	9606164.621	561195.538	25.636	PLZ
1298	9606155.036	561190.302	24.702	PLZ
1299	9606152.154	561195.041	24.520	PIST
1300	9606151.525	561190.185	24.297	PIST
1301	9606149.671	561189.995	24.042	PIST
1302	9606142.231	561189.271	22.617	PIST
1303	9606139.895	561193.934	22.652	PIST
1304	9606138.138	561187.996	22.094	PLZ
1305	9606126.362	561185.111	19.861	PIST
1306	9606124.848	561191.542	19.982	PIST
1307	9606112.021	561187.037	17.706	PIST
1308	9606107.909	561185.792	16.668	PIST
1309	9606064.951	561234.727	17.267	VRD
1310	9606107.843	561185.982	17.286	VRD
1311	9606107.144	561187.531	17.187	VRD
1312	9606105.094	561185.574	16.777	VRD
1313	9606105.138	561187.264	16.730	VRD
1314	9606105.133	561185.340	16.055	PIST

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1315	9606102.589	561186.465	15.634	PIST
1316	9606102.715	561186.517	16.559	VRD
1317	9606103.487	561187.807	16.628	VRD
1318	9606102.661	561189.639	16.681	VRD
1319	9606101.073	561189.078	16.681	VRD
1320	9606100.983	561188.947	15.718	PIST
1321	9606095.134	561202.321	15.887	PIST
1322	9606088.617	561219.693	16.203	PIST
1323	9606088.698	561219.891	17.158	VRD
1324	9606090.171	561219.995	17.178	VRD
1325	9606090.265	561222.377	16.911	VRD
1326	9606089.013	561222.658	17.789	VRD
1327	9606088.730	561222.690	16.956	PIST
1328	9606090.053	561225.230	17.307	PIST
1329	9606091.018	561226.722	17.508	PIST
1330	9606093.484	561228.737	17.330	PIST
1331	9606092.929	561228.044	18.024	PLZ
1332	9606096.229	561229.812	18.396	PLZ
1333	9606096.420	561229.890	17.635	PIST
1334	9606099.267	561231.113	18.016	PIST
1335	9606094.000	561236.680	17.663	PIST
1336	9606093.217	561238.200	17.899	VRD
1337	9606087.538	561236.348	17.195	VRD
1338	9606088.175	561234.624	16.972	VRD
1339	9606081.546	561240.796	16.763	PIST
1340	9606085.112	561234.042	17.281	PIST
1341	9606085.138	561234.052	17.299	PIST
1342	9606085.434	561235.807	17.319	PIST
1343	9606083.918	561236.707	17.320	PIST
1344	9606082.500	561238.043	17.291	PIST
1345	9606080.772	561237.566	17.278	PIST
1346	9606080.653	561237.338	16.472	PIST
1347	9606079.554	561240.048	16.504	PIST
1348	9606063.263	561224.245	17.083	PIST
1349	9606057.309	561224.413	17.492	PIST
1350	9606058.354	561231.521	17.424	PIST
1351	9606061.789	561232.899	17.368	PIST
1352	9606061.757	561231.510	17.244	PIST
1353	9606063.532	561231.551	17.328	PIST
1354	9606066.334	561231.985	17.335	PIST

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1355	9606074.575	561220.218	16.289	PIST
1356	9606078.788	561215.721	16.174	PIST
1357	9606077.384	561214.523	17.160	PIST
1358	9606080.211	561211.636	17.116	PMT
1359	9606081.327	561210.292	17.087	PIST
1360	9606079.774	561209.627	17.070	PIST
1361	9606082.790	561205.797	17.024	PLZ
1362	9606083.584	561205.574	16.030	PIST
1363	9606088.579	561193.580	15.802	PIST
1364	9606093.162	561182.351	15.607	PIST
1365	9606093.079	561182.112	16.623	PLZ
1366	9606093.430	561180.942	16.630	PMT
1367	9606094.325	561179.559	15.582	PIST
1368	9606094.443	561176.826	15.591	PIST
1369	9606094.173	561175.869	15.653	PIST
1370	9606092.141	561174.668	15.833	PIST
1371	9606089.838	561174.311	18.600	VRD
1372	9606089.057	561175.773	18.657	VRD
1373	9606085.871	561175.126	18.621	VRD
1374	9606086.401	561173.312	18.636	PLZ
1375	9606085.806	561173.381	18.678	PLZ
1376	9606085.210	561172.613	17.001	PIST
1377	9606088.392	561166.162	16.338	PIST
1378	9606085.518	561165.323	16.497	PIST
1379	9606085.538	561165.345	16.488	PIST
1380	9606093.698	561167.619	15.798	PIST
1381	9606096.920	561168.279	15.583	PIST
1382	9606097.238	561168.495	15.648	PIST
1383	9606099.666	561166.467	15.393	PIST
1384	9606124.338	561148.077	14.964	PIST
1385	9606124.543	561148.179	15.954	PLZ
1386	9606116.551	561159.000	15.191	PIST
1387	9606114.356	561163.097	16.856	PMT
1388	9606108.297	561170.551	15.487	PIST
1389	9606106.803	561174.766	15.738	PIST
1390	9606107.802	561177.793	16.014	PIST
1391	9606110.034	561179.792	16.643	PIST
1392	9606114.247	561181.327	17.629	PIST
1393	9606114.923	561180.481	18.212	PIST
1394	9606158.712	561195.075	25.115	PIST

