



MUNICIPALIDAD DE

ICA

Juntos
PODEMOS

PLAN MAESTRO

DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022-2032



PERÚ

Ministerio de Cultura

Con apoyo del MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA ICA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

GESTIÓN MUNICIPAL 2019-2022

EMMA LUISA MEJÍA VENEGAS

Alcaldesa Provincial de Ica

REGIDORES

ECON. ROMULO FERNANDO TRIVEÑO GARCIA.
ING . LUIS ALBERTO CASTRO MAKABE.
SR. JORGE LUIS QUISPE SAAVEDRA.
ABOG . LUZ ALEJANDRA RIVAS PLATA URIBE.
BLG .CLYDE MARIBEL HIDALGO DIAZ.
ABOG . LUIS ALBERTO ZAPATA GRIMALDO.
CPC . JACINTO ROBERTO ROQUE HERNÁNDEZ.
EMMA GABRIELA CECCARELLI VILCA.
LIC . ENF. EMILDA TOTOCAYO VENTURA DE MANCHEGO.
PROF. RAQUEL GRACIELA ESPINOZA TARQUE.
CPC . CESAR AUGUSTO SALAZAR CARPIO.
ABOG . CARMEN ROSA ELÍAS GONZALES.
DR . JUAN DE DIOS PUZA BULEJE.

COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS Y PRIVADAS

PRESIDENTE : JORGE LUIS QUISPE SAAVEDRA.
VICEPRESIDENTE : EMILDA TOTOCAYO VENTURA.
SECRETARIO: LUIS ALBERTO ZAPATA GRIMALDO.

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

ING. WILLIAN WILFREDO GARCIA GIRAO.

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO

ARQ. MARCOS SERGIO SÁNCHEZ ANCHANTE.

SUB GERENCIA DE AA.HH

ARQ. MARCOS SERGIO SÁNCHEZ ANCHANTE.



DIRECTORES DEL PLANEAMIENTO URBANO

ARQ. MARCOS SERGIO SÁNCHEZ ANCHANTE.
ARQ. PEDRO JAVIER ASTOCAZA YARASCA.

SUPERVISORES DEL PLANEAMIENTO URBANO

ARQ. CASTILLON ANYOSA, OLIVER JEAN PIERE.
ARQ. HUALPA SOTELO, GEORGE OSCAR.

EQUIPO TÉCNICO DEL PE

EST. ARQ. ANGELICA LUCERO GOMEZ TAQUIRI.
EST. ARQ. AMY GIANELA HERENCIA BENDEZUJ.
EST. ARQ. HILARI RUBI HERNÁNDEZ CABRERA.
EST. ARQ. BRAYAN ANDRES HOSTIA JURADO.
EST. ARQ. YANELLA ZOILA MANTARI JURADO.
EST. ARQ. DAYANNE ROSSI MAYO ALVITES.
EST. ARQ. JUAN EVERTH MENESES HUACHÍN.
EST. ARQ. MARÍA RUTH MEZA ROJAS.
EST. ARQ. LUCÍA ISABEL PEREZ APARCANA.
EST. ARQ. LUZ ANGELICA RAMOS DIAZ.
EST. ARQ. ARIANA PILARY RIOS GOMEZ.
EST. ARQ. NADIA ANTUANÉ YARASCA ACASIETE.



MEMORIA DESCRIPTIVA

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 AL 2032 - PAUMH

CONTENIDO:

CAPÍTULO I:

LINEAMIENTOS CONCEPTUALES DEL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA – ICA – ICA

Son las nociones y conceptos que se aplicarán en el Plan Maestro y se basan en los principios de la recomendación de "Paisaje Urbano Monumental" y que incluyen: la perspectiva urbano monumental y la visión en la que esta se enmarca. Los objetivos a alcanzar son a largo plazo (objetivo principal) y a mediano plazo (objetivos secundarios).

CAPÍTULO II:

DIAGNÓSTICO DEL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA – ICA – ICA

Es la evaluación del estado actual del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en base a los lineamientos conceptuales mencionados, que buscan lograr una mirada concreta y enfocada en brindar posibilidades de acción definidas al final del diagnóstico mediante el establecimiento de las propuestas.

CAPÍTULO III:

PROPUESTA DEL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA – ICA - ICA

Nace de la conjunción de los lineamientos conceptuales con el diagnóstico: de la aplicación de los conceptos definidos en la primera parte y de lo rescatado de Huacachina a la realidad descrita en el diagnóstico.



GLOSARIO

Accesibilidad. Posibilidad de acceder a cierta cosa o facilidad para hacerlo.

ACR – Área de Conservación Regional. Son áreas con límites claramente establecidos y respaldadas por un régimen especial de protección legal por parte del Estado en beneficio de la sociedad.

Árido. Seco, estéril, de poco jugo y humedad.

Art Deco. Estilo artístico referido a las artes decorativas surgidas en Europa en la década de 1920, que utiliza formas geométricas, líneas ornamentales y colores primarios, y está destinado en gran medida a la producción en serie.

Asoleamiento. Es la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort higrotérmico. Es un concepto utilizado por la Arquitectura bioclimática.

AUM – Ambiente Urbano Monumental. Son aquellos espacios públicos cuya fisonomía y elementos, por poseer valor urbanístico en conjunto, tales como escala, volumétrica, deben conservarse total o parcialmente.

AUMH. Ambiente Urbano Monumental de Huacachina.

Altitud. Elevación o altura sobre el nivel del mar.

Calidad. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.

Cartografía. Ciencia que estudia los mapas.

CISMID – Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. Es el encargado de difundir conocimientos en prevención y mitigación de desastres a través de la investigación y aplicación de tecnologías propias para contribuir al desarrollo sostenible y prosperidad de los pueblos del país.

Coluvial. Que cubre el fondo de un valle, arrastrado hasta allí desde las vertientes.

Converger. Dicho de dos o más líneas: Tender a unirse en un punto.

Coordenadas UTM. Cada uno de los números que determinan la posición de un punto en el plano o en el espacio.

Delimitación. Acción y efecto de delimitar.

Duna. Colina de arena movediza que en los desiertos y en las playas forma y empuja el viento

Etario. Relativo o perteneciente a la edad de las personas.

Fauna. Conjunto de los animales de un país, región o medio determinados.

Flora. Conjunto de plantas de un país o de una región.

Flujo peatonal. Es el número de peatones que pasan por un punto o sección transversal de una infraestructura durante un periodo de tiempo determinado.



Gestión 2019-2022

Flujo vehicular. Es el número de vehículos que atraviesan una determinada sección de la vía por unidad de tiempo.

Freático. Dicho del agua: Que está acumulada en el subsuelo y puede aprovecharse por medio de pozos.

Geodinámica interna. Estudia los procesos que se desarrollan bajo la corteza terrestre y las causas que los producen.

Geodinámica externa. Estudia la acción de los agentes atmosféricos externos: viento, aguas continentales, mares, océanos, hielos, glaciares y gravedad, sobre la capa superficial de la Tierra

GEOCATMIN – Sistema Geológico Catastral Minero. Es un sistema de información geográfica con funciones ágiles que permiten la interactividad, fácil manejo y comprensión de la información geológica y catastral minera del Perú.

GEOPLAN. es una herramienta Web que permite interactuar con la Información Cartográfica y Geográfica Referenciada disponible en cada uno de los Planes Urbano Territoriales desarrollados por los Gobiernos Locales con la asistencia del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, así como la producida por las diferentes instituciones técnica y científicas del Estado.

Geotécnica. Aplicación de principios de ingeniería a la ejecución de obras en función de las características de los materiales de la corteza terrestre.

GORE ICA – Gobierno Regional de Ica. Es el órgano con personalidad jurídica de derecho público y patrimonio propio, que tiene a su cargo la administración superior del departamento de Ica, Perú, y cuya finalidad es el desarrollo social, cultural y económico.

GRD – Gestión del Riesgo de Desastre. Es un proceso social cuyo fin es la prevención, reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, para proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

Histórico. Dicho de una persona o de una cosa: Que ha tenido existencia real y comprobada.

IGN – Instituto Geográfico Nacional. Es la agencia cartográfica nacional de Perú. Es un organismo público descentralizado adscrito al Ministerio de Defensa y tiene como finalidad elaborar los mapas oficiales del Perú, para apoyar las actividades concernientes al desarrollo y la defensa del país.

INGEMMET – Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico. Es un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Energía y Minas del Perú, cuya labor es la investigación de la geología básica, los recursos del subsuelo, los riesgos geológicos y el geo-ambiente.

Latitud. Distancia desde un punto de la superficie terrestre al ecuador, contada en grados de meridiano.

m. s. n. m. – Metros sobre el nivel del mar. Es un patrón de medida de la elevación o altitud sobre: un lugar geográfico, ya sea un pueblo, montaña o alguna otra formación; la elevación de un edificio o de otra estructura.



Gestión 2019-2022

Malecón. Paseo que corre paralelo a la orilla del mar, río o laguna.

Mecánica de suelos. Es la aplicación de las leyes de la física y las ciencias naturales a los problemas que involucran las cargas impuestas a la capa superficial de la corteza terrestre.

Microzonificación. Consisten en la identificación y caracterización de unidades litológicas, generalmente suelos con el fin de conocer la respuesta dinámica frente a terremotos.

MINAM – Ministerio del Ambiente. Es el sector del Poder Ejecutivo del Perú encargado de formular, planificar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar la Política Nacional del Ambiente (PNA), aplicable a todos los niveles de gobierno, así como de dirigir el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) y el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), ejerciendo la rectoría del Sector Ambiental.

Monitoreo. Acción de observar mediante aparatos especiales el curso de uno o varios parámetros fisiológicos o de otra naturaleza para detectar posibles anomalías.

Monumento. Construcción que posee valor artístico, arqueológico, histórico, etc.

Morfología. Parte de la geografía que estudia las formas de la superficie terrestre.

MPI – Municipalidad Provincial de Ica.

Paisaje. Parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar.

Parámetro. Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación.

PAT – Plan de Acondicionamiento Territorial. Es el instrumento técnico-normativo que tiene como objetivo orientar y regular la organización física y espacial de las actividades humanas respecto a su distribución, jerarquía, roles y funciones de los centros poblados en los ámbitos urbano y rural.

PDU – Plan de Desarrollo Urbano. Es el instrumento técnico-normativo que orienta el desarrollo urbano de cada ciudad o conglomerado urbano con población entre 20,000 – 500,000 del ámbito provincial, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial y el plan de desarrollo metropolitano.

Pendiente. Medida de la inclinación de una recta o de un plano.

PM – Plan Maestro. Es un documento donde se organizan una serie de pautas con determinados objetivos e hitos que queremos conseguir y que conllevan una planificación a largo plazo.

PMAUH. Plan Maestro del Ambiente Urbano de Huacachina

Precipitación. Agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

Predominante. Dicho de una cosa: Ser más abundante en cantidad, en número o en intensidad que otra u otras.



Gestión 2019-2022

RNE – Reglamento Nacional de Edificaciones. Es la norma técnica de cumplimiento obligatorio por todas las entidades públicas, así como por las personas naturales y jurídicas de derecho privado que proyecten o ejecuten habilitaciones urbanas y edificaciones en el territorio nacional.

SENAMHI – Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. Es un organismo técnico especializado del Estado Peruano que brinda información sobre el pronóstico del tiempo, así como asesoría y estudios científicos en las áreas de hidrología, meteorología, agrometeorología y asuntos ambientales.

SERNANP – Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. Es un organismo técnico público especializado del Estado peruano, dependiente del Ministerio del Ambiente del Perú, encargado de dirigir y establecer los criterios técnicos y administrativos para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas del Perú.

Sismicidad. Frecuencia e intensidad de los sismos en una zona.

Socioeconómico. Pertenece o relativo a los factores sociales y económicos.

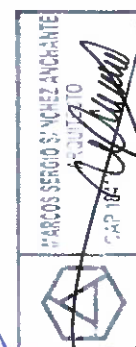
Topografía. Técnica de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno.

Ubicación. Lugar en que está ubicado algo.

Urbano. Pertenece o relativo a la ciudad.

Vulnerabilidad. Cualidad de que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.

Zonificación. Acción y efecto de dividir un terreno en zonas.



Según Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible (DS 012-2022-VIVIENDA), publicado el 05 de octubre del 2022.

CAPÍTULO I:

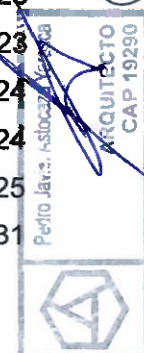
1.1	INTRODUCCIÓN	16
1.2	OBJETIVOS GENERALES	17
1.2.1	Objetivo principal	17
1.2.2	Objetivo secundario	17
1.3	ALCANCE	17
1.4	PAISAJE URBANO MONUMENTAL	17
1.5	MARCO NORMATIVO	19

CAPÍTULO II:

2.1	ASPECTO POLÍTICO ADMINISTRATIVO	23
2.1.1	Ubicación y delimitación del ámbito de intervención del PAUMH	23
2.1.1.1	Delimitación del área de conservación de Huacachina.	25
2.1.1.2	Delimitación del área de intervención e información base.	26
2.1.1.3	Zonificación del Ámbito de Intervención.	27
2.1.2	Identificación y clasificación de actores involucrados	29
2.1.2.1	Identificación de actores claves.	29
2.1.3	Análisis de movilidad urbana	31
2.1.3.1	Accesibilidad	31
2.1.3.2	Modos de desplazamiento.	34
2.1.3.3	Vías de Acceso	37
2.1.3.4	Estado actual de pistas y veredas.	44
2.2	ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL	49
2.2.1	Clima	49
2.2.1.1	Características climáticas.	49
2.2.1.2	Asoleamientos.	51
2.2.1.3	Vientos	52
2.2.1.4	Flora.	54
2.2.1.5	Fauna.	59
2.2.2	Impacto Ambiental.	68
2.2.2.1	Contaminación del suelo	69
2.2.2.2	Contaminación del aire.	70
2.2.2.3	Contaminación del agua.	71



2.2.2.4	Contaminación visual.	71
2.2.2.5	Manejo de residuos sólidos	78
2.2.3	Análisis de Riesgo	82
2.2.3.1	Identificación y evaluación de peligros	83
2.2.3.2	Caracterización física del terreno	83
2.2.3.3	Pendientes del terreno	84
2.2.3.4	Geodinámica externa	86
2.2.3.5	Geodinámica interna	87
2.2.3.6	Evaluación de riesgo y Peligro por sismo	90
2.2.3.7	Evaluación de riesgo y Peligro por Acción Humana	98
2.2.4	Mecánica de Suelos.	100
2.2.4.1	Ubicación del área de estudio	100
2.2.4.2	Topografía	100
2.2.4.3	Geomorfología	102
2.2.4.4	Hidrografía	102
2.2.4.5	Características del tipo de suelo	105
2.3	ASPECTO SOCIAL	107
2.3.1	Análisis Poblacional.	107
2.3.1.1	Tasa de crecimiento	107
2.3.1.2	Distribución espacial de la población	109
2.3.2	Análisis de la demanda y oferta comercial y/o turística	110
2.3.2.1	Estructura de la demanda y oferta comercial y/o turística	110
2.3.2.2	Localización de la oferta comercial y/o turística	111
2.3.2.3	Identificación de suelo privado y público disponible	111
2.3.3	Análisis de equipamientos urbanos y radio de influencia	112
2.3.4	Análisis físico espacial	116
2.3.4.1	Uso actual del suelo	116
2.3.4.2	Materiales de edificación predominantes por manzana	117
2.3.4.3	Altura de edificación	119
2.3.4.4	Estado de conservación de la edificación.	121
2.3.4.5	Cobertura de servicios básicos	123
2.3.4.5.1	Cobertura de agua potable	123
2.3.4.5.2	Cobertura de desagüe	124
2.3.4.5.3	Cobertura de energía eléctrica	124
2.3.4.6	Imagen urbana	125
2.4	SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO	131



CAPÍTULO III:

3.1 PROPUESTAS DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA.	135
3.1.1 Usos generales de suelos.	136
3.1.2 Equipamientos urbanos.	137
3.1.3 Sistema Vial y conexión con el entorno	138
3.1.4 Conservación y mejoramiento de espacios públicos.	139
3.1.5 Nomenclatura de zonificaciones	144
3.1.6 Parámetros urbanos y edificatorios	150
3.1.7 Compatibilidad de usos.	159
3.2 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PAUMH.	160
3.3 CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	162
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	163
5. ANEXOS	166
6. PLANOS Y ESQUEMAS URBANOS MONUMENTALES	167

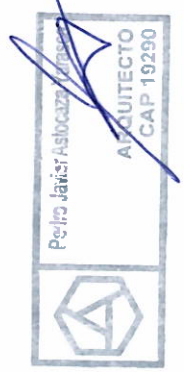
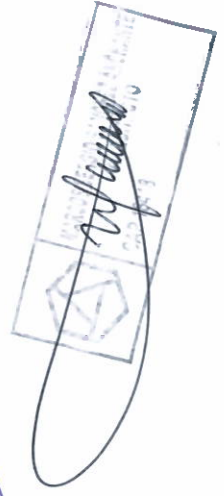


ÍNDICE DE IMÁGENES

- Imagen N°01:** Ubicación en el mapa.
Imagen N°02: Plano de Ubicación a nivel nacional-regional-provincial y distrital.
Imagen N°03: Plano de delimitación del Área de Conservación Regional.
Imagen N°04: Delimitación del entorno inmediato del ámbito de intervención.
Imagen N°05: Zonificación del entorno inmediato del ámbito de intervención.
Imagen N°06: Zonificación del AUM-Huacachina.
Imagen N°07: Accesibilidad al ambiente urbano Monumental de Huacachina.
Imagen N°08: Corte A-A.
Imagen N°09: Corte B-B.
Imagen N°10: Corte C-C.
Imagen N°11: Flujo peatonal en el AUMH.
Imagen N°12: Flujo vehicular en el AUMH.
Imagen N°13: Fotografía de Huacachina.
Imagen N°14: Fotografía de camino a Huacachina.
Imagen N°15: Fotografía de camino a Huacachina.
Imagen N°16: Calle 3 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°17: Calle 3 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°18: Av. Angela Perotti del Ambiente urbano Monumental
Imagen N°19: Av. Angela Perotti del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°20: Calle 1 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°21: Calle 1 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°22: Calle 2 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°23: Calle 4 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°24: Calle 5 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°25: Calle 7 del Ambiente urbano Monumental.
Imagen N°26: Análisis vial del AUMH.
Imagen N°27: Corte A-A.
Imagen N°28: Corte B-B.
Imagen N°29: Corte C-C.
Imagen N°30: Corte D-D.
Imagen N°31: Estado actual de Pistas en el AUMH.
Imagen N°32: Problemática identificada.
Imagen N°33: Problemática identificada de la calle 1
Imagen N°34: Problemática identificada de la av. Angela Perotti.
Imagen N°35: Problemática identificada en la calle 2
Imagen N°36: Problemática identificada en la calle 4.
Imagen N°37: Problemática identificada en la calle 7.
Imagen N°38: Estado actual de Veredas en el AUMH.
Imagen N°39: Corte A-A.
Imagen N°40: Corte B-B.
Imagen N°41: Corte C-C.
Imagen N°42: Condiciones climáticas en el AUMH.
Imagen N°43: Recorrido del sol en el sector de Huacachina.
Imagen N°44: Asoleamiento en el AUMH.
Imagen N°45: Velocidad de los vientos en el AUMH.
Imagen N°46: Huarango.



- Imagen N°47:** Toñuz.
- Imagen N°48:** Espino.
- Imagen N°49:** Totorales en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°50:** Matorrales en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°51:** Huarango.
- Imagen N°52:** Palmeras alrededor del espejo de agua.
- Imagen N°53:** Microalgas presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°54:** Vegetación existente en el AUMH.
- Imagen N°55:** Polla de agua.
- Imagen N°56:** Chaucato.
- Imagen N°57:** Paloma cuculí.
- Imagen N°58:** Reptiles presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°59:** Mamíferos presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°60:** Peces presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°61:** Gasterópodos presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°62:** Nemátodos presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°63:** Ciliados presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°64:** Zoobentos presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°65:** Insectos y artrópodos presentes en la Laguna de Huacachina.
- Imagen N°66:** Fauna existente en el AUMH.
- Imagen N°67:** Ubicación del monitoreo del estudio del aire.
- Imagen N°68:** Ubicación del monitoreo del estudio del ruido.
- Imagen N°69:** Ubicación del monitoreo del estudio del agua.
- Imagen N°70:** Ubicación del estudio ambiental.
- Imagen N°71:** Resultados del estudio de calidad del aire
- Imagen N°72:** Impacto ambiental en el AUMH.
- Imagen N°73:** El relleno sanitario de la provincia de Ica.
- Imagen N°74:** Camión de la basura en Huacachina.
- Imagen N°75:** Manejo de residuos sólidos en el AUMH.
- Imagen N°76:** Zona de Estudio.
- Imagen N°77:** Zona de Estudio - Pendientes.
- Imagen N°78:** Pendientes en el AUMH.
- Imagen N°79:** Peligro por flujo de detritos en el AUMH.
- Imagen N°80:** Peligro por sismo en el AUMH.
- Imagen N°81:** Riesgo por sismo en el AUMH.
- Imagen N°82:** Riesgo por incendio urbano en el AUMH.
- Imagen N°83:** Topografía del AUMH.
- Imagen N°84:** Corte Topográfico B -B del AUMH.
- Imagen N°85:** Corte Topográfico A - A del AUMH.
- Imagen N°86:** Hidrografía del AUMH.
- Imagen N°87:** Capacidad Portante del AUMH.
- Imagen N°88:** Número de turistas internacionales por año (2014 - 2022).
- Imagen N°89:** Número de turistas nacionales por año (2014 - 2022).
- Imagen N°90:** Uso de suelo público y privado
- Imagen N°91:** Boulevard.
- Imagen N°92:** Malecón.
- Imagen N°93:** Área destinada a recreación.
- Imagen N°94:** Puesto Policial.



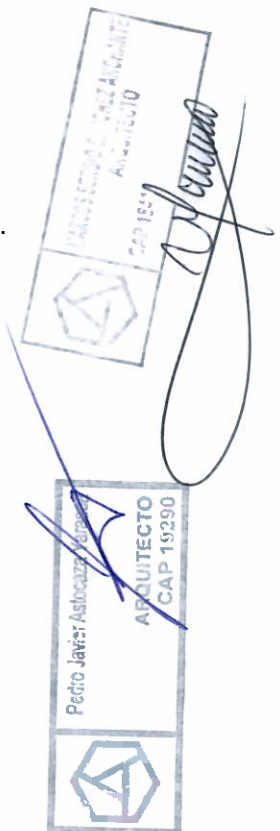
Gestión 2019-2022

- Imagen N°95:** Capilla.
- Imagen N°96:** Abastecimiento de agua.
- Imagen N° 97:** Biblioteca Abraham Valdelomar.
- Imagen N°98:** GORE-ICA.
- Imagen N°99:** Vista aérea del uso actual de suelo en Huacachina.
- Imagen N°100:** Uso actual de suelo del AUMH.
- Imagen N°101:** Imágenes de Materiales de edificaciones.
- Imagen N°102:** Materiales de edificación en el AUMH.
- Imagen N°103:** Hotel Mossone (1 Nivel).
- Imagen N°104:** Biblioteca Abraham Valdelomar (1Nivel).
- Imagen N°105:** Desert Nights (2 Niveles).
- Imagen N°106:** Carola Lodge (3 Niveles).
- Imagen N°107:** Casa Bamboo (4 Niveles).
- Imagen N°108:** Materiales de edificación en el AUMH.
- Imagen N°109:** Edificación en mal estado.
- Imagen N°110:** Estado de conservación de la edificación en el AUMH.
- Imagen N°111:** Abastecimiento de agua en el AUMH.
- Imagen N°112:** Abastecimiento de desagüe en el AUMH.
- Imagen N°113:** Iluminación en Huacachina por la noche.
- Imagen N°114:** Abastecimiento de energía eléctrica en el AUMH.
- Imagen N°115:** Hito "El Hotel Mossone".
- Imagen N°116:** Hito "La estatua de la sirena de Huacachina".
- Imagen N°117:** Hito "Iglesia Casa Blanca".
- Imagen N°118:** Primer nodo.
- Imagen N°119:** Segundo nodo.
- Imagen N°120:** Plano de Imagen Urbana.
- Imagen N°121:** Propuesta de Uso de Suelos
- Imagen N°122:** Propuesta de Zonificación.



ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro N°01:** Área de Intervención del P.M.
Cuadro N°02: Coordenadas del ACR.
Cuadro N°03: Cuadro de actores involucrados.
Cuadro N°04: Datos de la muestra realizada.
Cuadro N°05: Datos de la muestra realizada
Cuadro N°06: Clasificación climática por el método Thornthwaite.
Cuadro N°07: Precipitación total mensual.
Cuadro N°08: Características principales de la vegetación.
Cuadro N°09: Microalgas presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°10: Especies de aves identificadas en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°11: Reptiles presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°12: Mamíferos presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°13: Peces presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°14: Gasterópodos presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°15: Nemátodos presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°16: Ciliados presentes en la Laguna de Huacachina.
Cuadro N°17: Zoobentos presentes en la Laguna de Huacachina
Cuadro N°18: Insectos y artrópodos presentes en la Laguna de Huacachina
Cuadro N°19: Factores ambientales.
Cuadro N°20: Resultados de calidad de agua.
Cuadro N°21: Código de colores para los residuos del ámbito municipal.
Cuadro N°22: Características de la Microzonificación en el Distrito de Ica
Cuadro N°23: Niveles de Peligro
Cuadro N°24: Matriz de Estratificación del Peligro por Sismo
Cuadro N°25: Cálculo de los Valores de Riesgo de Sismo
Cuadro N°26: Niveles De Riesgo
Cuadro N°27: Estratificación Del Nivel De Riesgo
Cuadro N°28: Matriz De Riesgos-Textual
Cuadro N°29: Matriz De Riesgos
Cuadro N°30: Efectos Probables Del Área Monumental Balneario De Huacachina.
Cuadro N°31: Valoración De Consecuencias
Cuadro N°32: Valoración de frecuencia de ocurrencia
Cuadro N°33: Nivel de consecuencia y daños
Cuadro N°34: Aceptabilidad y/o tolerancia
Cuadro N°35: Matriz de aceptabilidad y/o tolerancia
Cuadro N°36: Prioridad de intervención
Cuadro N°37: Estratificación de nivel de riesgo por incendio urbano
Cuadro N°38: Especificaciones de suelo según calicata
Cuadro N°39: Factores de suelo
Cuadro N°40: Categoría de la edificaciones y factor "U"
Cuadro N°41: Especificaciones de suelo según calicata
Cuadro N°42: Capacidad portante de suelo
Cuadro N°43: Malecón Norte
Cuadro N°44: Malecón Oriente
Cuadro N°45: Malecón Sur
Cuadro N°46: Calle 4 (Frente al Mossone)



Gestión 2019-2022

Cuadro N°47: Calle 4 (Mossone)

Cuadro N°48: Calle 3 (Espalda del Mossone)

Cuadro N°49: Calle 7 (Sur)

Cuadro N°50: AV. Angela Perotti (Norte A)

Cuadro N°51: AV. Angela Perotti (Norte B)

Cuadro N°52: Síntesis de Aspecto Político Administrativo

Cuadro N°53: Síntesis de Aspecto Ambiental

Cuadro N°54: Síntesis de Aspecto Social

Cuadro N°55: Cuadro de Resumen de las Zonas de Clasificación de Suelo.

Cuadro N°56: Zona Urbana de Densidad Baja (AUMH-ZDB)

Cuadro N°57: Parámetros Edificatorios de la Zona Urbana de Densidad Baja (AUMH-ZDB)

Cuadro N°58: Zona Comercial (AUMH-C)

Cuadro N°59: Tipos de zonificación concordantes con las diferentes clases de suelo

Cuadro N°60: Compatibilidad de Usos de Suelo.

Cuadro N°61: Cuadro de Resumen de las Zonas de Clasificación de Suelo.

Cuadro N°62: Cartera de Proyectos del PAUMH



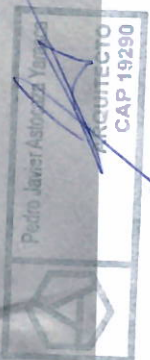
ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N°01:** Línea de tiempo del crecimiento de Huacachina.
- Gráfico N°02:** Línea de tiempo del crecimiento de Huacachina.
- Gráfico N°03:** Jerarquía de la Movilidad Urbana.
- Gráfico N°04:** Diagrama de temperatura en Huacachina.
- Gráfico N°05:** Precipitación total mensual.
- Gráfico N°06:** Horas de luz natural y crepúsculo en Ica.
- Gráfico N°07:** Velocidad promedio mensual del viento.
- Gráfico N°08:** Rosa de los vientos en Huacachina.
- Gráfico N°09:** Porcentajes de la fauna presente en la Laguna de Huacachina.
- Gráfico N°10:** Factores de evaluación para el área de influencia
- Gráfico N°11:** Nivel de Ruido Ambiental – Diurno
- Gráfico N°12:** Nivel de Ruido Ambiental – Nocturno
- Gráfico N°13:** Factores que proporcionan los movimientos en masa.
- Gráfico N°14:** Mapa y Cuadro de Intensidades Sísmicas del Perú
- Gráfico N°15:** Microzonificación Sísmica de la Ciudad de Ica – Huacachina
- Gráfico N°16:** Curvas de nivel del área de estudio
- Gráfico N°17:** Porcentajes del estado de conservación de la edificación




CAPÍTULO I

1. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES



Pedro Javier Astoriza Yanes
ARQUITECTO
CAP 19290



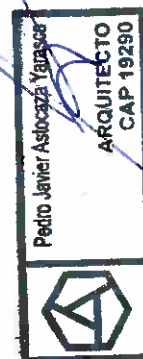
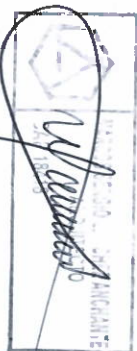
1.1 INTRODUCCIÓN

El presente Plan Maestro es un documento de gestión, técnico normativo, que tiene como finalidad normar y preservar el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina. De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, un "Plan Maestro en ambientes urbanos monumentales", es un plan específico orientado a complementar la planificación urbana de los continuos poblados, facilitando la actuación o intervención urbanística en un sector durante el periodo de 10 años (2022 - 2032). Se compone de tres capítulos: I. Lineamientos conceptuales, II. Diagnóstico III. Propuesta.

En el capítulo I los lineamientos conceptuales abarcan las nociones y conceptos que se aplicarán en el Plan Maestro y se basan en los principios de la recomendación de "Paisaje Urbano Monumental" y que incluyen: la perspectiva monumental y la visión en la que esta se enmarca. Los objetivos a alcanzar son a largo plazo (objetivo principal) y a mediano plazo (objetivos secundarios).

En el capítulo II de diagnóstico se evalúa el estado actual del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en base a los lineamientos conceptuales mencionados, que buscan lograr una mirada concreta y enfocada en brindar posibilidades de acción definidas al final del diagnóstico mediante el establecimiento de las propuestas. Así mismo se elaborará una síntesis donde se detallará la evaluación del diagnóstico, desarrollándose en los siguientes tres aspectos: Aspecto político, aspecto ambiental y aspecto social, de tal manera de obtener una información concisa y resaltante, para posteriormente elaborar las propuestas.

En el capítulo III se dará la etapa de propuestas que busca aplicar los conceptos definidos en la primera parte, y de lo rescatado de Huacachina a la realidad descrita en el diagnóstico. Y finalmente se elaborarán mecanismos de seguimiento, evaluación y monitoreo para el PAUMH.



1.2 OBJETIVOS GENERALES

1.2.1 Objetivo principal

El objetivo principal es desarrollar un instrumento técnico normativo de planificación urbana comprendida en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en un horizonte de 10 años (2022 - 2032), que permita reordenar el entorno urbano inmediato, a través de lineamientos, políticas y criterios para su desarrollo.

1.2.2 Objetivo secundario

- Hacer una gestión coordinada y organizada para definir las acciones que se ejecutarán en el ámbito de intervención.
- Crear mecanismos de acción para estructurar y organizar la prioridad de proyectos que el plan propone, con el fin de preservar y reordenar el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina.
- Elaborar una normativa especial para el AUMH regulando la delimitación, la zonificación, los usos de suelo y los parámetros urbanísticos y edificatorios.

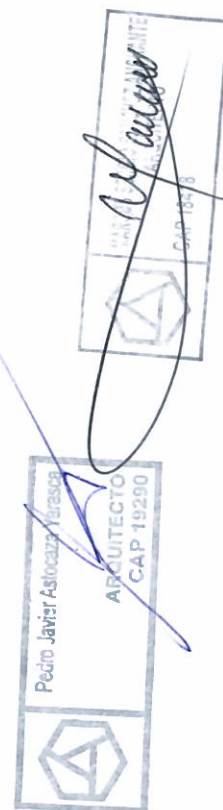
1.3 ALCANCE

El Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina - PAUMH, permitirá preservar, reordenar y normar, en base a las estrategias y lineamientos de planificación urbana. Se realizará mediante el diagnóstico, el cual establece el estado actual del AUMH

1.4 PAISAJE URBANO MONUMENTAL

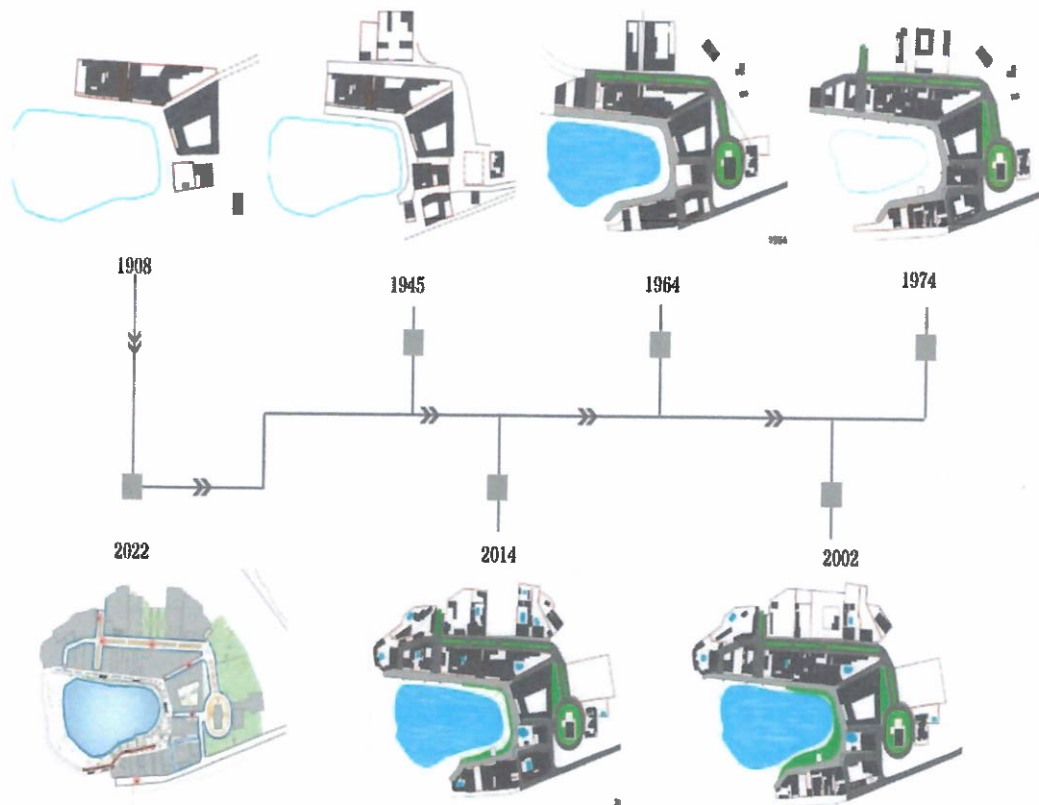
- **El paisaje urbano:** Es aquel que expresa mayor grado de transformación de los recursos y paisajes naturales, siendo un fenómeno físico que se modifica permanentemente a través de la historia y paralelamente con el desarrollo de la ciudad. El tipo, forma y estado exterior del paisaje urbano es la expresión física de la estructura material del hábitat urbano, está referido fundamentalmente a la imagen de un área o territorio determinado, ya sea rural, urbano, acuático, atmosférico, o a una situación combinada entre estos.
- **La imagen de la ciudad:** hace referencia al medio físico donde convergen aspectos de diversa índole, como social, cultural, política, económica, entre otras; no está constituida solamente por los elementos físicos inmóviles del entorno, sino también por los individuos que habitan este espacio.
- **Monumento:** un monumento sería cualquier construcción arquitectónica o escultórica erigida para conmemorar algo o destacar un lugar, También se refiere a un edificio notable, como obra de arte o por su contenido histórico.

En realidad, el concepto de «Paisaje Urbano Monumental», debe entenderse como un fenómeno cultural y no como un mero producto causal de la naturaleza o como una simple urbanización. En el paisaje urbano, retazos de modernidad se mezclan con paisajes naturales y con antiguas construcciones; lagos, parques y ríos combinan sus



sonidos, colores, formas y texturas seccionando las zonas y generando tramas superpuestas de paisajes y arquitectura.

Gráfico N°01: Línea de tiempo del crecimiento de Huacachina.



Fuente: LA LAGUNA DE HUACACHINA Historia, Morfología y Arquitectura.

Huacachina a lo largo del tiempo ha ido teniendo un crecimiento progresivo tanto en su morfología como históricamente, en los inicios de Huacachina se descubren sus propiedades curativas, también se observa el primer asentamiento en Huacachina que en un inicio fue "Espontáneo" (por las zonas donde se ubica el Hotel Mossone y Salvatierra) donde no existía trama viaria establecida.

Hasta años después empieza el ordenamiento de Huacachina en 1945 donde observamos que las nuevas manzanas siguen la forma de los hoteles iniciales. A nivel peatonal, la construcción del malecón sobre tres de los frentes de la laguna, concluyó en 1953 y su extensión ha quedado inalterada hasta la actualidad.

En los años 60' es la época en el que Huacachina extiende su reconocimiento para considerarlo un Balneario, otro de los cambios importantes es la definición de un óvalo donde actualmente se encuentra la nueva capilla de Huacachina dando un cambio al ingreso de la laguna.

Para esta etapa de los años 70', el crecimiento de Huacachina como balneario de elite ha acabado y la suntuosidad de su nombre ha terminado. Es en el 2002 se inicia un nuevo tipo de uso a lo que antes se consideraban ranchos estos se convierten en complejos hoteleros. Huacachina desde su primera etapa tiene una consolidación de



manzanas y a consecuencia genera vías vehiculares, por lo tanto, estas vías no han cambiado, pero sí presentan un gran desgaste en la actualidad.

Gráfico N°02: Línea de tiempo del crecimiento del ámbito de intervención.



Fuente: LA LAGUNA DE HUACACHINA Historia, Morfología y Arquitectura

1.5 MARCO NORMATIVO

El Plan Maestro se fundamenta dentro del marco normativo que se explica a continuación:

• **Constitución Política del Perú**

Artículo 194°. - "Las municipalidades distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia."

Artículo 195°. - "Las Municipalidades promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo. Asimismo, son competentes para:

- ❖ Planificar el desarrollo urbano de sus circunscripciones, incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial.
- ❖ Fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

As. Alvarado
 INGENIERO EN ARQUITECTURA
 CAP 17416

Pedro Jairo Astizaca Velasco
 INGENIERO EN ARQUITECTURA
 CAP 19290

Gestión 2019-2022

- ❖ Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, recreación y deporte, conforme a ley.

Las Municipalidades, según el Artículo 197° promueven, apoyan y reglamentan la participación vecinal en el desarrollo local.”

- **Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades**

La Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972 de fecha 27 de mayo de 2003 determina que las Municipalidades son las responsables de promover e impulsar el proceso de Plan Específico para el desarrollo integral correspondiente a su ámbito territorial. La Ley Orgánica de Municipalidades establece además que, los Gobiernos Locales, son entidades básicas de organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo los elementos esenciales del Gobierno Local, el territorio, la población y la organización.

Los Artículos 9°, 10° y 20°, tratan sobre las Atribuciones del Concejo Municipal, de los Regidores y del alcalde; del Art. 73°, con los incisos a), b), d), numeral 1) y Artículo 79°, determinan las Competencias y Funciones Específicas de los Gobiernos Locales en materia de Organización del Espacio Físico y Uso del Suelo y el Artículo 88° y siguientes sobre el Uso de la Propiedad en Armonía con el Bien Común.

- **Ley N° 31313 - Ley de Desarrollo Sostenible**

Artículo 1.- “La Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, en adelante la Ley, tiene por objeto establecer los principios, lineamientos, instrumentos y normas que regulan el acondicionamiento territorial, la planificación urbana, el uso y la gestión del suelo urbano, a efectos de lograr un desarrollo urbano sostenible, entendido como la optimización del aprovechamiento del suelo en armonía con el bien común y el interés general, la implementación de mecanismos que impulsen la gestión del riesgo de desastres y la reducción de vulnerabilidad, la habilitación y la ocupación racional del suelo; así como el desarrollo equitativo y accesible y la reducción de la desigualdad urbana y territorial, y la conservación de los patrones culturales, conocimientos y estilos de vida de las comunidades tradicionales y los pueblos indígenas u originarios.”

- **Decreto Supremo N.º 022-2016-VIVIENDA - Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.**

Artículo 51.- Ámbito de Aplicación del PE: El ámbito del PE es un sector urbano que cumple, por lo menos con alguna de las características siguientes:

1. Calificar como Centros Históricos o Zonas Monumentales, o zonas de valor paisajístico de interés turístico o de conservación. En el caso de los Centros Históricos el PE se denomina Plan Maestro de Centro Histórico.
2. Constituir espacios de recuperación, de protección o de conservación de áreas naturales, zonas urbanas con niveles de riesgo medio o alto.



3. Constituir espacios cuyo mejor uso y optimización pueden generar posibilidades de renta a los propietarios e inversionistas, lo cual facilita mayores y mejores procesos de desarrollo urbanístico de las áreas urbanas y urbanizables

Artículo 53.- Plan Maestro de Centros Históricos

1. "El Plan Maestro de Centros Históricos es una modalidad del PE que orienta la gestión, los usos del suelo, las acciones, intervenciones, el control, los programas, los proyectos, las intervenciones públicas y privadas en el ámbito territorial de un Centro Histórico y su zona de influencia, facilitando un tratamiento urbanístico integral especial.
 2. Es un componente de la gestión municipal diseñado con la finalidad de obtener mejores niveles de calidad física, social y económica de los habitantes de un Centro Histórico y su zona de influencia; y como medio de concertación de las actividades de las diferentes áreas municipales.
 3. Comprende la totalidad del área que conforma el Centro Histórico, aun cuando involucre más de una jurisdicción municipal."
- **Decreto Supremo N° 008-2014-MINAM** - Establecen la desafectación de la Zona Reservada Laguna de Huacachina y el Área de Conservación Regional Laguna de Huacachina.

Artículo 1°.- Desafectación de la Zona Reservada Laguna de Huacachina Establézcase la desafectación de la Zona Reservada Laguna de Huacachina, establecida en la Resolución Ministerial N° 141-2012-MINAM, que abarca una superficie de 2458.25 hectáreas (Dos mil cuatrocientos cincuenta y ocho hectáreas con dos mil quinientos metros cuadrados), de acuerdo con la memoria descriptiva aprobada mediante Resolución Ministerial citada.

Artículo 2°.- Establecimiento del Área de Conservación Regional Laguna de Huacachina Establézcase el Área de Conservación Regional Laguna de Huacachina, a perpetuidad, sobre la superficie de dos mil cuatrocientos siete hectáreas con siete mil doscientos metros cuadrados (2407.72 ha), dentro de la zona de vida del desierto desecado - subtropical, distrito, provincia y departamento de Ica, delimitada de acuerdo a lo señalado en la memoria descriptiva, listado de puntos y mapa detallados en el Anexo que forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

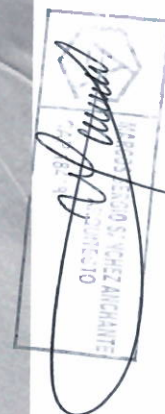
- **Resolución Directoral N° 1296** - Delimitación del Ambiente Urbano Monumental de la Laguna de Huacachina.



↗

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO



2.1 ASPECTO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

2.1.1 Ubicación y delimitación del ámbito de intervención del PAUMH

La delimitación del área de intervención del presente diagnóstico del Plan Maestro se encuentra ubicado en el Departamento, Provincia dentro del distrito de Ica uno de los 14 distritos de la provincia de Ica. (Ver en plano PM – D01).

El área de estudio en mención está ubicado a cinco kilómetros al oeste del distrito Iqueño, en medio del desierto costero del océano Pacífico
El presente Plan Maestro se le denominará:

**“PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032”**

Cuadro N°01: Área de Intervención del P.M.

Colindantes con respecto al área de Intervención del PM			
Norte	Sur	Este	Oeste
Tierra Prometida	Distrito Ica	Distrito Ica	Distrito Ica

Fuente: Elaboración propia del equipo técnico del Plan Maestro.

Imagen N°01: Ubicación en el mapa.

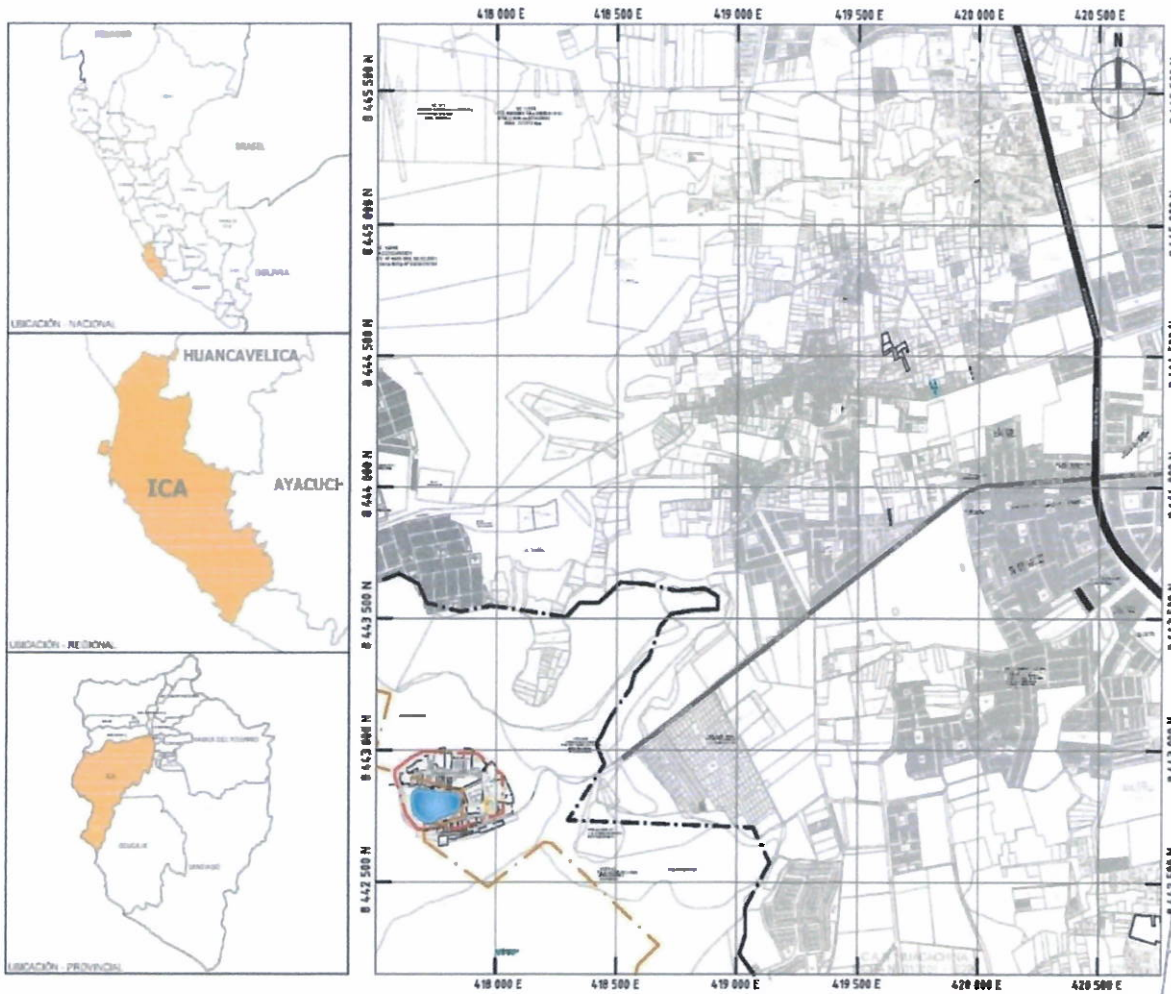


Fuente: Google Maps.