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1395	9606169.954	561196.743	26.559	PIST
1396	9606179.418	561201.471	27.529	PIST
1397	9606185.265	561206.920	28.580	PLZ
1398	9606184.991	561206.873	28.257	PIST
1399	9606201.444	561201.687	26.706	PIST
1400	9606207.342	561203.891	26.685	PIST
1401	9606212.738	561200.365	26.480	PLZ
1402	9606215.960	561184.804	25.069	PLZ
1403	9606221.783	561188.487	25.166	PIST
1404	9606216.623	561185.722	25.133	PIST
1405	9606228.863	561183.894	24.868	PLZ
1406	9606231.264	561179.281	23.979	PIST
1407	9606232.938	561180.682	24.774	PIST
1408	9606253.643	561157.500	22.051	PLZ
1409	9606255.175	561154.122	21.502	PIST
1410	9606257.137	561155.507	21.818	VRD
1411	9606252.395	561148.751	21.269	PIST
1412	9606266.289	561134.100	19.704	PIST
1413	9606270.833	561137.787	19.770	PIST
1414	9606273.224	561138.419	20.123	VRD
1415	9606267.105	561133.450	19.622	PIST
1416	9606266.933	561131.551	19.465	VRD
1417	9606276.874	561122.954	18.478	PIST
1418	9606281.698	561126.389	18.379	PIST
1419	9606291.381	561116.235	17.340	PIST
1420	9606287.354	561112.147	17.332	PIST
1421	9606298.155	561100.729	16.975	PIST
1422	9606301.916	561105.137	16.989	PIST
1423	9606308.417	561101.102	17.367	PLZ
1424	9606316.116	561082.029	17.811	PIST
1425	9606320.326	561086.060	17.789	PIST
1426	9606331.877	561076.326	19.170	PLZ
1427	9606332.319	561076.047	19.311	PLZ
1428	9606334.225	561063.193	18.562	PLZ
1429	9606334.215	561063.187	18.552	PIST
1430	9606338.307	561067.262	18.607	PIST
1431	9606334.476	561065.575	18.568	PLZ
1432	9606343.044	561053.941	18.026	PIST
1433	9606347.016	561058.313	18.274	PIST
1434	9606353.264	561054.233	18.420	PLZ