[Handwritten signature]

[Professional stamp: Arquitecto CAP 19290, Pedro Javier Astibacaza Ferrer]

Imagen N°02: Plano de Ubicación a nivel nacional-regional-provincial y distrital.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.



Pedro Javier Astobiza
ARQUITECTO
CAP. 182516

28

2.1.1.1 Delimitación del área de conservación de Huacachina.

La delimitación del área de conservación regional de Huacachina (ACR) fue aprobado el 07 de agosto del 2014 mediante Decreto N° 008-2014-MINAM, se denominado como **Área de Conservación Regional de la Zona Reservada Laguna de Huacachina**. Ello ocurre tras cuatro (4) años de una ardua labor conjunta entre el Ministerio del Ambiente (MINAM), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y el Gobierno Regional de Ica para la protección de los ecosistemas del desierto de la costa sur.

“El MINAM, en su estrategia de conservación, ha creado una nueva área natural protegida, ahora de nivel regional en Ica, con la que estamos sumando 2.407 hectáreas al sistema actual. El sector Ambiente, en particular el SERNANP continuará su trabajo por la conservación de la biodiversidad en el Perú”, señaló el ministro del Ambiente, Manuel Pulgar-Vidal.

Las coordenadas de la delimitación del ACR se pueden visualizar en el siguiente cuadro y de manera gráfica en la lámina (PM - D02).

Cuadro N°02: Coordenadas del ACR.

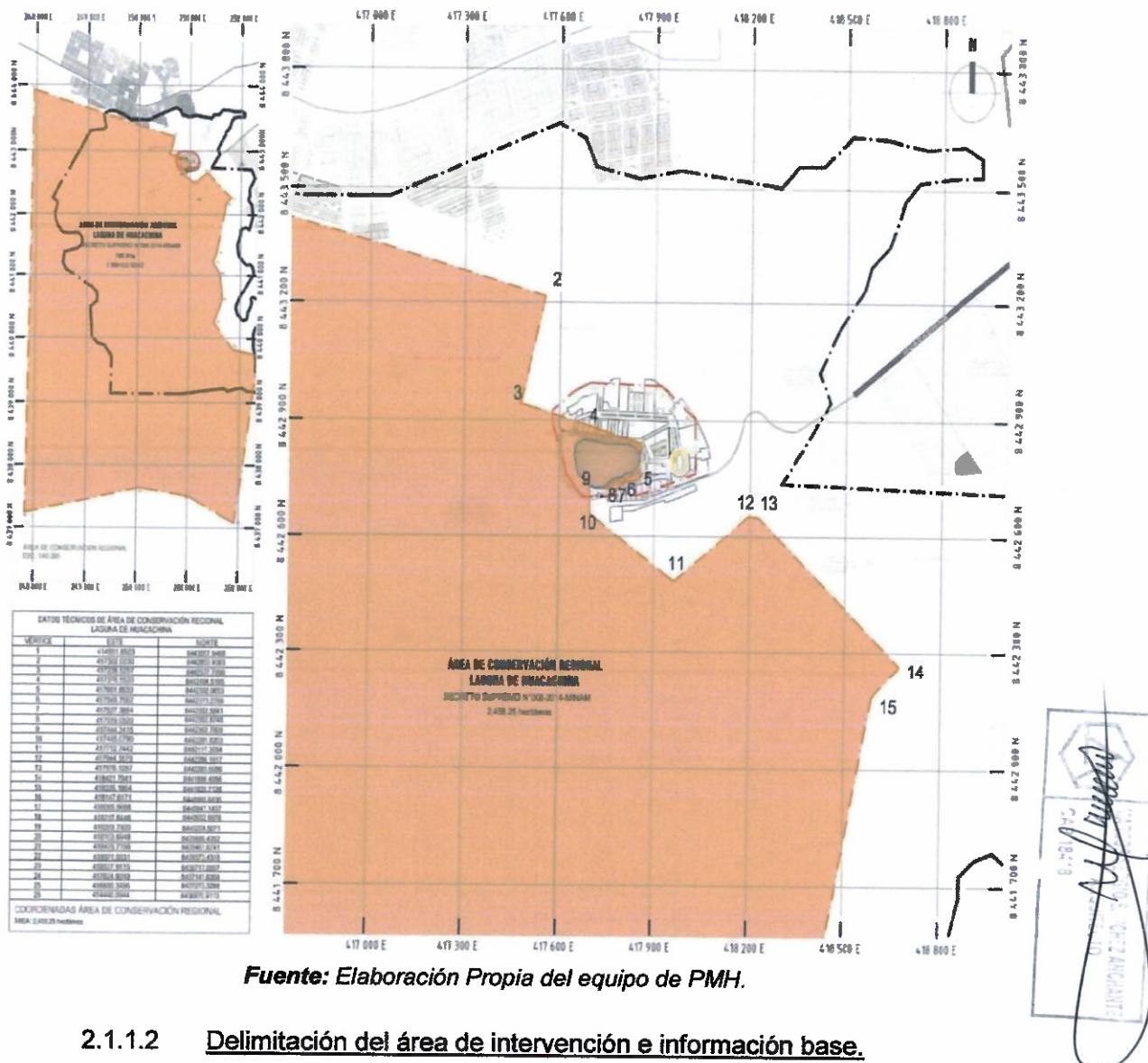
DATOS TÉCNICOS DE ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL LAGUNA DE HUACACHINA		
VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	414551.8523	8443557.9468
2	417302.0030	8442850.9383
3	417226.5257	8442577.7056
4	417376.5520	8442494.5195
5	417601.8533	8442382.0653
6	417549.7582	8442370.2786
7	417527.3884	8442352.5641
8	417519.0820	8442352.8748
9	417444.3415	8442362.7606
10	417445.0790	8442291.8203
11	417712.7442	8442117.3034
12	417944.3579	8442286.1617
13	417976.1287	8442283.6686
14	418421.7941	8441898.4956
15	418335.1864	8441820.7126
16	418147.6171	8440985.6806
17	418085.9688	8440847.1467
18	418217.6446	8440652.9876
19	418269.7920	8440259.5071
20	418103.6648	8439888.4202
21	418475.7156	8439461.6741
22	418971.9331	8439373.4318
23	418527.9115	8436717.0037
24	417624.9249	8437141.6358
25	416680.3496	8437273.3298
26	414440.0944	8436870.9113

Fuente: MINCUL.



29

Imagen N°03: Plano de delimitación del Área de Conservación Regional.



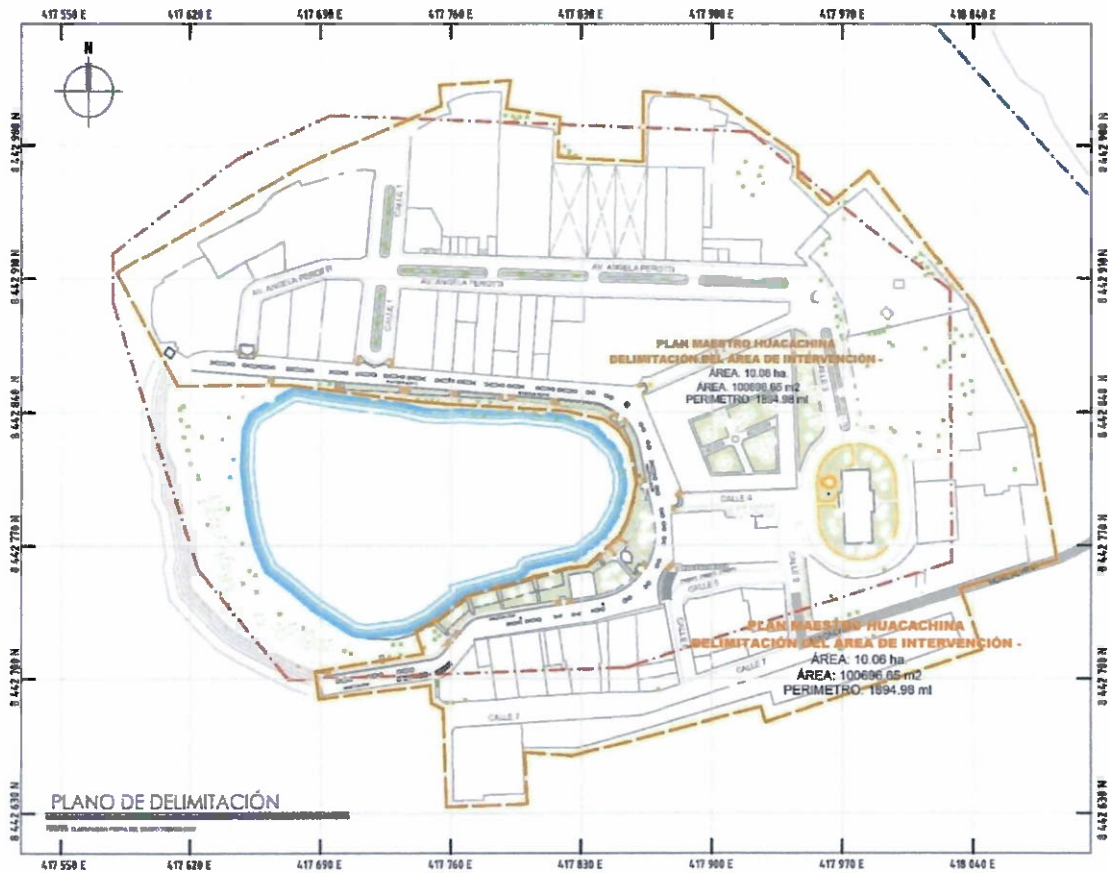
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

2.1.1.2 Delimitación del área de intervención e información base.

La delimitación propuesta para análisis del presente Plan Maestro está dentro de la Zona de Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, se creó un polígono para el desarrollo de análisis de las edificaciones y tiene un área de **10.06 hectáreas**, conforme al Plano de Delimitación del área de Intervención que se visualiza en la lámina (PM-D04) del presente estudio.

Arquitecto
CAP 19250
Pedro Javier Astoriza

Imagen N°04: Delimitación del entorno inmediato del ámbito de intervención.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH

2.1.1.3 Zonificación del Ámbito de Intervención.

La Zonificación Vigente del área de estudio ubicada dentro del distrito de Ica del Plan Maestro de Huacachina, está regulada mediante la Ordenanza Municipal N° 015- 2020- MPI, aprobada. Dentro del sector de estudio se aprecia una estructura urbana desequilibrada, tanto en la trama como en los usos y la dotación de parques. De acuerdo a la zonificación vigente dentro de la delimitación de Huacachina los predios ostentan la zonificación de Zona de Reglamentación Especial – Patrimonio Natural (ZRE_PN), Reserva Paisajística (RP) y Zona Urbana Monumental (ZUM).

Actualmente el desarrollo de la zonificación es de uso residencial y en mayor porcentaje de uso comercial desarrollándose en las avenidas principales y alrededores de los bulevares. Del análisis realizado en el entorno directo de los predios del ámbito de intervención del Plan Maestro se visualiza que está rodeada de una zonificación de Reglamentación Especial - Patrimonio Natural (ZRE_PN) tanto por el lado Norte y Este y una zonificación de Reserva Paisajística (RP) por el lado Sur.

[Handwritten signature]
 Oficina de Asesoría Técnica
 Gerencia de Planeamiento Urbano y Paisajístico

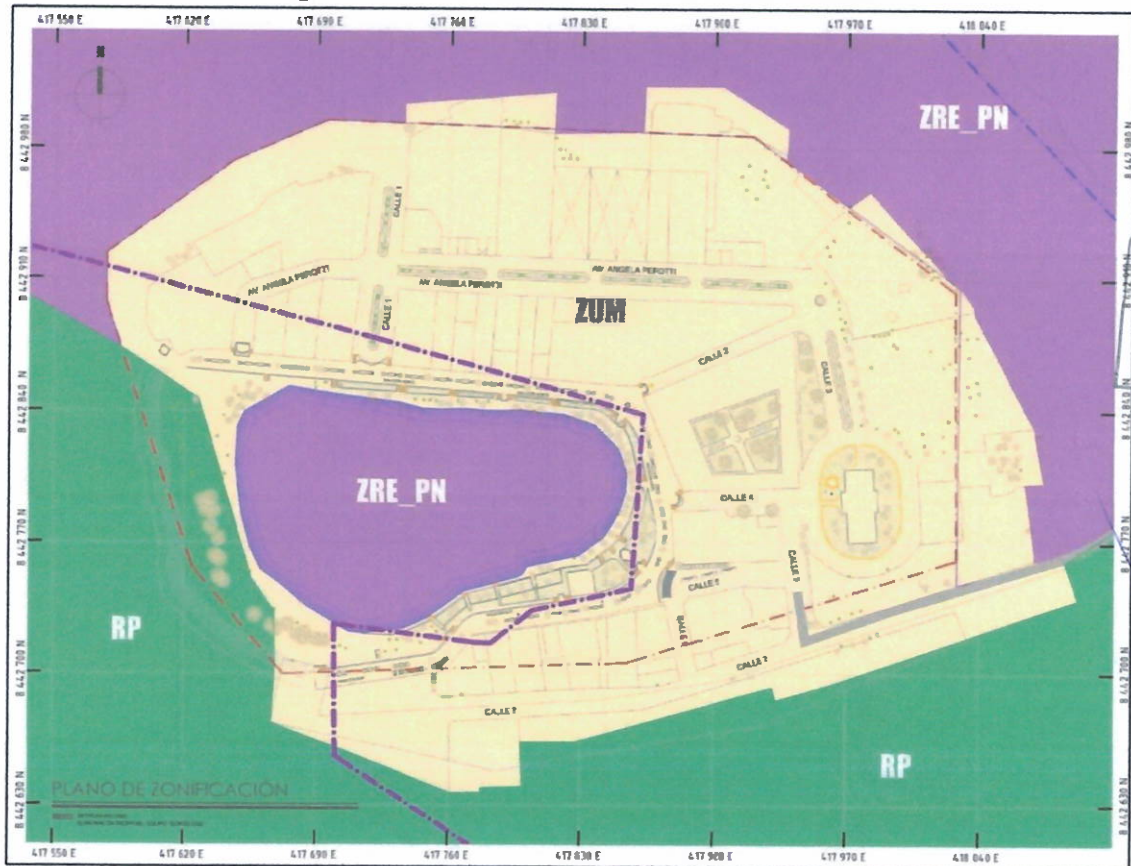
Pedro Javier Astobiza Verano
 Arquitecto
 CAP 19250

Imagen N°05: Zonificación del entorno inmediato del ámbito de intervención.



Fuente: Geoplan PDU 2020.

Imagen N°06: Zonificación del AUM-Huacachina.



Fuente: Geoplan PDU 2020 y Elaboración Propia del equipo de PMH

Stamp:
Stamp:

2.1.2 Identificación y clasificación de actores involucrados

2.1.2.1 Identificación de actores claves.

Es recomendable que la identificación y el análisis de actores se realice al inicio del proyecto (en el proceso de planeación), lo que permitirá a los responsables disponer de información de primera mano para visualizar el escenario social de aplicación, valorar anticipadamente el posible comportamiento de los diferentes actores y sectores sociales respecto del proyecto y definir con claridad los problemas y las instancias responsables de su solución.

Conforme a lo establecido en el inciso c) del numeral 7.1.2.2.2. del Capítulo VII de la Directiva N° 001-2015-GORE.ICA-GRPPAT/SPE, Lineamientos Generales para la Formulación, Aprobación, Implementación, Monitoreo y Seguimiento de Planes Temáticos en el Gobierno Regional de Ica, se ha organizado la identificación de actores internos y externos del Gobierno Regional de Ica, que participan en las actividades urbanas y ejercen liderazgo de opinión sobre el crecimiento y usos del suelo urbano, con base en la necesidad de la concertación para la elaboración del Plan Maestro de Huacachina.

De esta manera, se resalta que los actores con mayor interés y compromiso "muy interesados" son la municipalidad provincial principalmente la alcaldesa y sus gerencias de planeamiento y presupuesto y la Comisión de regidores de obras públicas y privadas, Desarrollo Urbano, Subgerencia de Asentamientos Humanos, quienes con su participación en las actividades asistiendo ellos personalmente o a través de funcionarios de sus Áreas demuestran interés en contribuir al proceso de diagnóstico del Plan Maestro.



017
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA



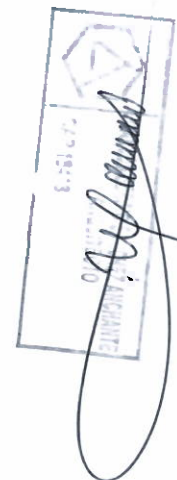
Pérez Jar. - Asesoría Técnica
ARQUITECTO
CAP. 19250

Los actores identificados en diversos sectores, con un rol clave en la planeación del desarrollo urbano, se han clasificado según su naturaleza pública y/o privada y el grupo de interés al que pertenece según:

Cuadro N°03: Cuadro de actores involucrados.

ACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA		
ACTORES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
INTERNOS	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA	La municipalidad Provincial de Ica, aquella Institución que fomentará el orden y la seguridad del Área de Conservación Regional Laguna Huacachina, lo que permitirá el mejoramiento de la calidad de vida de la población de sus visitantes.
	DIRECCION DESCONCERTADA DE CULTURA DE ICA	Institución que permitirá el mejoramiento cultural, promoviendo la protección del patrimonio los valores autóctonos y el permanente acceso de la comunidad al conocimiento, mediante el fomento de la creación artística, la investigación e institucionalización del folclor en todas sus expresiones en el Área de Conservación Regional Laguna Huacachina.
	DIRECCION REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO	Es la unidad orgánica responsable de promover la competitividad empresarial, desarrollando políticas e instrumentos de fomento y supervisión que estimule mejoras de productividad, el crecimiento sostenible, lo cual permitirá fomentar el desarrollo del Plan.
EXTERNOS	GOBIERNO REGIONAL DE ICA	Gobierno regional que se encarga de elaborar y aprobar normas de alcance regional y regulando los servicios de su competencia.
	SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO	Es el organismo encargado de conducir el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú con una perspectiva ecosistémica, integral y participativa, con la finalidad de gestionar.
	SERVICIO FORESTAL DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE	Institución que promueve el uso sostenible, la conservación y la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre en el Área de Conservación.
	MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO	Institución encargada de Fomentar el uso sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre a través de emprendimientos productivos e inversiones bajo criterios de desarrollo económico y social ambientalmente responsable y sostenible y de un enfoque de conservación productiva orientada al aprovechamiento sostenible y al trato adecuado.
	MINISTERIO DEL AMBIENTE	Institución encargada de promover la sostenibilidad ambiental del país conservando, protegiendo, recuperando y asegurando las condiciones ambientales, los ecosistemas y los recursos naturales.

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

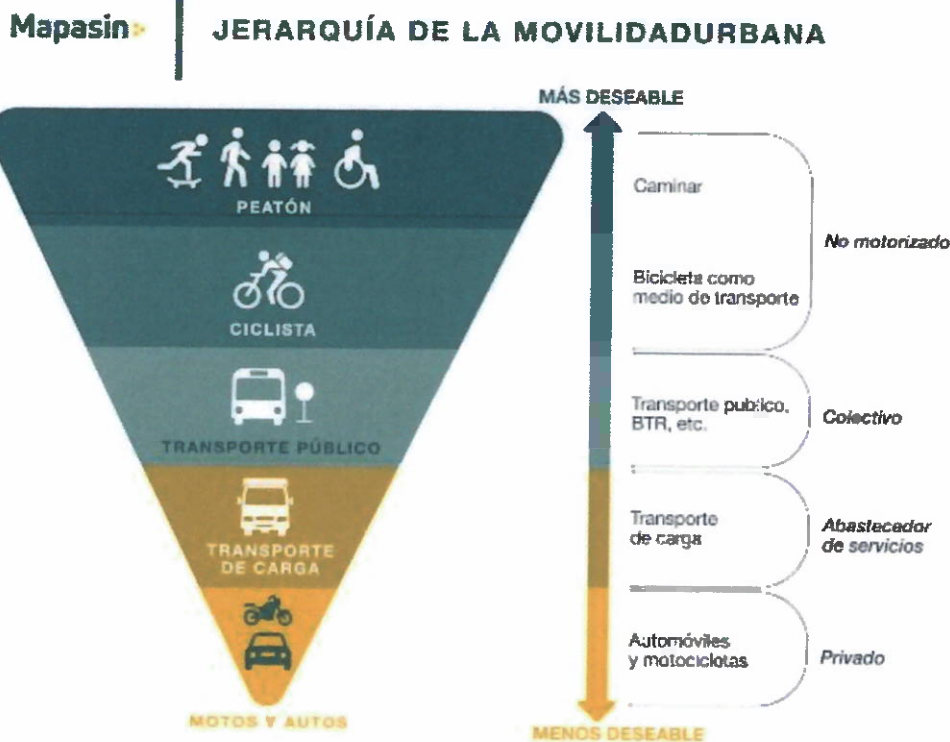


34

2.1.3 Análisis de movilidad urbana

La movilidad se conceptualiza como el desplazamiento que tiene origen y destino en las ciudades, ya sea por medios de transporte motorizados o no motorizados, haciendo referencia a los modos de transporte por lo cual una persona puede trasladarse de un lugar a otro para satisfacer sus necesidades de manera idónea.

Gráfico N°03: Jerarquía de la Movilidad Urbana.



Fuente: Mapasin.

2.1.3.1 Accesibilidad

La zona urbana de Huacachina se encuentra anexada a la ciudad de Ica a 5 kilómetros de distancia a través de la vía nacional (la panamericana Norte-Sur) que mediante una vía arterial el turista accede hacia el ambiente urbano monumental de Huacachina, esto ha propiciado un fenómeno de urbanización a lo largo del eje longitudinal de esta vía, motivando expectativas de cambio de tenencia y de uso del suelo.

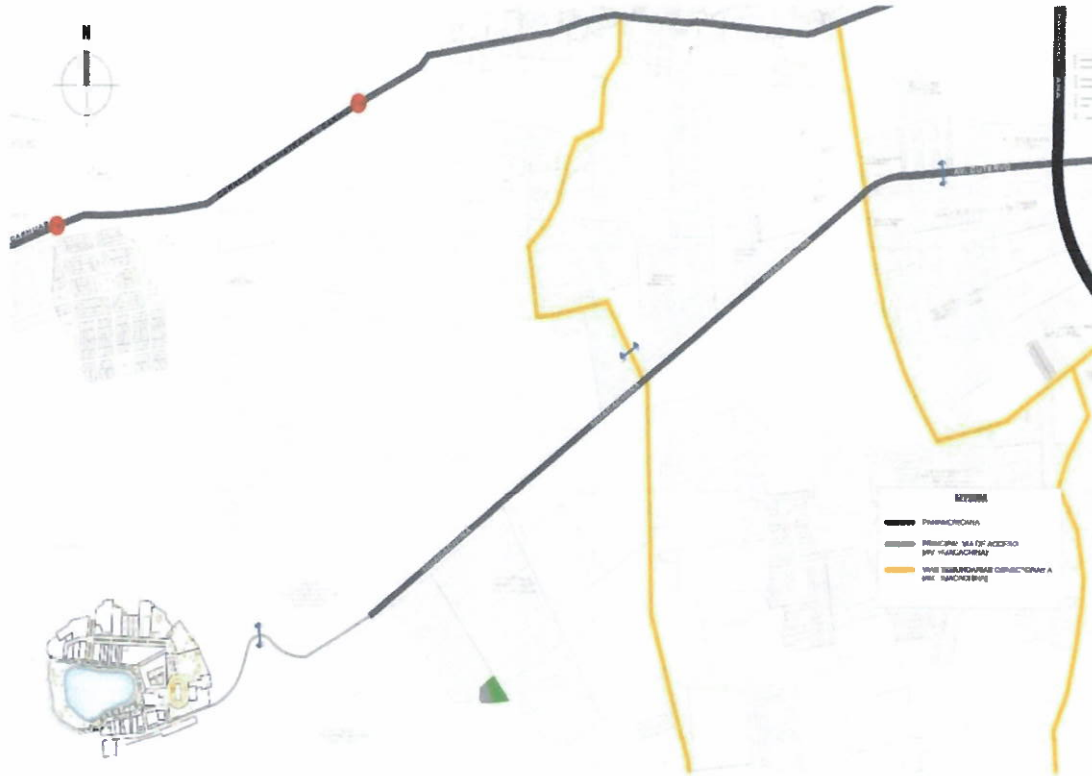
La principal vía que une Ica y la zona monumental es una de las vías accesibles más importantes ya que por este trayecto se encuentran cerca el hospital regional de Ica, el centro comercial el Quinde, locales, restaurantes, colegios y zonas residenciales.