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

CONFORME

1435	9606353.091	561055.038	18.700	VRD
1436	9606354.018	561055.781	18.709	VRD
1437	9606347.817	561046.547	17.767	VRD
1438	9606346.923	561045.915	17.785	VRD
1439	9606369.657	561026.221	15.333	VRD
1440	9606368.776	561024.925	15.226	VRD
1441	9606292.785	560910.020	12.349	VRD
1442	9606370.115	561023.686	15.132	VRD
1443	9606368.020	561020.973	14.544	PIST
1444	9606363.784	561019.333	14.123	PIST
1445	9606364.368	561012.486	13.883	PIST
1446	9606372.370	561015.706	14.599	PIST
1447	9606377.414	561024.923	15.320	BZN
1448	9606376.857	561027.501	15.393	PIST
1449	9606378.112	561028.690	15.929	PIST
1450	9606377.879	561028.258	15.960	PIST
1451	9606378.180	561026.246	15.403	PIST
1452	9606380.385	561026.449	15.396	PLZ
1453	9606382.989	561027.193	15.469	PLZ
1454	9606197.190	561218.059	28.240	PIST
1455	9606196.896	561218.034	28.180	PIST
1456	9606194.877	561219.506	29.318	VRD
1457	9606193.884	561220.541	29.361	VRD
1458	9606210.840	561233.377	30.410	VRD
1459	9606212.224	561232.579	30.257	VRD
1460	9606211.068	561231.772	30.277	VRD
1461	9606210.794	561232.270	30.290	VRD
1462	9606212.142	561237.792	30.742	VRD
1463	9606209.715	561246.977	30.893	VRD
1464	9606214.410	561244.752	30.913	VRD
1465	9606214.378	561244.673	31.250	VRD
1466	9606215.562	561244.178	31.257	VRD
1467	9606219.119	561255.138	31.354	VRD
1468	9606218.070	561255.518	31.371	VRD
1469	9606217.914	561255.534	31.092	VRD
1470	9606212.814	561257.084	31.069	VRD
1471	9606212.894	561258.281	31.287	JARD
1472	9606222.207	561264.586	31.514	VRD
1473	9606221.078	561265.051	31.496	VRD
1474	9606221.041	561265.069	31.276	VRD

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

1475	9606494.028	561291.734	26.078	VRD
1476	9606493.959	561291.752	25.863	VRD
1477	9606483.732	561295.215	25.776	VRD
1478	9606484.346	561296.383	25.715	VRD
1479	9606483.927	561295.363	25.588	VRD
1480	9606482.626	561290.502	25.544	VRD
1481	9606482.660	561290.600	25.701	VRD
1482	9606482.315	561289.446	25.813	VRD
1483	9606488.248	561288.357	26.017	PMT
1484	9606468.285	561295.197	26.137	VRD
1485	9606468.349	561295.173	26.303	VRD
1486	9606467.974	561294.107	26.297	VRD
1487	9606467.975	561294.118	26.312	VRD
1488	9606469.841	561298.823	26.066	VRD
1489	9606469.853	561298.862	26.278	VRD
1490	9606468.710	561299.237	26.165	VRD
1491	9606468.789	561299.317	26.324	VRD
1492	9606465.130	561301.352	26.387	PLZ
1493	9606452.303	561300.468	27.789	VRD
1494	9606452.387	561300.498	27.981	VRD
1495	9606451.950	561299.418	27.997	VRD
1496	9606454.041	561304.032	27.744	VRD
1497	9606454.023	561304.018	27.976	VRD
1498	9606432.354	561307.096	30.064	VRD
1499	9606432.308	561307.091	30.273	VRD
1500	9606431.799	561306.087	30.291	VRD
1501	9606433.676	561310.542	30.037	VRD
1502	9606426.068	561311.301	30.305	VRD
1503	9606425.422	561309.548	30.350	VRD
1504	9606425.459	561309.352	30.556	VRD
1505	9606425.187	561308.363	30.610	VRD
1506	9606426.343	561313.037	30.313	VRD
1507	9606426.446	561313.214	30.525	VRD
1508	9606427.371	561314.028	30.610	PLZ
1509	9606452.366	561334.905	28.412	JARD
1510	9606416.147	561318.432	30.276	JARD
1511	9606415.737	561316.798	30.100	PIST
1512	9606414.478	561313.068	30.066	VRD
1513	9606414.296	561313.051	30.230	VRD
1514	9606414.100	561312.036	30.204	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69366 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