[Handwritten signature]

ARQUITECTO
CAP 18290
Pedro Javier Astorza Yáñez

50

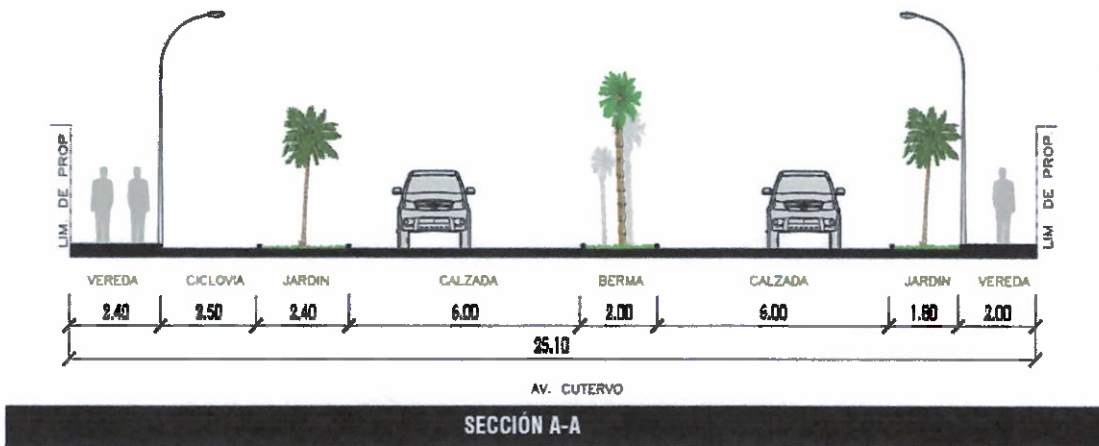
Imagen N°07: Accesibilidad al ambiente urbano Monumental de Huacachina.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Nota: Como se muestra en la imagen anterior para acceder al ambiente urbano monumental de Huacachina se realiza el recorrido desde la panamericana sur ingresando por la av. Cutervo llegando hasta el restaurante los ficus haciendo un quiebre ingresamos por la avenida Huacachina de dos carriles con un ancho de 25 metros, posteriormente esta vía se reduce a 8.50m de ancho obstruyendo y generando congestionamiento en el acceso principal a Huacachina.

Imagen N°08: Corte A-A



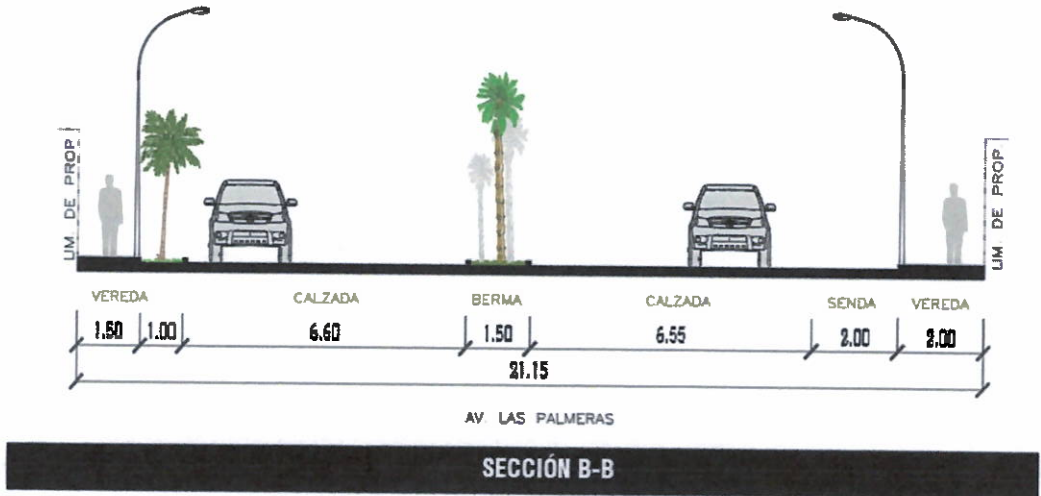
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

[Handwritten signature]

ARQUITECTO
CAP. 14010
Pedro Javier Astoriza Vargas

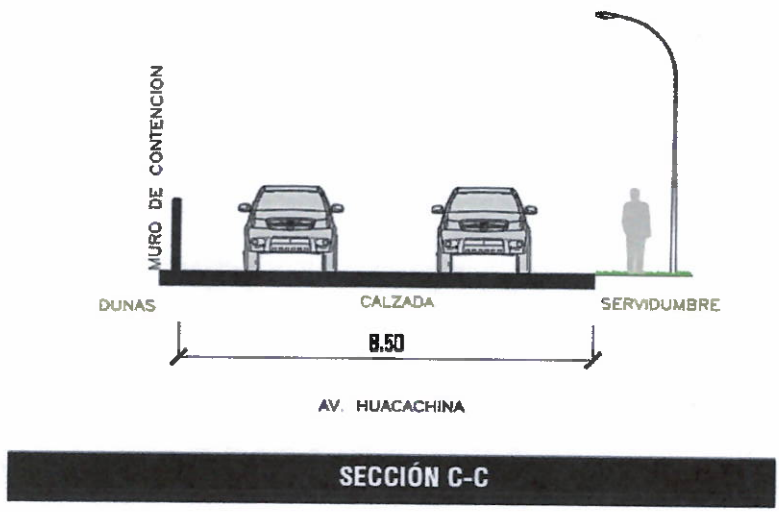
36

Imagen N°09: Corte B-B



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°10: Corte C-C



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Stamp: MUNICIPALIDAD DE ICA, with a signature over it.

Stamp: ARQUITECTO, with a signature over it.

2.1.3.2 Modos de desplazamiento.

El presente diagnóstico de la movilidad urbana del Plan Maestro muestra los modos de desplazamientos que hay para acceder hacia Huacachina y su entorno. Por ello se ha realizado un análisis durante la salida de campo en determinados puntos estratégicos para analizar en un determinado periodo de horas la cantidad y tipos de transportes públicos existentes, sin embargo, la movilidad no motorizada no es la excepción ya que en este análisis se ha contabilizado la cantidad de personas que se visualizan en ese lapso de tiempo en determinados puntos en Huacachina.

Movilidad no motorizada - Flujos peatonales

El transporte peatonal es el principal modo de transporte que existe en las ciudades debido a que está relacionado directamente con el usuario. En ciudades de pequeñas dimensiones, como en este caso, los viajes de este tipo son muy importantes de tener la adecuada infraestructura peatonal, en el que permitirá un mayor acceso e inclusión de todas las personas a los distintos espacios de la ciudad, logrando además disminuir los viajes en medios de transporte motorizados y por ende la congestión vehicular que se pueda generar. La dinámica y patrón de movilidad peatonal en relación a la infraestructura existente y a los espacios públicos, están principalmente asociado a los lugares atractivos como es el caso de la zona urbano monumental de Huacachina.

Para identificar la cantidad de personas sobre la infraestructura vial, en primer lugar, mediante la salida de campo realizada el día jueves, 06 de octubre del 2022 se logró contabilizar mediante una muestra la cantidad de personas que se transportan a pie y realizan un flujo continuo entre aceras, senderos peatonales, escaleras y vías exclusivas dentro del ambiente urbano monumental, con la finalidad en determinar el flujo peatonal que se evidencia entre las 9:00 a.m. - 1.00p.m en determinados puntos de análisis en Huacachina, identificando las siguientes calles con mayor flujo peatonal:

AU

Cuadro N°04: Datos de la muestra realizada.

Muestras	Hora	N°Usuarios
P1	12:35-12:45	8
P2	12:45-12:55	8
P3	12:20-12:30	27
P4	12:10-12:20	6
P5	11:55-12:05	4
P6	11:40-11:50	5
P7	11:10-12:20	11
9:00 a.m - 1:00p.m		69

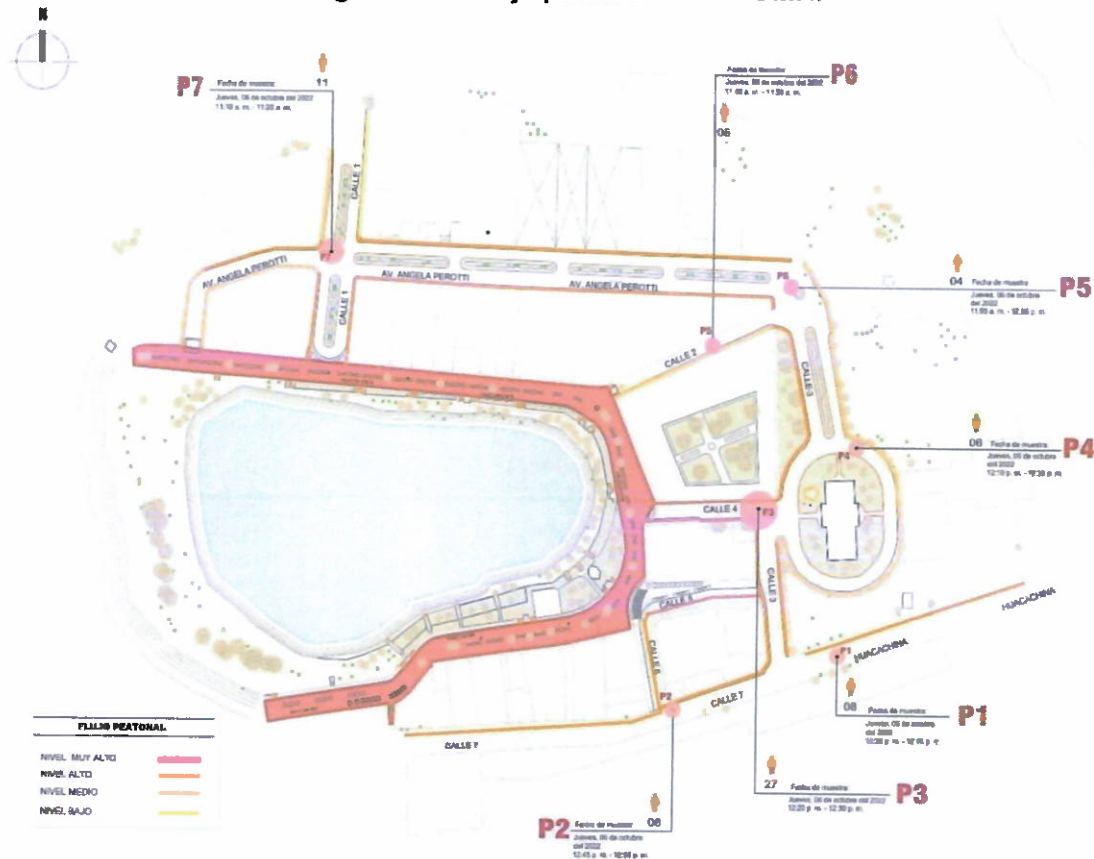
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Aut. Huacachina
 DISTRITO DE HUACACHINA
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

Pedro Javier / Urb. Huacachina
 ARQUITECTO
 CAP 19260

30

Imagen N°11: Flujo peatonal en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen anterior se evidencia los resultados del flujo peatonal en el ambiente urbano monumental de Huacachina, diagnosticando la mayor fluidez peatonal continua en el malecón norte, sur y este. Asimismo, se muestran las vías peatonales colindantes a las vías vehiculares donde se aprecia un nivel alto en la calle 3, calle 4 y Angela Perotti, mientras que la calle 1 y calle 2 son de baja fluidez.

Transporte público y privado - Flujo vehicular

El transporte público de pasajeros es el modo de manera motorizado por el cual los usuarios se desplazan de forma masiva hacia un determinado lugar. Es el modo que sustenta la movilidad de las personas. Normalmente los sistemas masivos en áreas urbanas se sustentan en vehículos de gran capacidad de transporte, como son los buses, articulados y otros vehículos de mayor capacidad de transporte, y que dependen del tamaño de la población y de la instalación de los equipamientos urbanos. Sin embargo, la zona urbana monumental de Huacachina se encuentra rodeada de dunas que impide el adecuado acceso de los vehículos al ámbito de intervención.

La nueva demanda de viajes genera, de manera automática y por sí sola, una mayor oferta de transporte público en base a lo que existe en la realidad, la cual está formada por vehículos pequeños, de baja capacidad de transporte de personas.

Handwritten signature and official stamp of the 'Centro Jays' - Huacachina - Ica. The stamp includes the text 'INGENIERO EN ARQUITECTURA' and 'CAP 19290'.

En Huacachina, los vehículos típicos que ingresan diariamente son:

- Transporte en microbuses; debido al turismo.
- Transporte en colectivos; usuarios que se transportan desde el centro hacia Huacachina.
- Transporte en mototaxis.

Los 3 tipos de vehículos tienen una baja capacidad de transporte de personas, siendo el microbús el que tiene una mayor capacidad.

Para identificar la cantidad de vehículos sobre la infraestructura vial, en primer lugar, mediante la salida de campo realizada el día jueves, 06 de octubre del 2022 se han contabilizado la cantidad de carros para determinar el flujo vehicular que existe entre las 9:00 a.m. - 1.00p.m en determinados puntos de análisis en Huacachina, identificando las siguientes calles con mayor flujo vehicular:

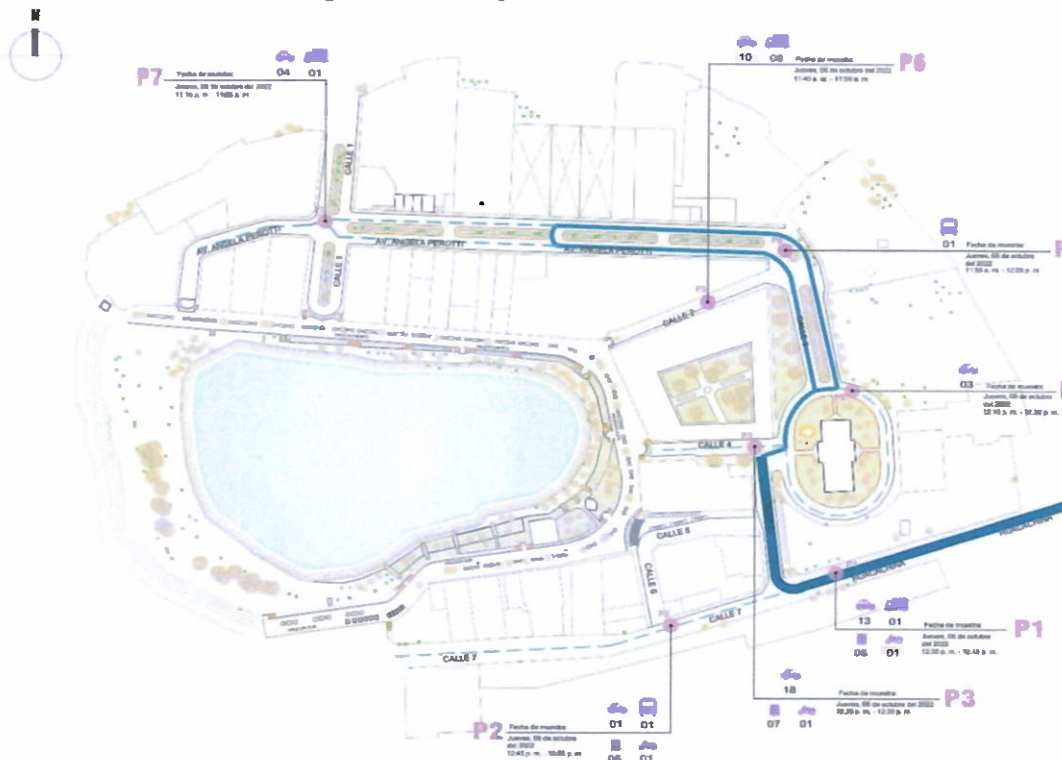
Cuadro N°05: Datos de la muestra realizada

Muestras	Hora	Autos	Moto línea	Moto taxi	Minivan	Bus	Camion
P1	12:35-12:45	13	1	6			1
P2	12:45-12:55	8	1	6		1	
P3	12:20-12:30	18	1	7			
P4	12:10-12:20	3					
P5	11:55-12:05					1	
P6	11:40-11:50	10			9		
P7	11:10-12:20	4					1

9:00 a.m - 1:00p.m

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°12: Flujo vehicular en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA
ANEXADO
[Handwritten signature]

Pedro Javi Astoriza
ARQUITECTO
CAP 19250
[Handwritten signature]

Nota: La imagen señala los puntos donde se han realizado el conteo de vehículos que transitan en las calles del ambiente urbano monumental, de manera que se han identificado las vías con mayor fluidez dependiendo de la cantidad de vehículos. Teniendo como resultado que existe una mayor frecuencia de autos y mototaxis en las vías principales como la av. Huacachina, la calle 3 y la calle Angela Perotti.

2.1.3.3 Vías de Acceso

Huacachina, un oasis en medio del desierto, conformado por la laguna del mismo nombre, hermosos espacios urbanos que la rodean salpicado con parches de árboles, todo mágicamente encerrado por inmensas dunas. Es la única laguna que subsiste de un conjunto de lagunas que desaparecieron en los últimos 50 años por efecto del descenso de las aguas subterráneas del valle.

Ubicada a 4 km de la ciudad de Ica, desde inicios del siglo pasado fue creciendo paulatina y armónicamente con el entorno paisajístico, adquiriendo su propio estilo e identidad, llegando a constituirse en el principal atractivo turístico, ícono y orgullo de la provincia.

El acceso desde la ciudad de Ica a la Huacachina es solo por una vía asfaltada de dos carriles con dirección este – oeste, la cual hasta los años 70's era empedrada con apariencia de hermosa y misteriosa alameda rodeada de frondosos ficus y Huarango, que constituían un mágico preámbulo a Huacachina. El crecimiento de las urbanizaciones ha originado la deforestación de esta vía que también es usada diariamente por numerosos deportistas para la práctica de caminatas y jogging sin tener las protecciones que debiera.

Imagen N°13: Fotografía de Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

La influencia de la panamericana sur que con el tiempo se ha vinculado directamente con la avenida de Huacachina mediante la avenida Ayabaca, que llega a un óvalo y posteriormente a través de la avenida Cutervo se aprecia un



crecimiento considerable de urbanizaciones que ha originado el trazado de las principales vías hacia el ambiente urbano monumental de Huacachina. A lo largo del trayecto de la vía principal para acceder a Huacachina presenta un ancho de 27.00 m. aprox. y que posteriormente esta varía y se reduce a 8.50 m. aprox.

Imagen N°14: Fotografía de camino a Huacachina.



Fuente: Google Maps

Imagen N°15: Fotografía de camino a Huacachina.



Fuente: Google Maps

Las vías que rodean y generan la trama urbana en la zona de estudio, las cuales son utilizadas para trasladarse a diferentes puntos donde se puede apreciar las vistas paisajísticas de la zona monumental de Huacachina, están conformadas por: Calles numeradas del 1 al 7 y la avenida principal Ángela Perotti.

Imagen N°16: Calle 3 del Ambiente urbano Monumental



Fuente: Google Maps.

Handwritten signature and a partially visible official stamp.

Pietro Javier Astobiza Yampoa
ARQUITECTO
CAP 19290

42

Imagen N°17: Calle 3 del Ambiente urbano Monumental



Fuente: Google Maps.

Imagen N°18: Av. Angela Perotti del Ambiente urbano Monumental

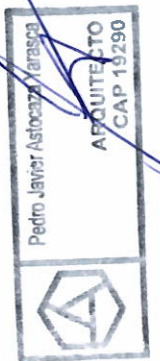
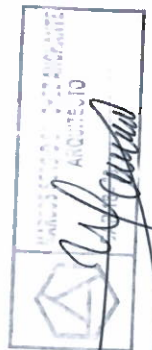


Fuente: Google Maps.

Imagen N°19: Av. Angela Perotti del Ambiente urbano Monumental.

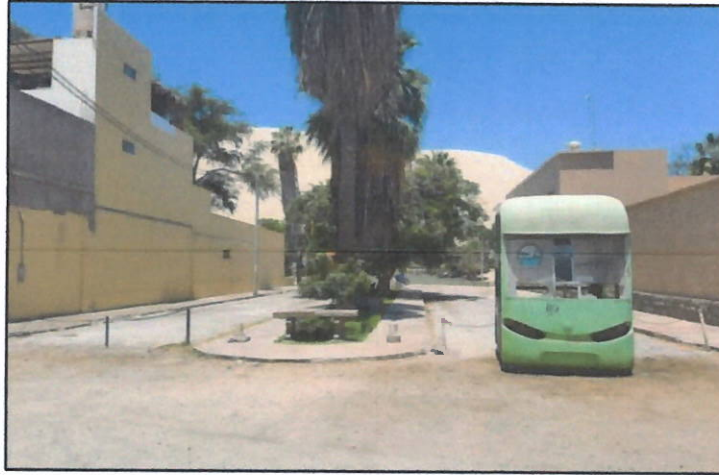


Fuente: Google Maps.



43

Imagen N°20: Calle 1 del Ambiente urbano Monumental.



Fuente: Google Maps.

Imagen N°21: Calle 1 del Ambiente urbano Monumental.

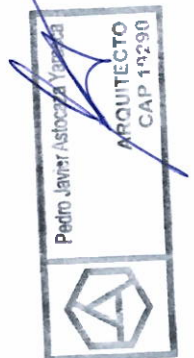
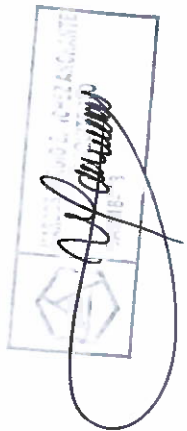


Fuente: Imágenes capturadas del Equipo Técnico del PMH.

Imagen N°22: Calle 2 del Ambiente urbano Monumental.



Fuente: Google Maps.



44

Imagen N°23: Calle 4 del Ambiente urbano Monumental.



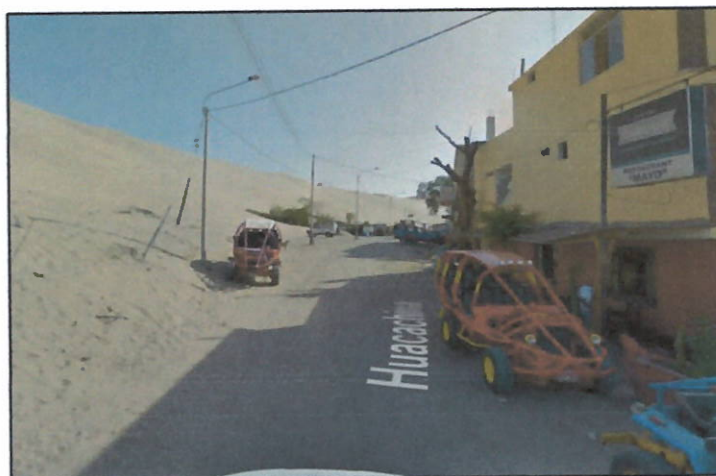
Fuente: Google Maps.

Imagen N°24: Calle 5 del Ambiente urbano Monumental.



Fuente: Google Maps.

Imagen N°25: Calle 7 del Ambiente urbano Monumental.



Fuente: Google Maps.