1515	9606417.205	561312.118	30.390	PMT
1516	9606398.914	561324.462	29.231	PLZ
1517	9606398.101	561324.864	29.061	RAM
1518	9606396.632	561325.456	29.036	RAM
1519	9606397.336	561322.952	28.784	RAM
1520	9606395.620	561323.455	28.633	RAM
1521	9606393.699	561324.302	28.519	VRD
1522	9606393.654	561324.184	28.950	VRD
1523	9606370.051	561327.549	28.528	VRD
1524	9606393.264	561326.824	28.930	VRD
1525	9606393.068	561327.843	27.819	VRD
1526	9606394.274	561327.694	28.057	VRD
1527	9606396.625	561333.523	26.827	VRD
1528	9606396.688	561333.388	27.052	VRD
1529	9606397.431	561332.679	27.098	VRD
1530	9606403.651	561337.477	26.580	VRD
1531	9606403.726	561337.578	26.775	VRD
1532	9606403.885	561336.958	26.852	VRD
1533	9606401.560	561339.993	26.513	VRD
1534	9606401.461	561340.097	26.620	VRD
1535	9606401.205	561340.835	26.684	VRD
1536	9606396.720	561338.244	26.555	VRD
1537	9606395.214	561338.778	26.530	VRD
1538	9606396.101	561339.261	26.554	VRD
1539	9606395.954	561340.430	26.304	VRD
1540	9606395.933	561340.370	26.519	VRD
1541	9606409.262	561345.599	24.398	VRD
1542	9606409.783	561344.694	24.404	VRD
1543	9606409.352	561345.665	24.249	VRD
1544	9606411.511	561346.966	23.945	VRD
1545	9606413.514	561348.785	23.579	VRD
1546	9606413.612	561348.737	23.738	VRD
1547	9606414.353	561347.885	23.776	VRD
1548	9606418.321	561352.479	22.944	BZN
1549	9606417.848	561352.880	22.730	VRD
1550	9606417.860	561352.786	22.904	VRD
1551	9606413.417	561355.808	22.943	VRD
1552	9606413.465	561355.797	23.076	VRD
1553	9606412.588	561356.526	23.106	VRD
1554	9606409.538	561352.313	23.730	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

1555	9606407.333	561350.947	24.131	VRD
1556	9606404.778	561349.651	24.500	VRD
1557	9606404.738	561349.671	24.509	VRD
1558	9606404.566	561350.356	24.657	VRD
1559	9606404.446	561350.536	24.659	VRD
1560	9606404.763	561349.843	24.644	VRD
1561	9606392.600	561344.864	26.365	VRD
1562	9606392.655	561344.998	26.537	VRD
1563	9606392.231	561345.710	26.546	VRD
1564	9606389.615	561342.772	26.664	VRD
1565	9606389.038	561343.286	26.873	VRD
1566	9606386.033	561339.227	27.061	VRD
1567	9606385.619	561339.916	27.221	VRD
1568	9606381.215	561336.648	27.459	VRD
1569	9606381.126	561336.612	27.659	VRD
1570	9606380.906	561337.263	27.654	VRD
1571	9606379.369	561336.914	27.578	VRD
1572	9606379.373	561337.021	27.754	VRD
1573	9606379.104	561337.697	27.102	ALI
1574	9606379.260	561337.552	27.545	ALI
1575	9606374.315	561338.986	27.612	ALI
1576	9606374.250	561339.050	27.882	ALI
1577	9606374.183	561338.945	28.297	VRD
1578	9606373.058	561339.345	28.364	VRD
1579	9606379.584	561338.266	27.552	VRD
1580	9606379.619	561338.259	27.669	VRD
1581	9606380.693	561337.894	27.700	VRD
1582	9606382.328	561346.882	27.604	VRD
1583	9606382.388	561346.832	27.671	VRD
1584	9606383.350	561346.546	27.758	VRD
1585	9606377.191	561347.768	27.649	VRD
1586	9606377.013	561347.800	27.777	VRD
1587	9606376.101	561347.958	28.376	VRD
1588	9606372.158	561333.273	28.543	PIST
1589	9606370.259	561334.759	28.783	JARD
1590	9606370.348	561333.926	28.122	PIST
1591	9606370.579	561335.916	28.363	VRD
1592	9606355.509	561339.328	30.082	PLZ
1593	9606355.785	561339.262	30.065	VRD
1594	9606356.173	561340.271	30.150	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21040429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP Nº [illegible]

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

001216

1595	9606355.540	561338.640	29.253	PIST
1596	9606353.081	561333.149	29.273	VRD
1597	9606353.113	561333.182	29.460	VRD
1598	9606352.885	561332.165	29.434	VRD
1599	9606348.735	561334.542	29.862	PMT
1600	9606331.778	561340.172	31.253	VRD
1601	9606331.487	561339.279	31.221	VRD
1602	9606331.708	561340.244	31.072	VRD
1603	9606333.620	561345.934	31.054	VRD
1604	9606333.846	561346.045	31.237	VRD
1605	9606333.991	561346.860	31.503	VRD
1606	9606334.337	561347.798	31.507	VRD
1607	9606314.205	561353.589	32.314	VRD
1608	9606314.626	561354.618	32.322	VRD
1609	9606318.122	561352.555	32.304	PMT
1610	9606314.308	561353.029	31.987	JARD
1611	9606314.212	561352.447	31.935	VRD
1612	9606311.665	561346.835	32.010	VRD
1613	9606117.211	561145.349	14.965	VRD
1614	9606311.748	561346.924	32.191	VRD
1615	9606311.432	561345.815	32.288	VRD
1616	9606296.830	561358.041	32.466	VRD
1617	9606296.857	561358.132	32.655	VRD
1618	9606296.973	561358.841	32.647	JARD
1619	9606297.145	561359.329	32.605	VRD
1620	9606294.528	561352.530	32.493	VRD
1621	9606294.601	561352.405	32.674	VRD
1622	9606294.311	561351.420	32.681	VRD
1623	9606290.074	561353.919	32.850	PLZ
1624	9606286.399	561362.764	32.740	PLZ
1625	9606282.727	561362.720	32.705	PIST
1626	9606282.648	561363.549	32.802	JARD
1627	9606282.825	561364.322	32.890	VRD
1628	9606279.515	561357.362	32.773	VRD
1629	9606279.598	561357.386	32.931	VRD
1630	9606279.213	561356.570	32.958	VRD
1631	9606281.831	561356.524	32.898	PMT
1632	9606265.000	561361.153	33.177	PMT
1633	9606265.264	561362.129	33.129	PMT
1634	9606265.335	561362.145	32.968	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 68666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Página 41

Página 42

001215

1635	9606267.077	561367.923	32.963	VRD
1636	9606267.038	561367.973	33.112	VRD
1637	9606267.314	561368.757	32.984	JARD
1638	9606267.575	561369.580	33.152	VRD
1639	9606267.852	561370.453	33.156	VRD
1640	9606260.963	561370.391	33.197	PLZ
1641	9606257.511	561371.010	33.164	VRD
1642	9606257.550	561371.167	33.343	VRD
1643	9606258.022	561372.836	33.457	VRD
1644	9606258.442	561373.873	33.473	VRD
1645	9606258.686	561373.813	33.480	VRD
1646	9606257.679	561374.311	33.373	VRD
1647	9606257.317	561373.422	33.409	VRD
1648	9606256.782	561373.685	33.306	VRD
1649	9606256.540	561372.394	33.275	VRD
1650	9606259.278	561383.108	33.354	VRD
1651	9606260.785	561382.192	33.499	VRD
1652	9606254.048	561383.683	33.257	PIST
1653	9606253.676	561385.083	33.306	PIST
1654	9606252.605	561386.332	33.329	PIST
1655	9606251.503	561386.745	33.326	PIST
1656	9606251.260	561385.921	33.432	PIST
1657	9606252.393	561385.997	33.507	PIST
1658	9606252.321	561385.910	33.512	PLZ
1659	9606253.434	561383.788	33.455	PLZ
1660	9606252.309	561385.089	33.475	VRD
1661	9606251.868	561377.272	33.218	PIST
1662	9606250.193	561377.648	33.477	VERT
1663	9606255.163	561365.500	33.131	VERT
1664	9606255.109	561365.427	33.479	VERT
1665	9606254.817	561364.495	33.560	VERT
1666	9606253.556	561364.820	33.504	VERT
1667	9606253.967	561365.617	33.143	VERT
1668	9606256.985	561364.983	33.055	PMT
1669	9606259.126	561364.359	33.077	PMT
1670	9606247.911	561365.390	33.208	VRD
1671	9606247.004	561365.703	33.335	PLZ
1672	9606248.697	561367.192	33.284	PLZ
1673	9606246.140	561363.263	33.276	VRD
1674	9606245.312	561363.410	33.761	VRD