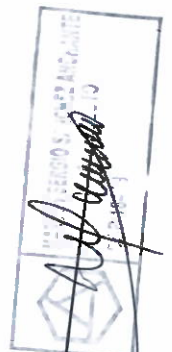
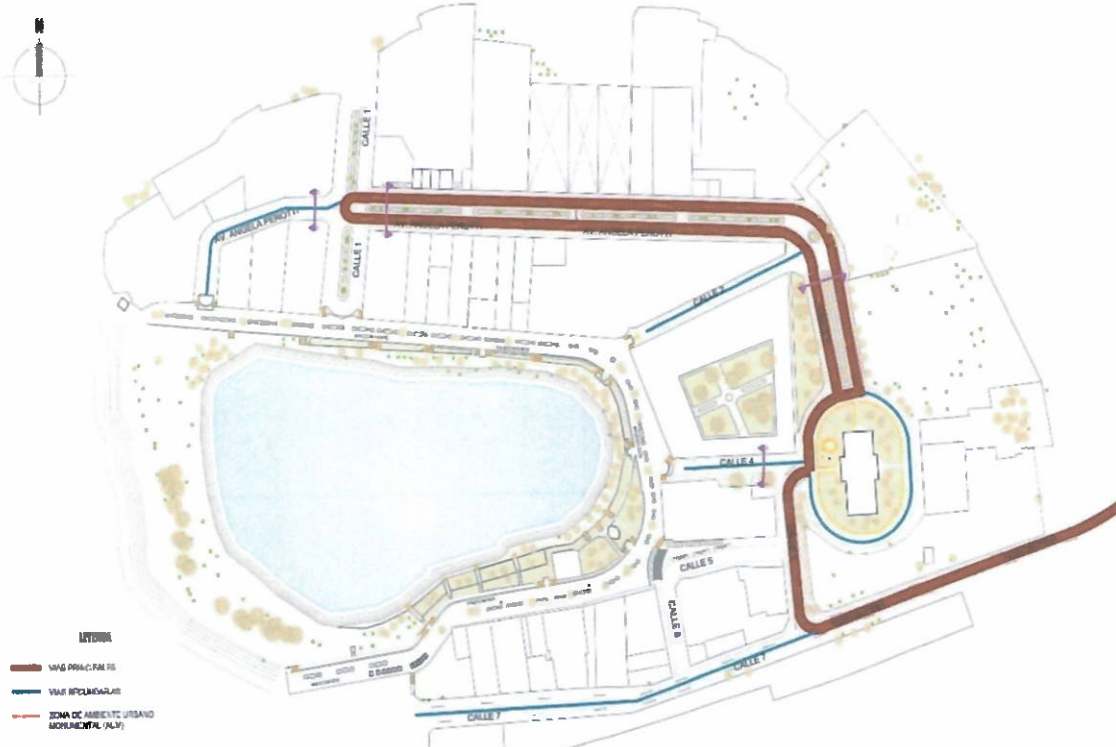


Imagen N°26: Análisis vial del AUMH.

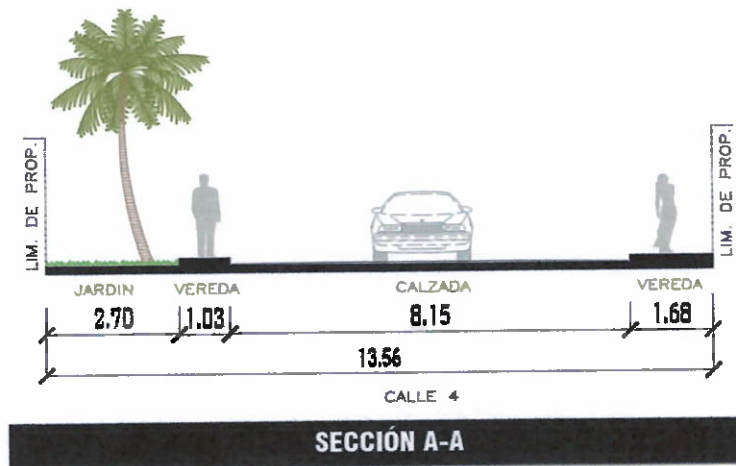


Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

Nota: Como se muestra en la imagen anterior para acceder al ambiente urbano monumental de Huacachina, las vías se componen en vías principales y secundarias, ingresando por la av. Huacachina se llega a la calle 3 y la calle 7, siendo la calle 3 de mayor jerarquía y terminando con la av. Angela Perotti donde se culmina el acceso por lo cual se tiene que realizar un giro y retornar por la misma av. Angela Perotti.

Se presentan además los siguientes cortes realizados en las vías principales y secundarias en el ambiente urbano monumental de Huacachina.

Imagen N°27: Corte A-A.



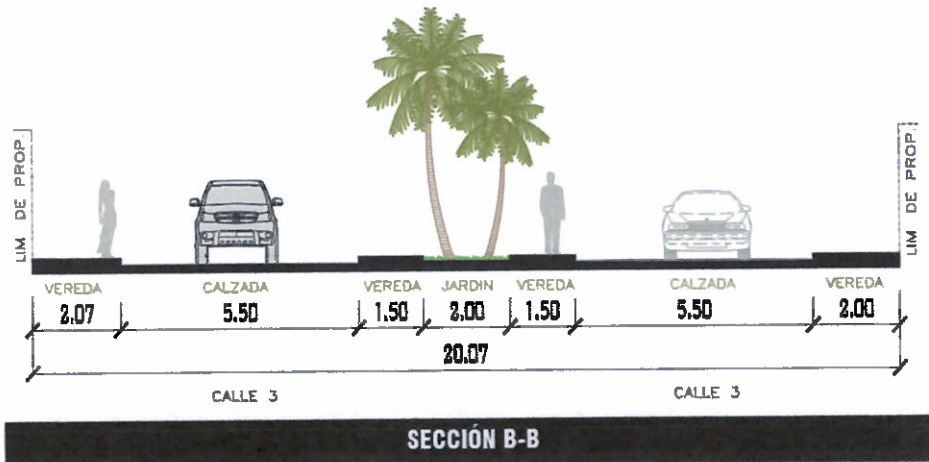
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

Handwritten signature and official stamp of the Municipality of Ica.

Professional stamp for Pedro Javier Astoriza, Architect, CAP 10290.

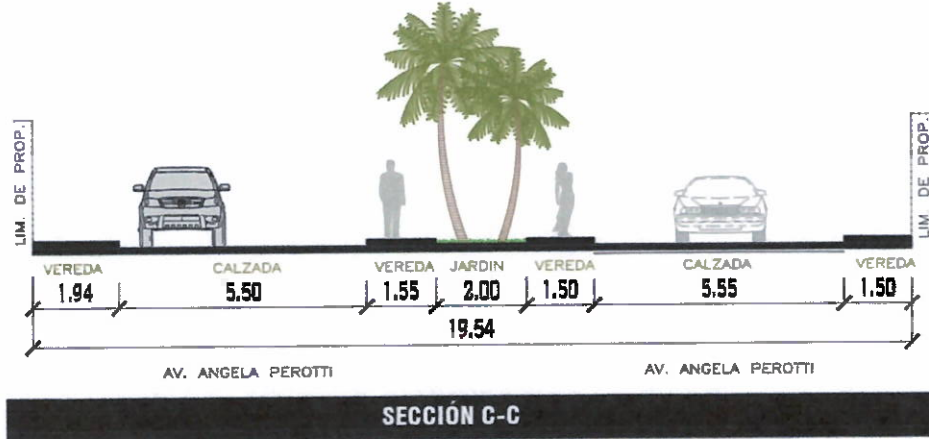
26

Imagen N°28: Corte B-B.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°29: Corte C-C.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°30: Corte D-D.

Esc. 1/150



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Pedro Javier Astocaza Yera
 ARQUITECTO
 CAP 19290

Pedro Javier Astocaza Yera
 ARQUITECTO
 CAP 19290

2.1.3.4 Estado actual de pistas y veredas.

El paseo peatonal formado por veredas de cemento y jardines con palmeras, se ubica en un nivel inferior al del Malecón propiamente dicho. Se encuentra próximo al espejo de agua y playa de arena. A través de este paseo se accede a los antiguos vestidores y a la hermosa pérgola del balneario de estilo Art Deco, que se caracteriza por sus motivos geométricos rectos y angulares con la geometría de hexágonos o pentágonos, estilo decorativo que floreció entre los años 20s y 30s del siglo XX, aunque en el Perú se dio años después. Los jardines son usados por los turistas para reposar y tomar sol. La pérgola, fue puesta en valor en el año 2005 dentro del paquete de obras que realizó el GORE ICA, que incluyó pintura y el completar el piso de loseta tradicional en tonos verdes y amarillos, de la fábrica iqueña Caldas. Bajo el Malecón, en un semisótano, existe un restaurante sin instalaciones adecuadas que utiliza la pérgola como área de comedor.

Una característica interesante que acotar respecto al clima, es de la existencia de microclimas dentro de la propia Huacachina: Entre estos dos paseos, el de nivel inferior tiene más árboles (palmeras principalmente) que producen fresco y sombra, y por tanto, tiene en el verano un microclima muy agradable, a diferencia del Malecón, que es mucho más caluroso.

El Malecón, cuya construcción se inició en 1924 ha tenido la particularidad de continuar con un solo estilo a lo largo de los años. En las fotos se puede comparar cómo era y cómo es en la actualidad. Se aprecia detalle de la baranda, sardineles, bancas y postes de alumbrado de 5 faroles de vidrio que son los que existen a la fecha. Además es el principal elemento comunicador de los visitantes a Huacachina, ya que permite un paseo cómodo, con buen ancho de sección de vía peatonal, con sardineles que agrupan bancas para sentarse, con árboles que dan sombra, y sobre todo con una hermosa vista a las dunas, a la laguna y casas. Los niños lo usan como antaño para pasear en bicicleta, y a los más bebés sus padres los paseaban en coche. Se conecta con el Boulevard mediante rampa y escaleras, y con la Vereda baja que rodea la laguna de igual forma.

El Malecón fue ampliado por el lado sur por el GORE ICA en el año 2005 utilizando el mismo modelo de baranda, y el mismo tipo de loseta de cuadrícula color arena de la fábrica Roselló.

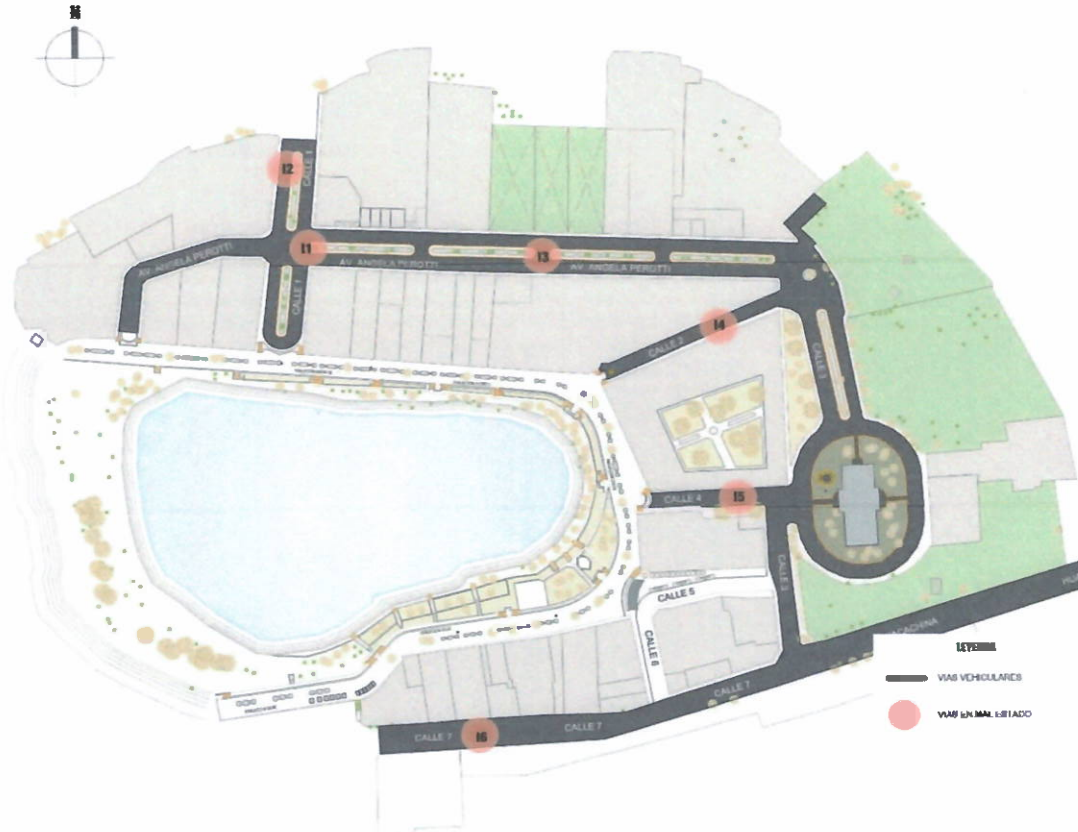
Se respetó este importante huarango, ya que no se encontraba en el eje donde se ubican los sardineles que se construyeron recién, y por ello se le hizo un sardinel circular especial que difiere del resto de sardineles.

Actualmente en la zona monumental de Huacachina se aprecia que sus pistas y veredas se encuentran en mal estado debido a que no hay presencia de mantenimiento en las mismas, se observan hoyos en las pistas y las veredas con fracturas y desniveladas, en cuanto al malecón se aprecia que está perdiendo su valor y forma, es necesario realizar obras de saneamiento y mantenimiento en la zona de estudio, para obtener una mejor circulación.



43

Imagen N°31: Estado actual de Pistas en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: La imagen señala el estado actual en que se encuentran las vías principales y secundarias para el acceso vehicular al ambiente urbano monumental de Huacachina, mediante las visitas de campo, la toma de imágenes respectivas, y el levantamiento cartográfico se hace evidencia y muestra de ello el estado de las vías, diagnosticando que en su mayoría estas están deterioradas, en mal estado, con huecos y grietas a consecuencia de la acumulación de residuos sólidos en las pistas y por el estacionamiento informal.

Imagen N°32: Problemática identificada.



Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH.

Handwritten signature and a stamp with illegible text.

Stamp: Pedro Javier Astorcoz Vargas, ARQUITECTO, CAP 19299

Imagen N°33: Problemática identificada de la calle 1



Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH.

Imagen N°34: Problemática identificada de la av. Angela Perotti.



Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH.

Imagen N°35: Problemática identificada en la calle 2.



Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIVIENDA EN LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE ICA
CALLE 10
[Signature]

Pedro Javier Astibrea Larrosa
ARQUITECTO
CAP. 19290
[Signature]

50

Imagen N°36: Problemática identificada en la calle 4



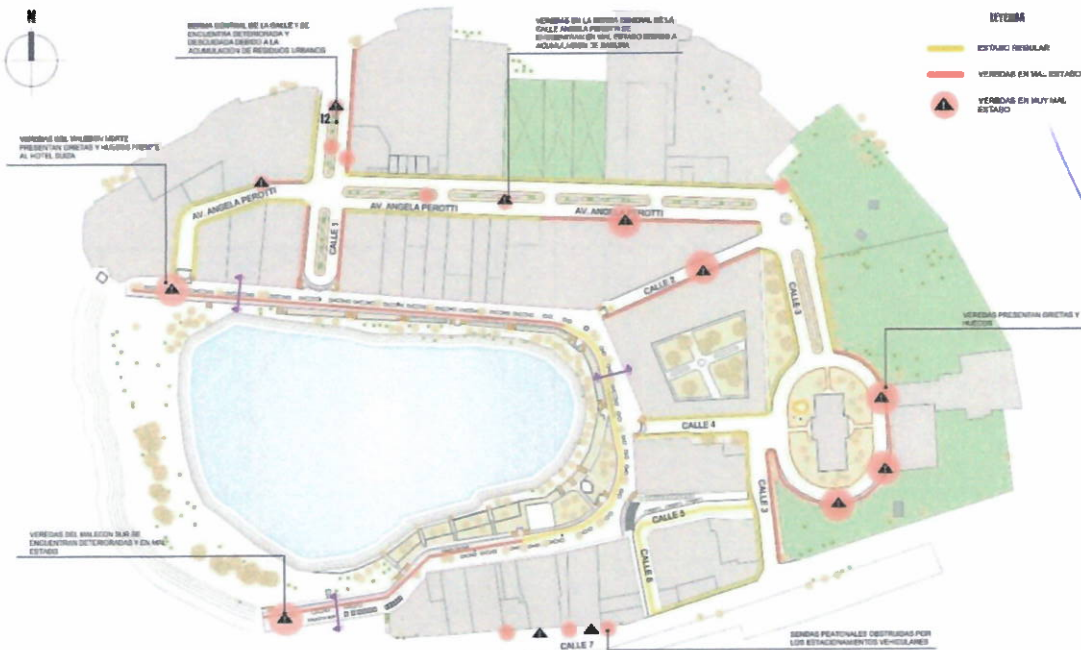
Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH

Imagen N°37: Problemática identificada en la calle 7.



Fuente: Elaboración del Equipo Técnico del PAUMH

Imagen N°38: Estado actual de Veredas en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

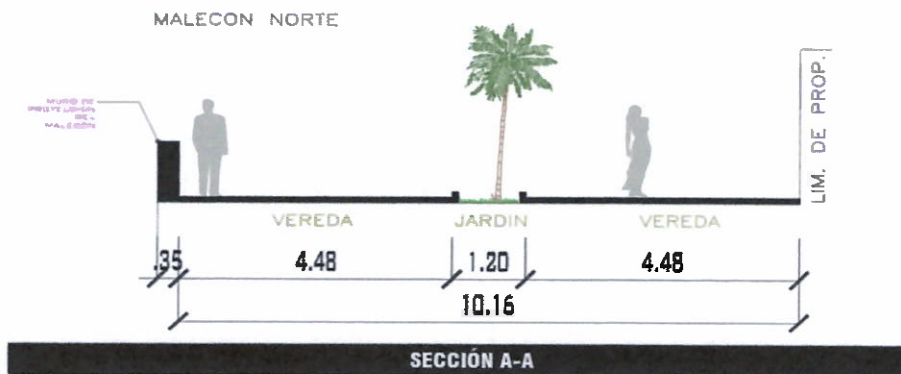
Handwritten signature and stamp: "M. AUMH" and "MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA" with a circular logo.

Professional stamp: "Pedro Javier Astoriza Vargas", "ARQUITECTO", "CAP 19200", and a geometric logo.

Nota: La imagen señala el estado actual en que se encuentran las sendas peatonales en el ambiente urbano monumental de Huacachina, mediante las visitas de campo, la toma de imágenes respectivas y el levantamiento cartográfico se evidenció que en su mayoría estas se encuentran deterioradas, en mal estado, con huecos y grietas a consecuencia de la acumulación de basura en las veredas.

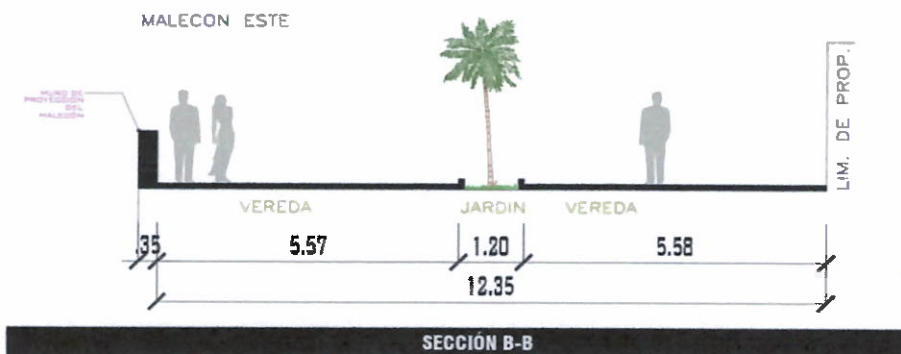
Los cortes fueron realizados en el malecón del ambiente urbano monumental de Huacachina.

Imagen N°39: Corte A-A



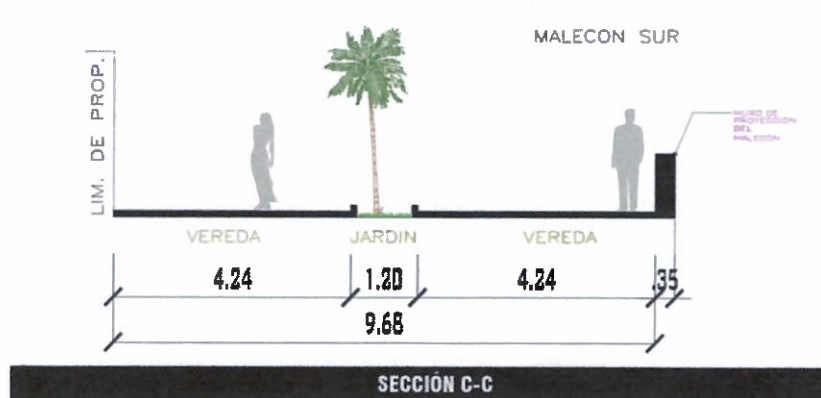
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°40: Corte B-B



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH

Imagen N°41: Corte C-C



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.



2.2 ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL

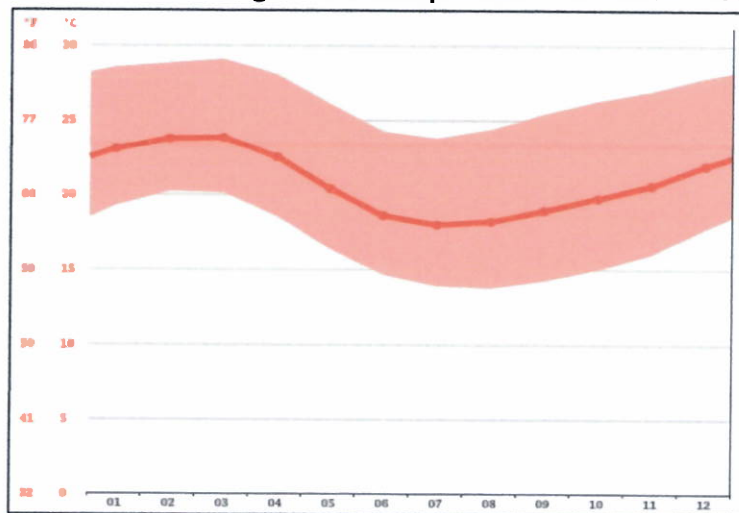
2.2.1 Clima

2.2.1.1 Características climáticas.

El entorno urbano monumental de Huacachina se encuentra rodeado de áreas desérticas con regular vegetación y se ubica en un área cuyas características climáticas están determinadas por cambios en los parámetros meteorológicos como pluviometría, humedad, temperatura y otros que ocurren dependiendo de la ubicación geográfica.

Posee un clima cálido con temperaturas promedio anuales que oscilan entre los 17-30 °C, sin presencia de lluvias, de vientos lentos y una humedad relativa de 73%. El mes más caluroso del año con un promedio de 23.8 °C es marzo y julio es el mes más frío, con temperaturas promediando los 18.0 °C.

Gráfico N°04: Diagrama de temperatura en Huacachina.



Fuente: CLIMATE-DATA.ORG.

De acuerdo con la clasificación climática del Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional (SENAMHI), utilizando el método de Thornthwaite, el área donde se ubica la localidad Ica corresponde a la clasificación: **E (d) B'1 H3**.

Cuadro N°06: Clasificación climática por el método Thornthwaite.

E (d) B'1 H3	Precipitación Efectiva	E	Árido
	Distribución de la precipitación en el año	d	Deficiencias de lluvias en todas las estaciones
	Eficiencia de Temperatura	B'1	Semicálido
	Humedad Atmosférica	H3	Húmedo

Fuente: SENAMHI – Clasificación climática.

53

En cuanto al clima, un rasgo definitorio e interesante es la presencia de un microclima en la propia Huacachina: la vereda baja que rodea la laguna tiene más árboles (principalmente palmeras) que dan frescor y sombra, por lo que en el verano el microclima es muy agradable, a diferencia del Malecón, que es mucho más cálido.