CONFORME

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Moisés Alfaro Leiva

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

001214

1675	9606246.266	561359.959	32.944	PIST
1676	9606251.415	561358.682	32.938	VRD
1677	9606251.392	561358.656	33.365	VRD
1678	9606251.052	561358.721	33.033	VRD
1679	9606252.494	561358.268	33.402	VRD
1680	9606249.875	561353.507	33.264	VRD
1681	9606250.809	561353.060	33.274	VRD
1682	9606249.731	561353.372	32.843	VRD
1683	9606249.638	561353.353	32.930	VRD
1684	9606244.969	561354.476	32.914	VRD
1685	9606244.737	561354.652	32.831	VRD
1686	9606243.284	561350.881	32.805	VRD
1687	9606241.886	561346.760	33.347	VRD
1688	9606240.168	561341.282	33.198	VRD
1689	9606240.457	561341.275	33.274	VRD
1690	9606240.206	561341.668	32.893	VRD
1691	9606239.047	561341.866	33.010	VRD
1692	9606238.033	561342.261	33.114	VRD
1693	9606244.848	561339.484	33.296	VRD
1694	9606245.158	561339.537	33.204	VRD
1695	9606245.315	561339.569	33.557	VRD
1696	9606246.500	561339.286	32.922	VRD
1697	9606238.453	561335.813	32.484	VRD
1698	9606236.296	561328.875	32.417	VRD
1699	9606235.199	561325.323	32.390	VRD
1700	9606239.890	561324.128	32.373	VRD
1701	9606240.131	561323.947	32.342	VRD
1702	9606240.262	561324.004	32.679	VRD
1703	9606241.363	561323.348	32.674	VRD
1704	9606233.901	561321.928	32.399	VRD
1705	9606232.041	561315.858	32.506	VRD
1706	9606231.961	561316.157	32.141	VRD
1707	9606230.636	561316.357	32.342	PLZ
1708	9606230.371	561310.587	32.120	VRD
1709	9606229.035	561311.018	32.360	VRD
1710	9606234.905	561308.780	32.070	VRD
1711	9606235.246	561308.516	32.052	VRD
1712	9606235.292	561308.448	32.274	VRD
1713	9606236.387	561308.036	32.374	VRD
1714	9606228.811	561305.916	32.088	VRD

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

001213

CONFORME

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21549429

1715	9606225.276	561294.376	31.842	VRD
1716	9606223.427	561289.665	31.812	VRD
1717	9606223.041	561289.322	31.873	PLZ
1718	9606223.186	561289.574	32.009	VRD
1719	9606222.178	561290.084	31.805	VRD
1720	9606223.340	561289.401	31.764	VRD
1721	9606228.298	561287.144	31.823	VRD
1722	9606229.406	561286.763	31.917	VRD
1723	9606222.351	561286.550	31.789	VRD
1724	9606220.984	561282.297	31.456	VRD
1725	9606221.016	561282.339	31.462	VRD
1726	9606219.163	561276.721	31.335	VRD
1727	9606218.141	561277.280	31.700	PLZ
1728	9606218.054	561277.530	31.705	VRD
1729	9606217.194	561278.615	31.665	VRD
1730	9606219.333	561277.123	31.339	VRD
1731	9606219.558	561276.775	31.422	VRD
1732	9606224.082	561274.834	31.469	VRD
1733	9606224.270	561274.738	31.654	VRD
1734	9606225.417	561274.303	31.693	VRD
1735	9606218.068	561273.240	31.244	VRD
1736	9606219.467	561260.310	31.117	VRD
1737	9606219.414	561260.206	31.394	VRD
1738	9606220.721	561259.857	31.459	VRD
1739	9606219.294	561260.390	31.149	VRD
1740	9606214.726	561261.401	31.158	VRD
1741	9606212.911	561257.158	31.089	VRD
1742	9606209.939	561246.936	30.955	VRD
1743	9606214.293	561245.625	30.990	VRD
1744	9606214.593	561245.618	30.893	VRD
1745	9606214.710	561245.527	31.263	VRD
1746	9606215.877	561245.015	31.209	VRD
1747	9606255.941	561391.072	33.190	VRD
1748	9606256.383	561391.995	33.171	VRD
1749	9606255.375	561392.339	33.520	VRD
1750	9606254.998	561391.380	33.242	VRD
1751	9606252.710	561391.236	33.257	BZN
1752	9606245.812	561395.383	33.411	VRD
1753	9606245.883	561395.896	33.256	VRD
1754	9606241.723	561390.141	33.203	VRD

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

001212

CONFORME

1755	9606230.193	561393.860	32.366	VRD
1756	9606229.483	561394.194	32.330	VRD
1757	9606228.142	561394.022	32.162	VRD
1758	9606227.295	561392.925	32.134	VRD
1759	9606226.254	561390.406	32.069	PLZ
1760	9606220.149	561392.638	31.864	VRD
1761	9606213.974	561378.169	31.083	VRD
1762	9606219.299	561374.810	31.074	VRD
1763	9606211.219	561357.551	30.133	PLZ
1764	9606205.380	561359.937	30.048	PLZ
1765	9606205.249	561360.353	30.073	PLZ
1766	9606204.909	561343.766	29.442	PLZ
1767	9606199.133	561346.672	29.217	VRD
1768	9606197.732	561331.911	28.841	VRD
1769	9606192.538	561335.742	28.881	VRD
1770	9606183.749	561322.625	28.935	VRD
1771	9606188.445	561318.417	28.974	PIST
1772	9606180.217	561304.643	28.651	PIST
1773	9606173.981	561306.453	28.819	PIST
1774	9606167.101	561292.606	28.639	PIST
1775	9606172.300	561288.582	28.555	PIST
1776	9606165.943	561275.985	27.572	PIST
1777	9606160.184	561279.525	27.521	PIST
1778	9606155.683	561272.196	26.664	PIST
1779	9606161.494	561268.685	26.759	PIST
1780	9606146.986	561261.637	24.972	PLZ
1781	9606151.388	561257.147	25.159	PLZ
1782	9606222.194	561398.243	32.303	PLZ
1783	9606233.098	561402.394	32.564	VRD
1784	9606232.321	561404.007	32.464	VRD
1785	9606232.515	561403.044	32.482	VRD
1786	9606233.719	561403.279	32.764	VRD
1787	9606234.200	561408.705	32.441	VRD
1788	9606228.929	561412.291	32.508	VRD
1789	9606236.365	561428.768	32.312	VRD
1790	9606242.250	561426.051	32.353	VRD
1791	9606238.758	561433.608	32.240	PLZ
1792	9606247.486	561438.352	32.358	PLZ
1793	9606249.647	561442.921	32.078	VRD
1794	9606244.209	561446.380	32.191	VRD

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

001211

CONFORME

1795	9606243.371	561446.888	32.223	VRD
1796	9606248.088	561455.081	31.966	VRD
1797	9606253.634	561451.429	31.876	VRD
1798	9606252.961	561449.827	31.925	VRD
1799	9606256.328	561452.772	31.687	VRD
1800	9606258.711	561453.420	31.473	VRD
1801	9606260.208	561452.564	31.250	VRD
1802	9606261.020	561458.211	31.433	VRD
1803	9606259.928	561458.941	31.620	VRD
1804	9606258.808	561460.265	31.825	VRD
1805	9606259.049	561461.573	31.863	VRD
1806	9606259.548	561462.943	31.859	VRD
1807	9606252.627	561466.340	31.931	PLZ
1808	9606264.939	561495.438	32.044	VRD
1809	9606271.622	561491.081	32.225	PLZ
1810	9606271.686	561491.589	32.086	PLZ
1811	9606277.865	561505.500	32.017	VRD
1812	9606270.929	561508.192	32.146	PLZ
1813	9606276.615	561522.387	31.911	VRD
1814	9606284.233	561520.014	31.837	VRD
1815	9606283.792	561515.914	31.807	VRD
1816	9606284.799	561515.211	31.156	VRD
1817	9606287.323	561514.077	30.875	VRD
1818	9606285.829	561516.094	31.437	PLZ
1819	9606288.097	561517.945	30.965	VRD
1820	9606288.816	561517.207	30.851	VRD
1821	9606291.455	561515.881	30.533	VRD
1822	9606286.287	561520.430	31.674	VRD
1823	9606289.694	561532.988	31.661	VRD
1824	9606283.065	561536.660	31.763	VRD
1825	9606284.985	561540.075	31.707	PLZ
1826	9606293.271	561552.113	31.358	PLZ
1827	9606298.951	561547.432	31.185	VRD
1828	9606290.677	561552.697	31.290	VRD
1829	9606300.208	561570.220	30.610	PLZ
1830	9606310.856	561561.568	30.518	VRD
1831	9606314.371	561565.357	30.318	PLZ
1832	9606318.737	561570.399	29.937	VRD
1833	9606312.730	561576.932	30.153	VRD
1834	9606335.168	561586.683	28.163	VRD

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moises Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE