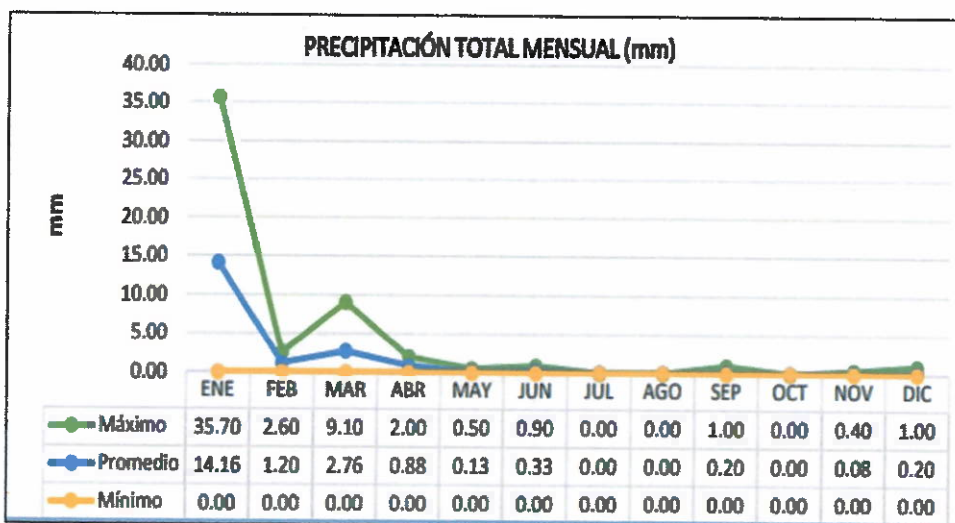
Otro punto importante es sobre la precipitación total mensual, para el área de estudio del distrito de Ica, la Precipitación Promedio Anual (PPA) en el año 2017 fue de 3.91 mm, en el año 2018 fue de 0.93 mm, en el año 2019 fue de 0.99 mm, en el año 2020 fue de 3.05 mm y en el año 2021 fue de 0.33 mm.

Cuadro N°07: Precipitación total mensual.

PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (mm)													PPAA
Año/Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
2017	35.70	1.20	9.10	0.00	0.50	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.91
2018	6.60	1.20	0.00	2.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.93
2019	5.10	2.60	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.99
2020	23.40	0.00	0.00	S/D	S/D	S/D	S/D	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.05
2021	0.00	1.00	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
Máximo	35.70	2.60	9.10	2.00	0.50	0.90	0.00	0.00	1.00	0.00	0.40	1.00	
Promedio	14.16	1.20	2.76	0.88	0.13	0.33	0.00	0.00	0.20	0.00	0.08	0.20	
Mínimo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Fuente: SENAMHI – Clasificación climática.

Gráfico N°05: Precipitación total mensual.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

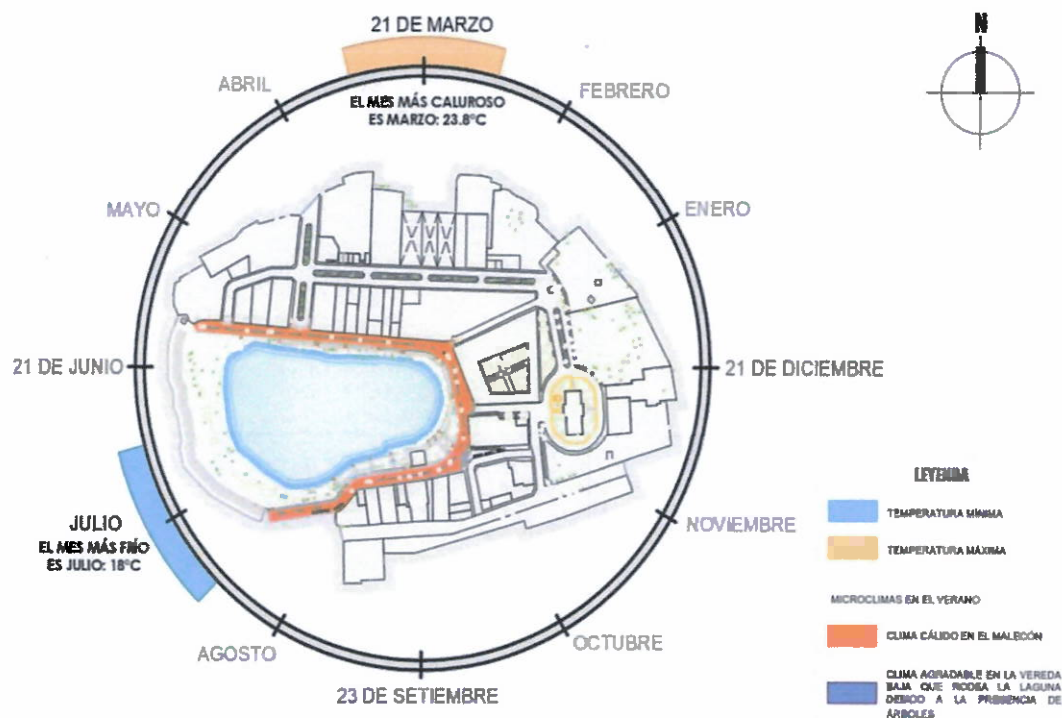
[Handwritten signature and stamp]

Pedro Javier Astocza Valencia
ARQUITECTO
 CAP 19290

54

Tal como se observa en la tabla y en el gráfico anterior, la precipitación total mensual promedio varía entre 0.00 mm y 14.16 mm. Además, la Precipitación Total Mensual Máxima fue en el mes de enero del 2018 con un registro de 35.70 mm y la Precipitación Total Mensual Mínima que se registró fue de 0.00 mm, el cual se observa en todos los meses de los años considerados en el presente estudio.

Imagen N°42: Condiciones climáticas en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: La imagen toma como base el orden y las fechas de los meses dados en la traslación de la tierra alrededor del sol, con esto se indican los meses con la temperatura más baja y más alta en el ámbito urbano monumental de Huacachina, siendo el más frío el mes de julio y el más caluroso el mes de marzo. También muestra los microclimas formados en el malecón y en la vereda baja que rodea la laguna en el verano.

2.2.1.2 Asoleamientos.

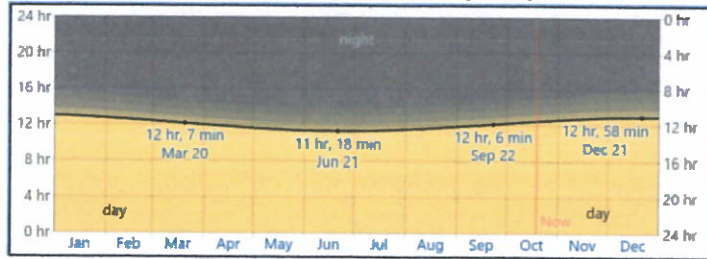
La duración del día en Ica varía durante el año, en 2022, el día más corto es el 21 de junio, con 11 horas y 18 minutos de luz diurna; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 58 minutos de luz diurna.

En la siguiente imagen se muestra la cantidad de horas durante las cuales el sol está visible (línea negra). De abajo (más amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total.

[Handwritten signature and stamp]

[Professional stamp: Pedro Javier Astocho Ramos, Arquitecto, CAP 40200]

Gráfico N°06: Horas de luz natural y crepúsculo en Ica.



Fuente: Weather Spark.

Imagen N°43: Recorrido del sol en el sector de Huacachina.

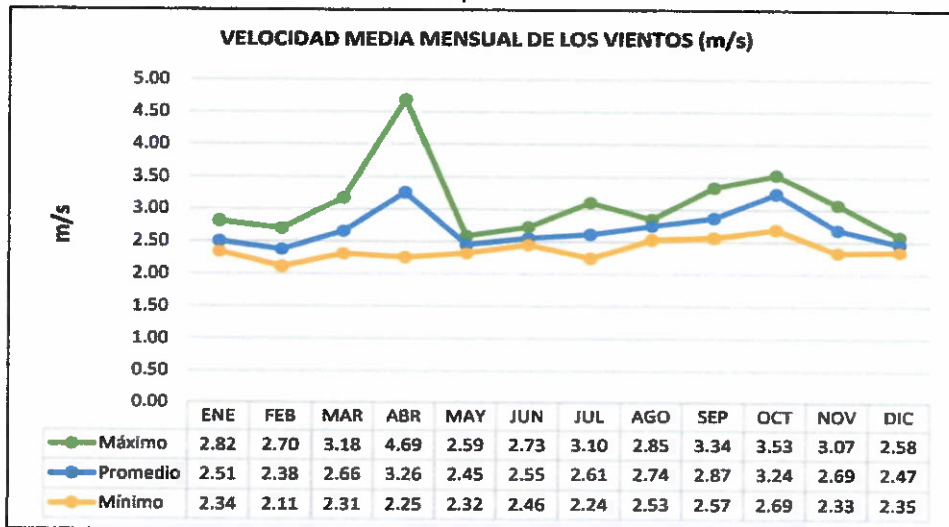


Fuente: SunEarthTools.com

2.2.1.3 Vientos

En la zona se presentan vientos lentos de velocidad promedio entre 15-30 kilómetros por hora.

Gráfico N°07: Velocidad promedio mensual del viento.



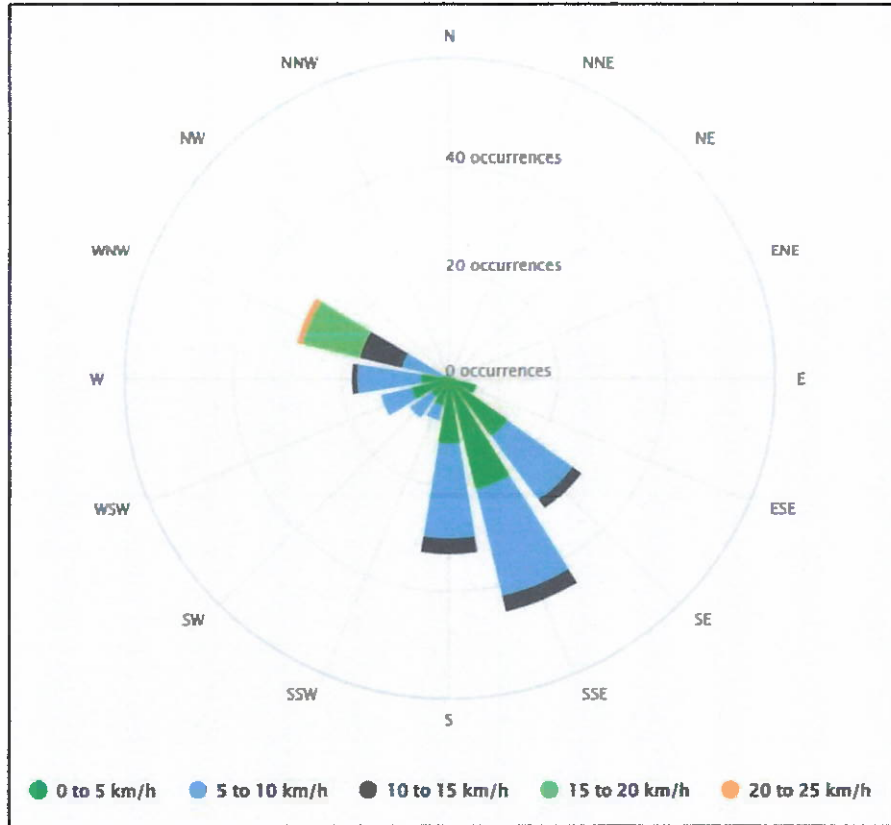
Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA MEJORA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA ZONA DE HUACACHINA
 CAP 1863
 [Signature]

Pedro Javier Astobiza Varona
 ARQUITECTO
 C.A.P. 10290
 [Signature]

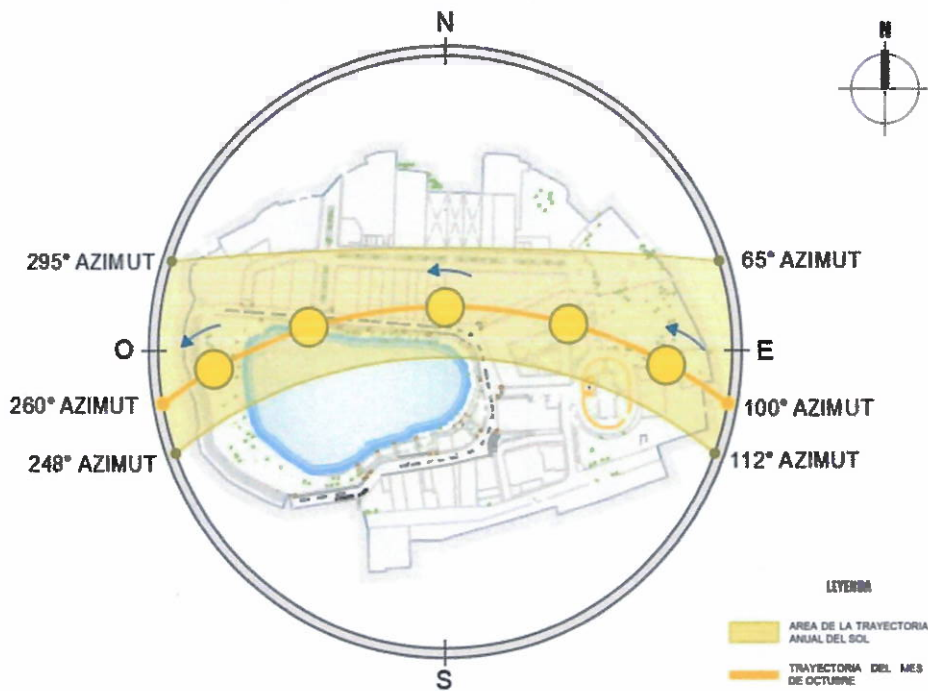
53

Gráfico N°08: Rosa de los vientos en Huacachina.



Fuente: METEOBLUE.

Imagen N°44: Asoleamiento en el AUMH.



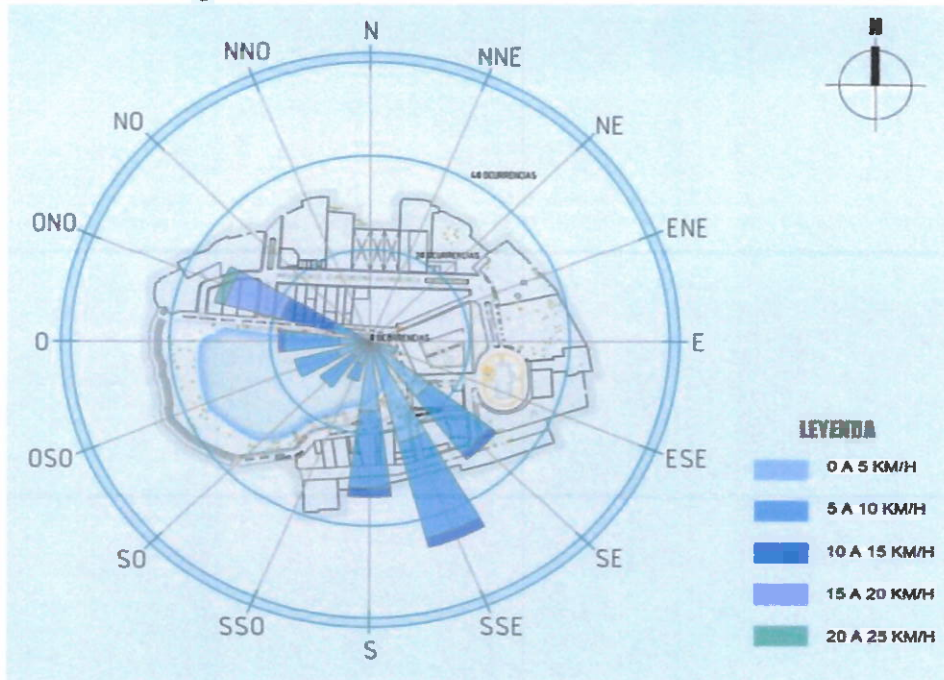
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

PROFESORADO DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ICA
 ICA
 2021

[Signature]

Padro Javier Astocaza Yanesa
 ARQUITECTO
 CAP 19290

Imagen N°45: Velocidad de los vientos en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En el AUMH la velocidad máxima de los vientos puede llegar a estar entre los 20 a 25 km/h hacia el oeste noroeste.

2.2.1.4 Flora.

La vegetación representativa de la zona es:

- El Huarango (Prosopis aff. pallida):

Especie útil para la alimentación, medicina, forraje, conservación de la humedad, cerco vivo, control de dunas y contraprestación de la desertificación, erosión y degradación de los suelos y, refugio y hábitat para la biodiversidad.

Imagen N°46: Huarango.



Fuente: Sitio Web.



54

- El Tofuz (Pluchea chingoyo):

Especie contenedora de dunas, evita la erosión, mejora la fertilidad del suelo, es medicinal y mantiene el hábitat para la biodiversidad, conservando la humedad y el suelo.

Imagen N°47: Tofuz.



Fuente: Sitio Web.

- El Espino (Acacia macracantha):

Especie útil para los cercos vivos, madera, leña y carbón, forraje, apibotánica, fertilidad del suelo, protección, conservación y recuperación de suelos afectados por distintos grados de erosión, medicina y hábitat para la biodiversidad.

Imagen N°48: Espino.






Fuente: Sitio Web.

El siguiente cuadro muestra las características de la vegetación representativa de la zona de estudio, estas especies vegetales sirven de hábitat para la fauna existente y, en contraste con las dunas brindan una belleza escénica que atrae a turistas nacionales y extranjeros hacia la ciudad de Ica.



59

Cuadro N°08: Características principales de la vegetación

VEGETACIÓN REPRESENTATIVA EN EL ENTORNO URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA						
ESPECIE		MEDIDAS	COPA Y FOLLAJE	RAIZ	CLIMA	TERRENO
HUARANGO (Propolis aff. Pallida)		Puede alcanzar los 10 m de altura	Caducifolio, espinoso y aparasoiado.	Profunda y pivotante para recolectar agua del subsuelo, y raíces superficiales para capturar agua de neblina y del rocío.	Soporta temperaturas de hasta 40°C.	Tolera bien los terrenos salinos.
TOÑUZ (Pluchea chingoyo)		Entre los 1,5 -2 m de altura.	Planta arbustiva muy ramificada cuya circunferencia puede extenderse varios metros.	Numerosas.	Resistente a climas cálidos.	Suelos arenosos o poco drenados, en hábitats desérticos y en humedales.
ESPINO (Acacia macracantha)		Puede alcanzar entre 4 - 6 m de altura.	Produce sombra y puede llegar a medir un diámetro de 12 m.	Pivotante.	Resistente a climas secos.	En las laderas, cerros, cañadas y terrenos de siembra.

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

- Formaciones o asociaciones vegetales:
Las comunidades bióticas más representativas de la laguna de Huacachina son:

➤ Total y especies asociadas:

Esta comunidad se desarrolla en sustratos inundados hacia el lado sur oeste del humedal. Las especies predominantes son la tatora *Typha domingensis* y una variedad de juncos, que sirven de refugio y hábitat de reproducción de diversas especies de aves migratorias y residentes, principalmente la "Polla de agua". Si el ttotal disminuye o desaparece, la polla de agua no podría permanecer en la laguna.

Imagen N°49: Totoraes en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

Handwritten signature and a rectangular stamp with illegible text.

Vertical stamp: Pedro Javier Asfincor... ARQUITECTO CAP: 0290



➤ Matorrales:

Conformados principalmente por el tofuz. Sirve de refugio de algunas especies y cumple un rol estratégico en el ecosistema: mantiene las partes bajas de las dunas y les sirve de soporte, impidiendo su escurrimiento hacia el cuerpo de agua.

Imagen N°50: Matorrales en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

➤ Bosque perennifolio:

Se encuentra representado por el Huarango, en la zona este, al ingreso a Huacachina y en los alrededores del cuerpo de agua.

Imagen N°51: Huarango.



Fuente: Sitio Web.

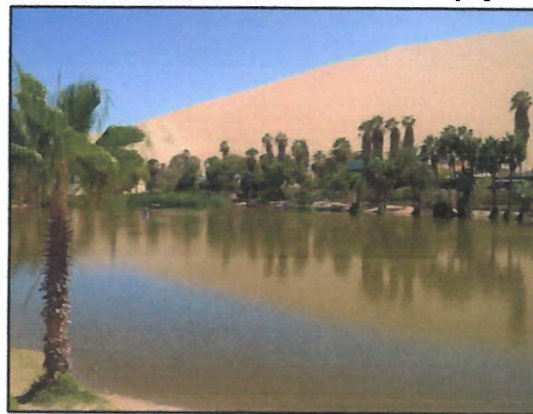
● **Flora silvestre:**

Con la implementación de infraestructuras para servicios de restaurantes, hotelería y otros, se introdujeron en la zona otras especies arbóreas como palmeras y ficus.

La introducción de especies exóticas se realizó sin consulta ni manejo del medio natural, lo que a su vez afectó el caudal del espejo de agua.



Imagen N°52: Palmeras alrededor del espejo de agua.



Fuente: Sitio Web.

➤ **Microalgas:**

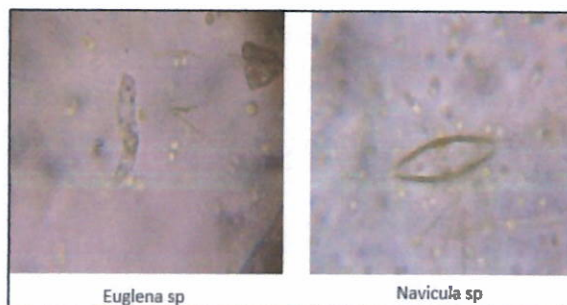
En la Laguna de Huacachina se han identificado 15 especies.

Cuadro N°09: Microalgas presentes en la Laguna de Huacachina.

Clase	Orden	Familia	Especie
Bacillariophyceae	Achnantales	Naviculaceae	<i>Navicula sp.</i>
	Epithemiales	Ephitemiaceae	<i>Rhopalodia sp.</i>
	Cymbellales	Cymbellaceae	<i>Cymbella sp.</i>
		Gomphonemataceae	<i>Gomphonema sp.</i>
	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia sp.</i>
Tabellariales	Tabellariaceae	<i>Tabellaria sp.</i>	
Zygnemophyceae	Zygnematales	Desmidiaceae	<i>Cosmarium sp.</i>
		Zygnemataceae	<i>Spirogyra sp.</i>
		Closteriaceae	<i>Closterium sp.</i>
Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae	<i>Phacus sp.</i>
			<i>Euglena sp.</i>
Cyanophyceae	Chroococcales	Gomphosphaeriaceae	<i>Gomphosphaeria sp.</i>
	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria tenuis</i>
			<i>Oscillatoria rinceps</i>
Chlorophyceae	Chlorococcales	Hydrodictyaceae	<i>Pediastrum sp.</i>

Fuente: Elaborado por el E.T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°53: Microalgas presentes en la Laguna de Huacachina.



Euglena sp

Navicula sp

Fuente: Elaborado por el E.T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

[Handwritten signature]

Pedro Javier Astobiza Y...
ARQUITECTO
CAP 19290

20

Imagen N°54: Vegetación existente en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: La imagen muestra una concentración de la vegetación en la laguna y en el contorno de esta, y también en los alrededores del AUMH, siendo la especie predominante los huarangos.

La laguna cumple la función de hábitat para la flora del lugar, abarcando principalmente a las palmeras, los totorales y microalgas.

2.2.1.5 Fauna.

• **Aves:**

Las aves representan la mayor parte de la fauna reportada en el Área de Conservación Regional Laguna de Huacachina.

➤ **Gallinula chloropus: "Polla de Agua"**

Es un ave que mide hasta 40 cm, tiene plumaje negruzco, pico rojo con punta amarilla, patas amarillo verdosas con un anillo rojo en la tibia y manchas blancas en las alas.

Vive en los totorales junto a plantas flotantes. Su alimentación está basada en insectos, semillas, hojas y raíces de plantas acuáticas. En Huacachina, su población se ha reducido por la reducción de su hábitat y el impacto generado por el turismo.

[Handwritten signature]

Pedro Javier Astocor Yumbay
ARQUITECTO
CAP 19290

Imagen N°55: Polla de agua.



Fuente: Sitio Web.

➤ Mimus longicaudatus "Chaucato"

Es un ave de aproximadamente 28 cm que reside en lugares secos y cálidos. Esta especie suele pasar bastante tiempo en el suelo y es por eso que tiene alas cortas y poco desarrolladas, así como una capacidad para correr mayor a la de otras aves. Se alimenta de frutas, semillas y algunos insectos.

Imagen N°56: Chaucato.