001210

CONFORME

1835	9606335.112	561586.725	28.170	VRD
1836	9606331.462	561593.313	27.972	VRD
1837	9606334.206	561563.046	31.504	TN
1838	9606322.728	561523.812	30.771	PIST
1839	9606327.614	561520.716	30.751	PIST
1840	9606326.100	561516.474	30.436	PLZ
1841	9606324.951	561513.842	30.232	PLZ
1842	9606317.364	561511.531	29.682	VERT
1843	9606316.240	561508.660	29.509	VERT
1844	9606312.821	561507.166	29.384	VERT
1845	9606309.026	561504.713	28.916	VRD
1846	9606307.903	561505.288	29.195	VRD
1847	9606307.419	561505.818	29.352	PLZ
1848	9606316.746	561496.804	28.762	VRD
1849	9606316.463	561495.421	28.788	VRD
1850	9606317.294	561491.658	27.301	TN
1851	9606318.114	561487.325	26.290	TN
1852	9606321.078	561486.959	24.836	TN
1853	9606308.072	561484.517	28.905	VRD
1854	9606300.908	561488.176	28.875	VRD
1855	9606306.132	561481.798	28.943	PLZ
1856	9606295.608	561464.170	29.181	VRD
1857	9606290.034	561467.381	29.212	VRD
1858	9606292.799	561457.154	29.253	PLZ
1859	9606289.319	561453.474	29.221	PLZ
1860	9606286.379	561448.531	29.368	VRD
1861	9606286.233	561446.261	29.284	VRD
1862	9606287.273	561444.485	29.161	VRD
1863	9606289.076	561442.734	28.963	VRD
1864	9606280.902	561450.012	29.560	VRD
1865	9606281.442	561451.166	29.425	VRD
1866	9606278.999	561449.542	29.677	VRD
1867	9606276.283	561450.312	29.823	VRD
1868	9606273.765	561451.442	29.990	VRD
1869	9606273.862	561451.444	29.989	VRD
1870	9606274.181	561443.766	29.727	VRD
1871	9606280.783	561440.339	29.379	BZN
1872	9606282.582	561438.417	29.228	VRD
1873	9606281.641	561439.111	29.321	VRD
1874	9606281.953	561437.169	29.375	VRD

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P N° 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP N° 69666 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

001209

CONFORME

1875	9606285.320	561433.182	29.294	VRD
1876	9606286.574	561434.336	29.016	VRD
1877	9606287.744	561433.853	28.811	VRD
1878	9606283.695	561429.916	29.636	VRD
1879	9606279.365	561432.540	29.826	VRD
1880	9606277.704	561429.872	30.259	PLZ
1881	9606277.863	561429.039	30.203	PLZ
1882	9606275.884	561421.071	31.045	TN
1883	9606273.608	561422.385	31.441	PIST
1884	9606273.561	561422.229	31.094	PIST
1885	9606277.860	561420.043	31.085	VRD
1886	9606265.167	561407.294	32.732	PLZ
1887	9606262.440	561401.521	32.736	PLZ
1888	9606262.223	561402.015	32.692	VRD
1889	9606268.226	561400.849	32.664	VRD
1890	9606292.283	561439.967	28.875	VRD
1891	9606298.581	561434.056	28.607	VRD
1892	9606290.708	561431.959	28.764	PLZ
1893	9606308.359	561421.360	28.236	VRD
1894	9606308.306	561421.342	28.389	VRD
1895	9606307.649	561420.400	28.420	VRD
1896	9606311.539	561426.431	28.231	VRD
1897	9606312.331	561427.546	28.153	VRD
1898	9606314.089	561419.180	28.233	BZN
1899	9606323.281	561420.010	28.286	PLZ
1900	9606324.216	561411.936	28.450	PLZ
1901	9606327.297	561416.776	28.510	VRD
1902	9606327.634	561417.832	28.317	VRD
1903	9606335.973	561415.643	28.833	VRD
1904	9606335.122	561414.771	28.850	VRD
1905	9606333.890	561413.070	28.747	VRD
1906	9606331.075	561407.787	28.643	VRD
1907	9606330.463	561406.870	28.839	VRD
1908	9606348.819	561397.252	28.918	PLZ
1909	9606360.656	561390.181	28.693	VRD
1910	9606360.123	561389.219	29.013	VRD
1911	9606364.661	561394.750	28.737	VRD
1912	9606365.279	561396.310	29.022	VRD
1913	9606378.322	561379.899	28.090	PLZ
1914	9606380.850	561379.442	28.032	B1

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21549429

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ing. Moisés Alfaro Leiva
CIP Nº 69866 CN° 6996

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Av. Micaela Bastidas 722
Teléfono: (062) 622554 947054924
http://WWW.IICPERU.COM.PE