Fuente: Sitio Web

➤ Zenaida meloda "Paloma cuculí"

Es ligeramente más pequeña que la paloma común (28 cm). Su cuerpo es de color gris, que contrasta con sus patas rojizas y con su pico azul intenso, cuya pigmentación se extiende hasta rodear sus ojos y tiene una mancha negra debajo de los oídos. Esta especie se caracteriza por emitir un fino canto nasal que ejecuta sin necesidad de abrir el pico. El sonido de su canto ha originado su nombre común. Es una especie común en la laguna, es la más representativa en número de especies y se presenta regularmente sobre los árboles de Huarango.



62

Imagen N°57: Paloma cuculí.



Fuente: Sitio Web.

En la Laguna se identificaron 34 especies, donde el 52,9% de las aves (18 especies) son residentes (R), el 29,4% (10 especies) son migratorias (M) y las aves ocasionales (O) ocupan el 3%.

Cuadro N°10: Especies de aves identificadas en la Laguna de Huacachina.

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre Común	Origen/Conservación
1	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Guardacaballo	R
2	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Pollo de agua	R
3	Charadriiformes	Burhinidae	<i>Burhinus superciliaris</i>	Huerequeque	R
4	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	R
5			<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita	R
6			<i>Zenaida meloda</i>	Cuculí	R
7	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Turtupilin	R
8			<i>Tyranus melancholicus</i>	Pepitero	O
9			<i>Anairetes reguloides</i>	Torito Crestipintada	OM, CITES II
10		Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanca	R
11			<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Golondrina cejiblanca	M
12		Icteridae	<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo	R
13		Furnariidae	<i>Geositta peruviana</i>	Pampero	O, ENDEMICA
14		Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión europeo	R
15		Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero	R
16		Mimidae	<i>Mimus longicaudatus</i>	Chaucato	R
17	Thraupidae	<i>Controstrum cinereus</i>	Mielerito Gris	R	
18	Emberizidae	<i>Catamenia analis</i>	Corbatita Pico de Oro	OM	
19		<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión americano	R	
20		<i>Volatinia jacarina</i>	Saltapalito	R	
21	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero	M	
22	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo	R, CITES II
23	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Picaflor costeño	R, CITES II
24			<i>Thaumastura cora</i>	Picaflor de cora	O, CITES II
25		<i>Selasphorus platycercus</i>	Colibrí de cola ancha	M	
26	Apodidae	<i>Aeronautes andecolus</i>	Vencejo Andino	OM,	
27	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca grande	M
28			<i>Egretta caerulea</i>	Garza azul	M
29			<i>Nycticorax nycticorax</i>	Huaco	M
30			<i>Nyctanassa violacea</i>	Huaco de Corona Amarilla	M
31	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga wagleri</i>	Loro Cabeza Roja	M, CITES II
32	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Perico Cabeza Azul	M	
33	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Lechuga de los Arenales	R
34	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormoran Neotropical	M

Fuente: Elaborado por Equipo técnico del Estudio Técnico-Laguna de Huacachina 2012.

Handwritten signature and stamp.

ARQUITECTO
CAP 19299
Pedro Javier Astobiza

62

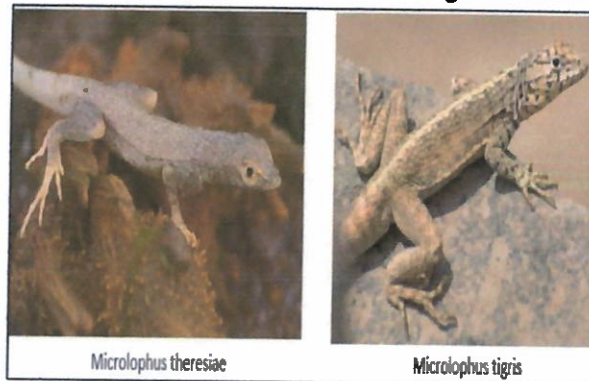
- **Reptiles:**
La protección y supervivencia de este grupo de animales es muy crítica debido a la pérdida de su hábitat y al endemismo.

Cuadro N°11: Reptiles presentes en la Laguna de Huacachina.

Orden	Familia	Especie
Squamata	Tropiduridae	<i>Microlophus theresiae</i>
		<i>Microlophus tigris</i> (VU)

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°58: Reptiles presentes en la Laguna de Huacachina



Fuente: Sitio Web.

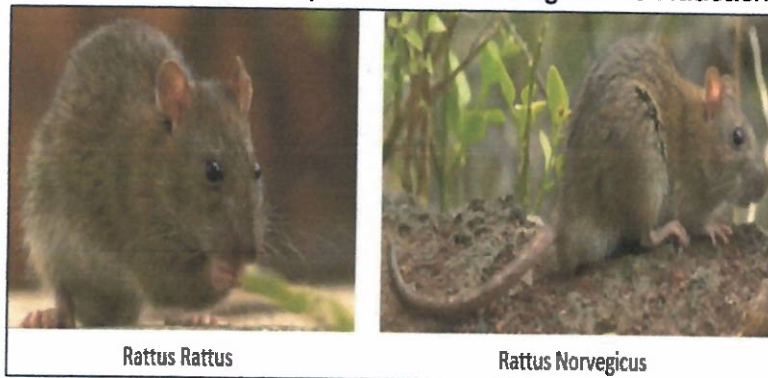
- **Mamíferos:**
En cuanto a estas especies, tienen características de plaga.

Cuadro N°12: Mamíferos presentes en la Laguna de Huacachina

Orden	Familia	Especie
Rodentia	Muridae	<i>Rattus rattus</i>
		<i>Rattus norvegicus</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°59: Mamíferos presentes en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

Handwritten signature and stamp: "MUNICIPALIDAD DE ICA" and "SECRETARÍA DE AMBIENTE Y TERRITORIO".

Professional stamp: "Pedro Javier Astobiza Torres", "ARQUITECTO", "CAP 15290".

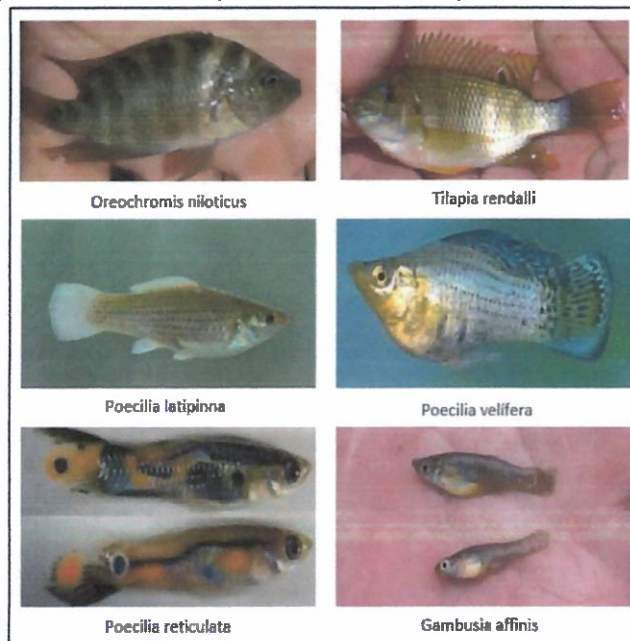
- **Peces:** Las algas, que son la base de la cadena alimentaria, dependen de los peces para devolver a las aguas nutrientes como el nitrógeno y el fósforo, por lo que representan un grupo muy importante en la cadena alimentaria. Los peces expulsan los nutrientes disueltos al agua, lo que permite que crezcan las algas.

Cuadro N°13: Peces presentes en la Laguna de Huacachina.

Orden	Familia	Especie
Perciformes	Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
		<i>Tilapia rendalli</i>
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poecilia latipinna</i>
		<i>Poecilia velifera</i>
		<i>Poecilia reticulata</i>
		<i>Gambusia affinis</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°60: Peces presentes en la Laguna de Huacachina



Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

- **Gasterópodos:** Existen dos especies; *Melanoides tuberculata* y *Planorbis corneus*. La *Melanoides tuberculata* tiene características que lo definen como un posible invasor.

Cuadro N°14: Gasterópodos presentes en la Laguna de Huacachina

Orden	Familia	Especie
Mesogastropoda	Thiaridae	<i>Melanoides tuberculata</i>
Pulmonata	Planorbidae	<i>Planorbis corneus</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Handwritten signature and official stamp of the Municipality of ICA.

Official stamp: Pedro Javier Astivia, Acuicultor, CAP 19250.

Imagen N°61: Gasterópodos presentes en la Laguna de Huacachina



Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

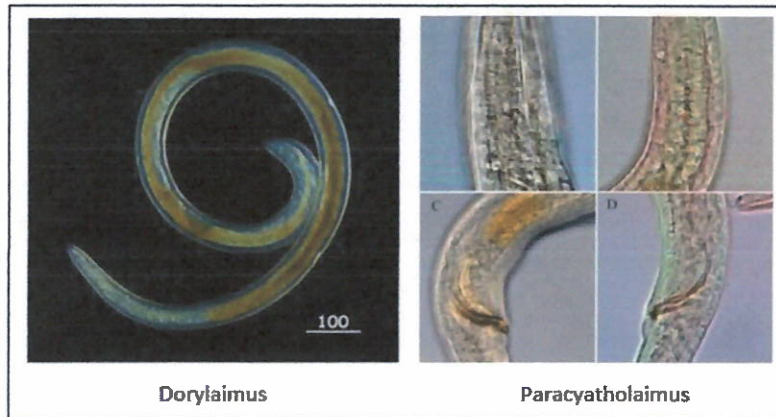
- Nematodos:** En el espejo de agua de la Laguna de Huacachina se pueden encontrar agrupados de acuerdo a su tipo de alimentación. Los nemátodos permiten que la materia orgánica se descomponga, y al producirse la contaminación y degradación ambiental a causa de la mala gestión del suelo y de las áreas marinas, éstos se ven afectados y provocan una reducción en la circulación de los nutrientes.

Cuadro N°15: Nematodos presentes en la Laguna de Huacachina.

Orden	Familia	Especie
Monhysterida	Monhysteridae	<i>Monhystera Acer</i>
Dorylaimida	Dorylaimidae	<i>Dorylaimus incae</i>
	Mononchidae	<i>Mononchus truncatus</i>
Chromadorida	Cyatholaimidae	<i>Paracyatholaimus oculatus</i>
Enoplida	Tobrilidae	<i>Tobrilus graciloides</i>
	Prismatolaimidae	<i>Prismatolaimus sp.</i>
Araeolamida	Leptolaimidae	<i>Chronogaster gracilis</i>
Rhabditida	Rhabditidae	<i>Rhabditis terricola</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°62: Nemátodos presentes en la Laguna de Huacachina



Fuente: Sitio Web.

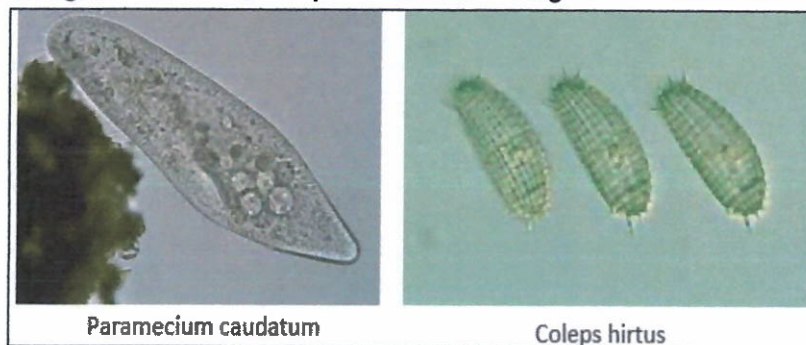
- **Ciliados:**
Se encuentran en aguas poco oxigenadas y con niveles de contaminación apreciables.

Cuadro N°16: Ciliados presentes en la Laguna de Huacachina.

Orden	Familia	Especie
Peniculida	Parameciidae	<i>Paramecium caudatum</i>
Haptorida	Lacrimaridae	<i>Lacrimaria ater</i>
Stichotrichida	Oxotrichidae	<i>Oxytricha ludibunda</i>
Heterotrichida	Spirostomidae	<i>Spirostomum sp.</i>
	Stentoridae	<i>Stentor polymorphus</i>
Colpodida	Colpodidae	<i>Colpoda sp.</i>
Sessilida	Vorticellidae	<i>Vorticella campanula</i>
Prostomatida	Colepidae	<i>Coleps hirtus</i>
Loxidida	Loxodidae	<i>Loxodes sp.</i>
Euplotida	Euplotidae	<i>Euplotes moeblii</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Imagen N°63: Ciliados presentes en la Laguna de Huacachina.



Paramecium caudatum

Coleps hirtus

Fuente: Sitio Web.

- **Zoobentos:**
Contribuyen significativamente a la productividad de la laguna y a la regulación metabólica de todo el sistema dulceacuícola.

Cuadro N°17: Zoobentos presentes en la Laguna de Huacachina

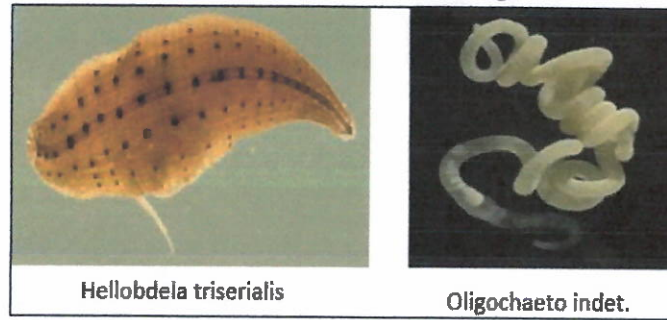
Clase	Orden	Familia	Especie
Nemátoda	Dorylaimida	Mononchidae	<i>Mononchus truncatus</i>
			<i>Milonchulus montanus</i>
Gastropoda	Mesogastropoda	Thiaridae	<i>Melanoides tuberculata</i>
Crustácea	Podocopa	Cypridae	<i>Herpetocypris rectans</i>
			<i>Cypridopsis sp.</i>
Insecta	Diptera	Chironomidae	<i>Chironomus sp.</i>
	Odonata	---	<i>Ninfa / Zygoptera</i>
			<i>Ninfa / Anisoptera</i>
Oligochaeta	Haplotaxidae	Lumbricidae	<i>Oligochaeta indet.</i>
Hirudinea	---	Glossiphoniidae	<i>Hellobdela triserialis</i>

Fuente: Elaborado por el Equipo T. del Estudio Técnico Integral-Laguna de Huacachina 2012.

Handwritten signature and official stamp of the Municipality of Ica, dated 10/10/2019.

Handwritten signature and official stamp of Pedro Jarvis Alcocer Yared, Architect, dated 10/10/2019.

Imagen N°64: Zoobentos presentes en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Sitio Web

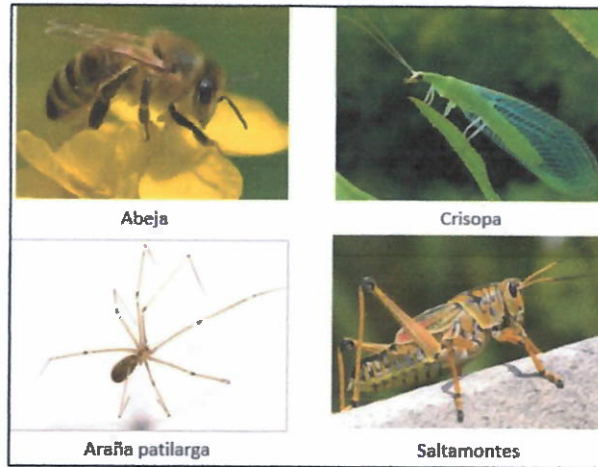
- **Insectos y otros artrópodos:**
En la zona se identificaron 19 especies de insectos.

Cuadro N°18: Insectos y artrópodos presentes en la Laguna de Huacachina

Orden	Familia	Especie	Nombre Común
Coleoptera	Dermestidae	<i>Dermestes maculatus</i>	Gorgojo
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	Abeja
	Vespidae	<i>Vespa germanica</i>	Avispa
Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	Mariposa de la col
Diptera	Muscidae	<i>Musca doméstica</i>	Mosca
	Culicidae	<i>Anopheles sp.</i>	Zanudo
	Drosophilidae	<i>Drosophila melanogaster</i>	Mosca de la fruta
Orthoptera	Acrididae	<i>Schistocerca paranensis</i>	Saltamontes
	Gryllidae	<i>Grillus assimilis</i>	Grillo
	Blattidae	<i>Periplaneta americana</i>	Cucaracha
Neuroptera	Chrysopidae	<i>Chrysoperla externa</i>	Crisopa
Homoptera	Aphidae	<i>Aphis sp.</i>	Pulgon
Thysanura	Lepismatidae	<i>Lepisma saccharina</i>	Pescadito de plata
Thysanoptera	Thripidae	<i>Frankliniella sp.</i>	Trip
Dermaptera	Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i>	Tijereta
Siphonaptera	Pulicidae	<i>Ctenocephalides canis</i>	Pulga del perro
Odonata	Lestidae	<i>Lestens virens</i>	Señorita
Mallophaga	Trichodectidae	<i>Trichodectes canis</i>	Piojo del perro
Anoplura	Pediculidae	<i>Pediculus capitis</i>	Piojo
Otros Artrópodos			
Araneida	Salticidae	<i>Pholcus phalangioides</i>	Araña patilarga
Scorpionida	Vejovidae	<i>Hadruroides lunatus</i>	Alacrán

Fuente: Elaborado por el Equipo técnico del Estudio T. Integral-Laguna de Huacachina 2012.

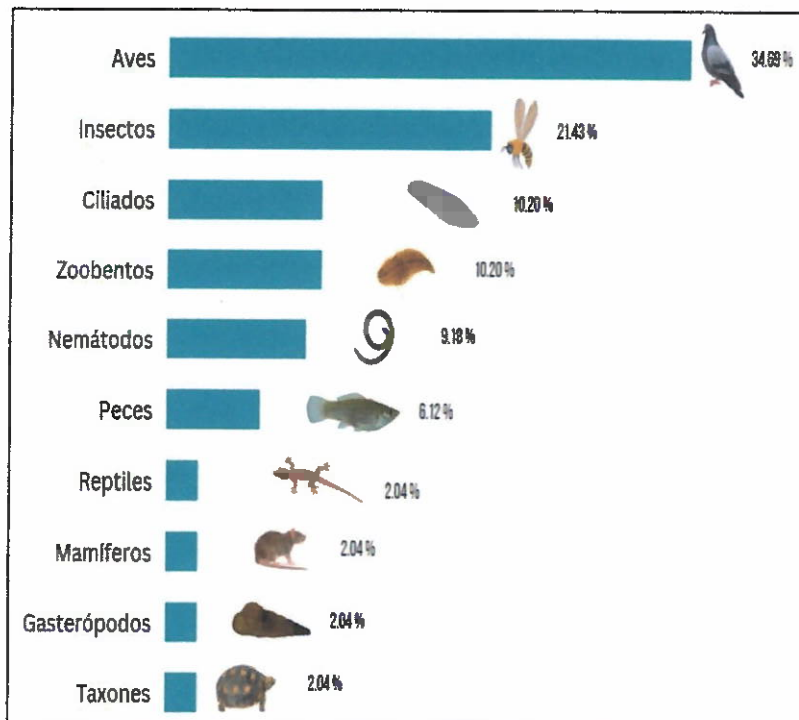
Imagen N°65: Insectos y artrópodos presentes en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

- **Otros Taxones:**
En la zona se encontraron 2 especies correspondientes al Orden Testudinae (Tortugas) y del Orden Anura (sapos y ranas). Estos aún se encuentran en proceso de identificación.

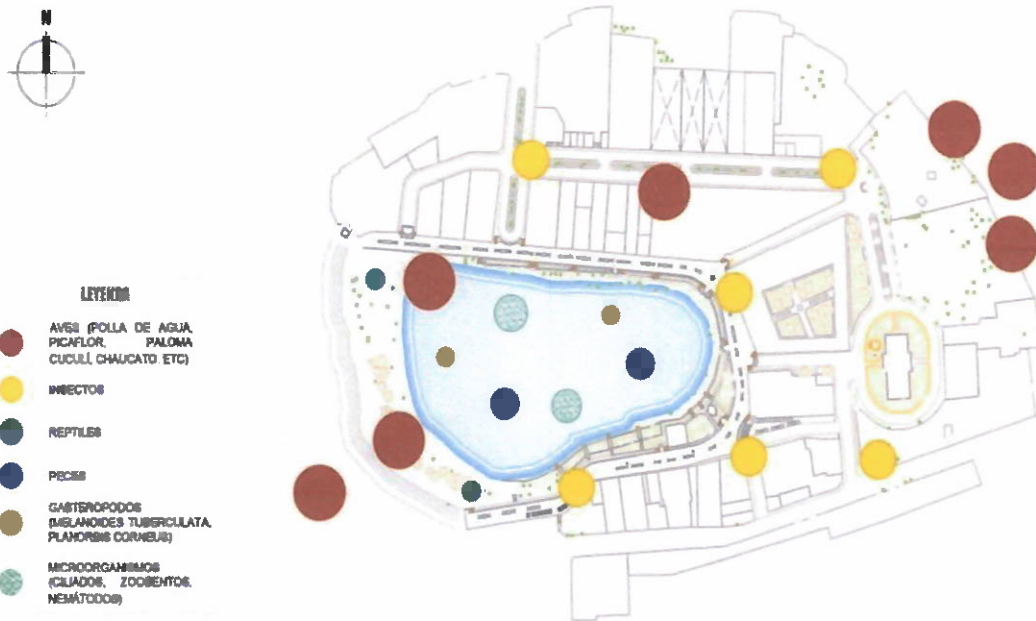
Gráfico N°09: Porcentajes de la fauna presente en la Laguna de Huacachina.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PMH.

Pedro Javier Astobaza Turpo
 ARQUITECTO
 CAP 15250

Imagen N°66: Fauna existente en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestra que la especie predominante en el AUMH son las aves. De igual manera, la laguna cumple la función de hábitat para la fauna del lugar, ya que ahí habitan microorganismos, gasterópodos y peces, y en sus alrededores se encuentran las aves, reptiles e insectos del lugar.

2.2.2 Impacto Ambiental.

El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, causada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. En otras palabras, en términos simples, el impacto ambiental es la modificación del medio ambiente provocada por la acción del hombre o la naturaleza.

Gráfico N°10: Factores de evaluación para el área de influencia



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico 2022

Para lograr determinar los impactos ambientales generados por las actividades se debe de reconocer las principales actividades que ejercerán un impacto al sistema ambiental (sistema físico, biótico, social y económico).

Pedro Javier Astivia Jarama
 ARQUITECTO
 CAP 19280

Se ha tomado como base los componentes ambientales y factores ambientales que serán afectados por las actividades impactantes desarrolladas en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM). A continuación, se presenta un cuadro resumen de los factores ambientales identificados:

Cuadro N°19: Factores ambientales.

CLASIFICACIÓN DEL AMBIENTE			
MEDIO	SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL
NATURAL	FÍSICO	Suelo	Calidad del suelo
		Agua	Calidad del agua
		Aire	Nivel de material particulado
			Nivel de ruido ambiental y vibraciones
			Nivel de gases
	Paisaje	Calidad visual	
	BIÓTICO	Fauna	Diversidad y abundancia
SOCIOECONÓMICO	SOCIAL	Calidad de vida	
	ECONÓMICO	Nivel de empleo	

Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

- **Actividades impactantes**
A continuación, se detallan las actividades potenciales de generar impactos ambientales positivos o negativos sobre los factores ambientales:
 - Operación de viviendas.
 - Operación de negocios.
 - Actividades de mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios.
 - Operación de tubulares que explotan el servicio turístico.
 - Tránsito de vehículos de transporte en el AUM.

2.2.2.1 Contaminación del suelo

- **Aspectos ambientales negativos:**
 - ✓ **Alteración de la calidad del suelo en el posible caso de entrar en contacto directo con residuos sólidos no peligrosos.**
El impacto podría ocurrir por el manejo inadecuado de residuos sólidos no peligrosos que se generan por las actividades desarrolladas en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, incluyendo las actividades de mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios.
 - ✓ **Alteración de la calidad del suelo en el posible caso de entrar en contacto directo con residuos sólidos peligrosos.**

H2

El impacto podría ocurrir por el manejo inadecuado de residuos sólidos peligrosos que se generan por las actividades de mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios que desarrollan sus actividades en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, incluyendo las actividades de mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios.

- ✓ **Alteración de la calidad del suelo en el posible caso de entrar en contacto directo con aceites y grasas provenientes de reparaciones o fugas de los vehículos tubulares.**

El impacto podría ocurrir en caso los vehículos tubulares presenten fugas durante su funcionamiento, se tengan que realizar reparaciones de emergencia o el mantenimiento de los mismos se realicen en zonas que no cuentan con las condiciones necesarias para evitar la afectación al ambiente.

2.2.2.2 Contaminación del aire.

- Aspectos ambientales negativos:

- ✓ **Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado por actividades constructivas en viviendas o negocios.**

El desarrollo de actividades constructivas por el mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios compromete la generación de polvo que es dispersado por el aire alterando la calidad atmosférica.

- ✓ **Alteración de los niveles de ruido por el funcionamiento de negocios.**

Como se detalló en la descripción de las actividades desarrolladas en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM), en este se desarrollan varios establecimientos que son parte del atractivo turístico, la gran mayoría de estos establecimientos ofrecen entre servicios de turismo, ventas de artesanías y ambientes de entretenimiento para los turistas locales e internacionales, siendo estas últimas las que generan los mayores niveles de ruidos.

- ✓ **Alteración de los niveles de ruido y vibraciones por el uso de equipos manuales y maquinarias utilizadas en las actividades constructivas en viviendas o negocios.**

Para el desarrollo de las actividades constructivas por el mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios se utilizan equipos manuales y maquinarias, los cuales cuentan con motores que generan ruidos y vibraciones.

- ✓ **Alteración de la calidad de aire por emisión de gases producidos por la combustión interna de vehículos tubulares y vehículos de transporte público y privado.**

El uso de vehículos tubulares para servicio turístico y vehículos de transporte público y privado utilizados como transporte de los turistas para llegar al Ambiente Urbano Monumental de



74

Huacachina, generan emisiones de gases por la combustión interna que realizan estos al entrar en funcionamiento.

2.2.2.3 Contaminación del agua.

- Aspectos ambientales negativos:
 - ✓ **Alteración de la calidad del agua por el posible manejo inadecuado de residuos sólidos generados por las actividades de viviendas y negocios.**
Los residuos sólidos no peligrosos generados por las actividades de las viviendas y negocios que se desarrollan en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, podrían llegar hasta la laguna que se encuentra muy próxima a este, afectando la calidad del agua de la laguna; esto debido al posible mal manejo de residuos.

2.2.2.4 Contaminación visual.

- Aspectos ambientales negativos:
 - ✓ **Deterioro de la calidad paisajística por una posible disposición inadecuada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.**
Los residuos generados por las actividades desarrolladas en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM) podrían degradar la calidad paisajística del área de influencia de la actividad, si se disponen en el suelo formando montículos.
 - ✓ **Desplazamiento de aves y animales terrestres por influencia del ruido por el funcionamiento de negocios.**
Los establecimientos de entretenimiento que desarrollan sus actividades de forma continua en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM) generan ruidos que perturban el hábitat de la fauna silvestre de la zona haciendo que estas se desplacen hacia otras zonas.
 - ✓ **Desplazamiento de aves y animales terrestres por influencia del ruido por las actividades constructivas.**
Las actividades constructivas que se desarrollan, se realizan de forma periódica sin embargo generan ruidos que perturban el hábitat de la fauna silvestre de la zona haciendo que estas se desplacen hacia otras zonas.
 - ✓ **Desplazamiento de aves y animales terrestres por influencia del ruido por el tránsito de vehículos en el AUM.**
El tránsito de vehículos que trasladan a los turistas nacionales e internacionales hacia el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina genera ruidos que perturban el hábitat de la fauna silvestre de la zona haciendo que estas se desplacen hacia otras zonas.



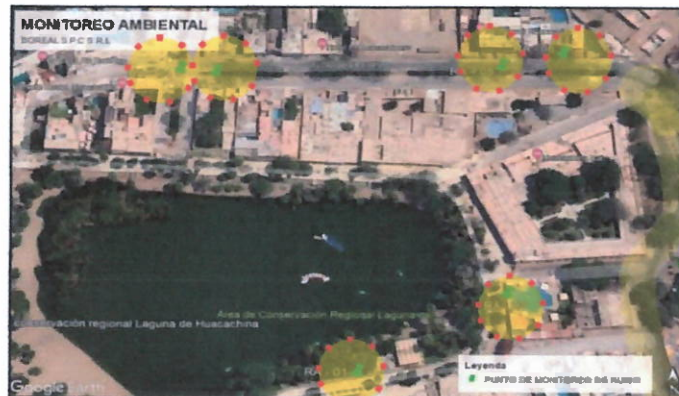
Para el diagnóstico ambiental de la calidad de aire, ruido y agua, se ejecutaron monitoreos ambientales los cuales estuvieron a cargo de los especialistas de la consultora ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L., los monitoreos se realizaron en puntos ubicados estratégicamente, los cuales se detallan en las siguientes imágenes:

Imagen N°67: Ubicación del monitoreo del estudio del aire.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

Imagen N°68: Ubicación del monitoreo del estudio del ruido.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

Imagen N°69: Ubicación del monitoreo del estudio del agua.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

76

✓ **Resultados:**

El trabajo de campo se realizó desde el día 27 al 30 de abril del 2022, en función de los instructivos establecidos en los protocolos de monitoreo ambiental vigentes y los procedimientos internos de inspección de Analytical Laboratory E.I.R.L.

➤ **Monitoreo de calidad de aire:**

- a) El valor obtenido del parámetro PM10 es 33.09 ug/m³ en la estación CA HUACA, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad ambiental (100 ug/m³) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- b) El valor obtenido del parámetro Dióxido de Nitrógeno (NO₂) es menor al límite de cuantificación del método (71.81 ug/m³) para la estación CA HUACA, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad ambiental (200 ug/m³) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- c) El valor obtenido del parámetro Monóxido de Carbono (CO) es menor al límite de cuantificación del método (1250 ug/m³) para la estación CA HUACA, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad ambiental (10000 ug/m³) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- d) El valor obtenido del parámetro Sulfuro de Hidrogeno (H₂S) es menor al límite de cuantificación del método (7.00 ug/m³) para la estación CA HUACA, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad ambiental (150 ug/m³) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- e) El valor obtenido del parámetro Dióxido de Azufre (SO₂) es menor al límite de cuantificación del método (13.0 ug/m³) para la estación CA HUACA, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad ambiental (250 ug/m³) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- f) Durante los días 27 al 28 de abril del 2022 para el punto de monitoreo CA HUACA se registraron valores promedio de 19.29 °C de temperatura, 85.83 % de Humedad Relativa y una presión atmosférica de 754.92 mmHg. La dirección resultante del viento (De donde viene) fue Sur (S) y una velocidad promedio de 3.82 m/s.

➤ **Monitoreo de calidad de ruido:**

- a) El resultado de nivel de ruido ambiental en el horario diurno para los puntos RA-01, RA02, RA-03, RA-04, RA-05 y RA-06 fueron de 56.80 dB, 57.30 dB, 61.30 dB, 62.90 dB, 63.60 dB y 60.10 dB respectivamente, por lo tanto, se encuentran por encima de los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido 50.0 dB (Zona de Protección especial) establecido en el D.S. N°085-2003-PCM.
- b) El resultado de nivel de ruido ambiental en el horario nocturno para los puntos RA-01, RA02, RA-03, RA-04, RA-05 y RA-06 fueron de



62.30 dB, 66.70 dB, 67.10 dB, 67.90 dB, 68.30 dB y 66.10 dB respectivamente, por lo tanto, se encuentran por encima de los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido 40.0 dB (Zona de Protección especial) establecido en el D.S. N°085-2003-PCM.

➤ **Monitoreo de calidad del agua:**

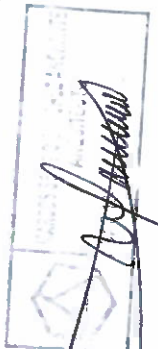
- a) El valor obtenido del parámetro demanda bioquímica de oxígeno en el punto de monitoreo HUACA – 1 es 15.0 mg/L, por lo tanto, se encuentra por encima del estándar de calidad de agua (5.0 mg/L) establecido en el D.S. N°004-2017 MINAM (Categoría 4 – Subcategoría E1: Lagunas y Lagos).
- b) El valor obtenido del parámetro oxígeno disuelto en el punto de monitoreo HUACA – 1 es 13.20 mg/L, por lo tanto, se encuentra dentro del valor mínimo del estándar de calidad de agua (≥ 5 mg/L) establecido en el D.S. N°004-2017 MINAM (Categoría 4 – Subcategoría E1: Lagunas y Lagos).
- c) El valor obtenido del parámetro pH en el punto de monitoreo HUACA – 1 es 8.81, por lo tanto, se encuentra dentro del rango (6.5 – 9.0) establecido en el D.S. N°004-2017 MINAM (Categoría 4 – Subcategoría E1: Lagunas y Lagos).
- d) El valor obtenido del parámetro Coliformes Termotolerantes en el punto de monitoreo HUACA – 1 es 920 NMP/100mL, por lo tanto, se encuentra por debajo del estándar de calidad de agua (1000 NMP/100mL) establecido en el D.S. N°004-2017 MINAM (Categoría 4 – Subcategoría E1: Lagunas y Lagos).

✓ **Medidas preventivas ante la afectación al suelo:**

- Implementar en sus establecimientos un plan de manejo de residuos sólidos, asegurando la segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todas las actividades a las que el establecimiento se dedica, con el objetivo de facilitar la valorización de los residuos y asegurando su aprovechamiento y/o una disposición final adecuada, de acuerdo a lo estipulado en la normativa nacional.
- Los establecimientos que se dediquen a prestar servicio turístico con vehículos tubulares deberán contar con un plan preventivo de mantenimiento de sus unidades vehiculares y así también deberán contar con un plan de contingencia en caso de derrames de aceites y grasas, esto con la finalidad de evitar la posible contaminación del suelo.

✓ **Valores Máximo Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.**

- Con la finalidad de preservar las instalaciones, la infraestructura sanitaria, maquinarias, equipos de los servicios de alcantarillado sanitario e incentivar el tratamiento de las aguas residuales para disposición o reúso, garantizando la sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, los usuarios no domésticos, de acuerdo al D.S. N° 010-2019-VIVIENDA, Decreto



178

Supremo que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, deberán implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales y/o las modificaciones del proceso productivo, cuando sus descargas excedan los VMA establecidos en la norma en mención.

✓ **Medidas preventivas ante la generación de ruido.**

- Ante la emisión de ruidos molestos y nocivos, todos los establecimientos deberán tomar las medidas más pertinentes de aislamiento acústico en función de los niveles de ruido producidos y horarios de funcionamiento; teniendo en consideración que en el Ambiente Urbano Monumental Huacachina (AUM) también existen viviendas y hospedajes, y con mayor relevancia considerando la proximidad al Área de Conservación Regional Laguna de Huacachina, establecida mediante D.S. 008 – 2014-MINAM. La Agencia Municipal de Huacachina, podrá supervisar el cumplimiento de esta medida mediante el Programa de Monitoreo propuesto en el presente diagnóstico ambiental.

✓ **Conservación de Flora y Fauna.**

- Los propietarios de los establecimientos deberán adquirir el compromiso de concientizar a sus colaboradores en el cuidado y conservación de la flora y fauna, en especial las especies incluidas en alguna categoría y grado de conservación de acuerdo al ítem 4.4.4. Categorización y grado de conservación de las especies registradas, del presente Diagnóstico Ambiental.

Imagen N°70: Ubicación del estudio ambiental.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

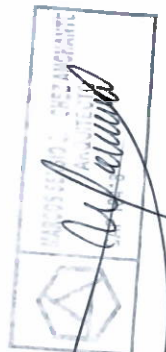
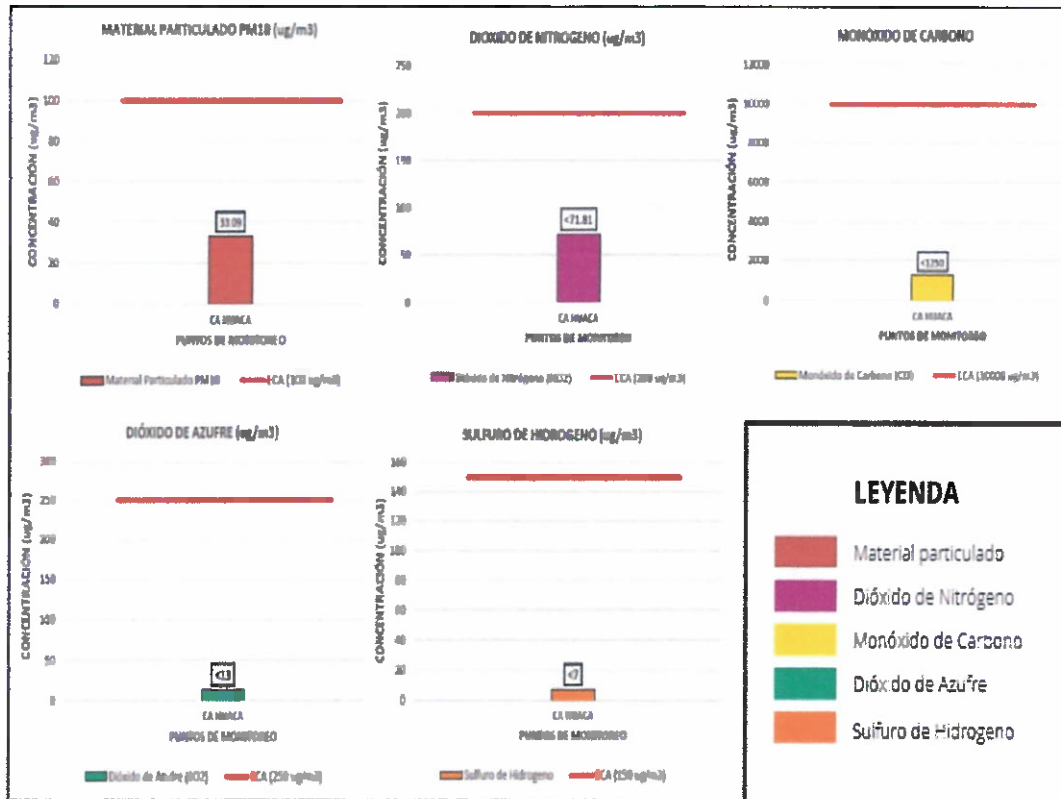
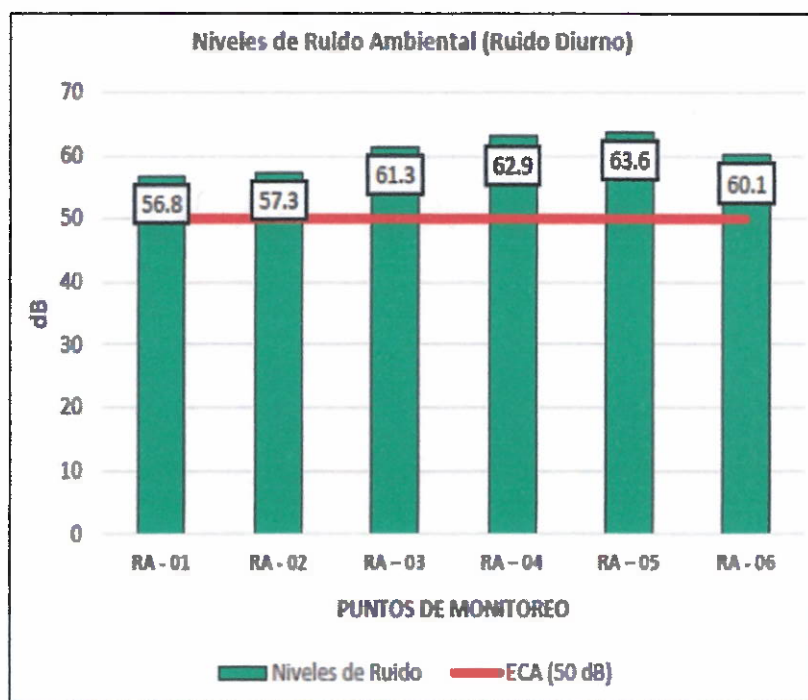


Imagen N°71: Resultados del estudio de calidad del aire.



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

Gráfico N°11: Nivel de Ruido Ambiental – Diurno.



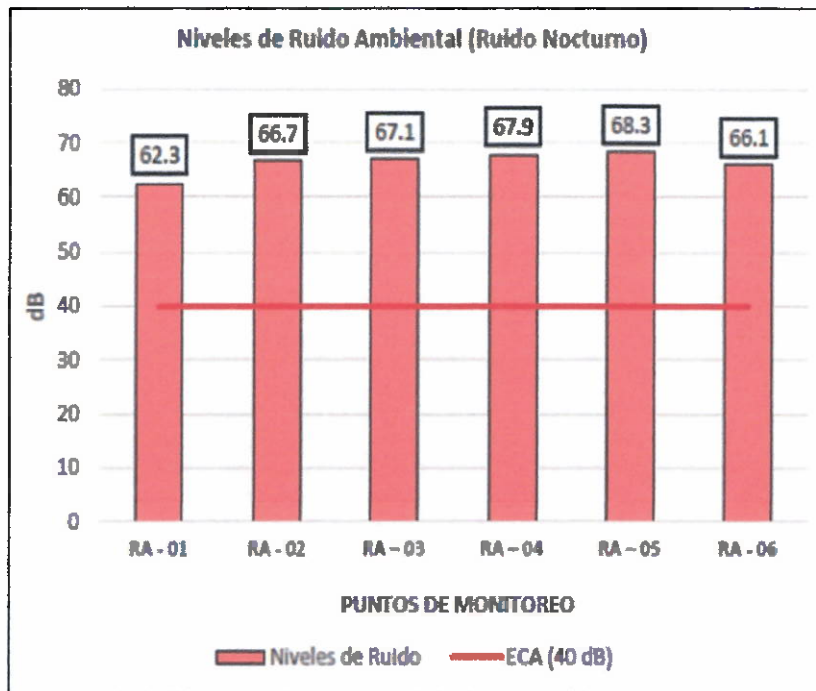
Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

Handwritten signature and official stamp of the Municipality of Ica.

Professional stamp of Pedro Javier Astobiza Yauri, Architect (CAP 19230).

80

Gráfico N°12: Nivel de Ruido Ambiental – Nocturno



Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

Cuadro N°20: Resultados de calidad de agua.

Punto de Muestreo:			HUACA - 1
Hora y Fecha de Muestreo:			28/04/2022
			16:30
Parámetros	Unidad	Categoría 4	Resultados *
		E1: Lagunas y lagos	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	5	15.0
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	--	82.2
Oxígeno disuelto	mg/L	≥5	13.20
pH	Unidad de pH	6.5 – 9.0	8.81
Temperatura	°C	Δ3	27.7
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1000	920
Coliformes Totales	NMP/100mL	--	2400

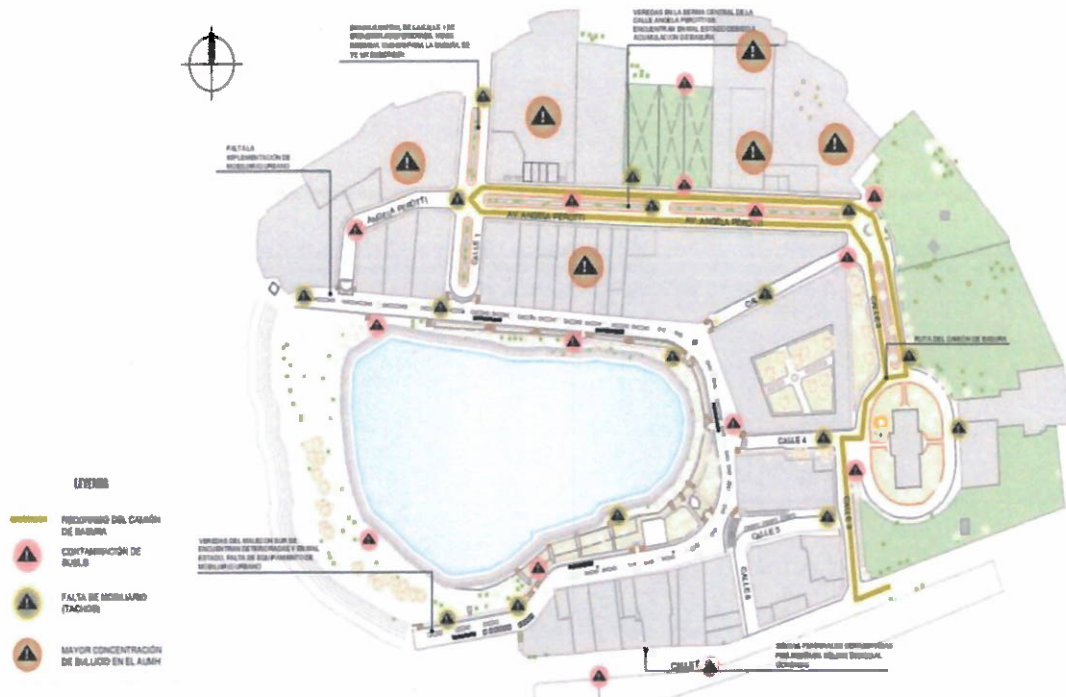
Fuente: Elaborado por Boreal SPC.

INSTITUTO TECNOLÓGICO
 PEDRO JAVIER ASTABUENAGA YANAB
 CAP. 10010
 [Signature]

INSTITUTO TECNOLÓGICO
 PEDRO JAVIER ASTABUENAGA YANAB
 CAP. 10010
 [Signature]

8)

Imagen N°72: Impacto ambiental en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: Al realizar la lámina de impacto ambiental podemos concluir que actualmente existe un alto índice de falta de mobiliario urbano, debido a los usos actuales de suelo donde predomina el comercio y la gran cantidad de población que visita la zona de estudio, se genera mucha acumulación de residuos sólidos, por ende no se visualiza una buena gestión del manejo de residuos sólidos, también se aprecia que los contenedores están mal ubicados y en algunos casos deteriorados, además de incentivar la educación ambiental.

El mayor porcentaje de bullicio se determinó debido a los locales compuestos por discotecas y bares donde mayor concentración existe, generando así contaminación del ruido.

2.2.2.5 Manejo de residuos sólidos

Para el manejo adecuado de residuos sólidos la Agencia Municipal de Huacachina deberá realizar una caracterización de los residuos sólidos y la estimación de los volúmenes que se generan en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM), y en base al tipo y volumen de residuos se podrán aplicar los lineamientos estipulados en el presente ítem.

Con el propósito de mejorar el manejo de los residuos sólidos en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM), todos los contenedores que no cuente con la correcta coloración y etiquetado, tendrán que ser acondicionados de acuerdo a la NTP.900.058:2019 "GESTIÓN DE RESIDUOS". Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos" cuyo código de colores se muestra a continuación:

Handwritten signature and stamp of the Municipality of Ica.

Professional stamp of the architect: "Pablo Javier Rastrollo", "ARQUITECTO", "CA 110790".

Cuadro N°21: Código de colores para los residuos del ámbito municipal.

Tipo de residuo	Color	Tipo de residuo
Papel y Cartón Vidrio Plástico Textiles Madera Cuero Empaques compuestos (tetrabrik) Metales (latas, entre otros)		Aprovechables
Papel encerado, metalizado, Cerámicos Colillas de cigarro Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros)		No Aprovechables
Restos de alimentos Restos de poda Hojarasca		Orgánicos
Pilas Lámparas y luminarias Medicinas vencidas Empaques de plaguicidas Otros		Peligrosos

Fuente: NTP.900.058:2019 "GESTIÓN DE RESIDUOS"

El Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUM) cuenta con un número limitado de señalizaciones en temas de residuos sólidos por lo que se mejorará este aspecto instalando más señalizaciones referentes a los siguientes temas:

- ❖ Correcta segregación de residuos sólidos.
- ❖ Identificación de contenedores para residuos sólidos.
- ❖ Minimización y reúso de residuos sólidos generados.

Las señalizaciones mencionadas deben ser ubicadas en zonas estratégicas y visibles, a fin de orientar a los visitantes en la segregación y manejo de residuos, así como al personal encargado del transporte interno de residuos.

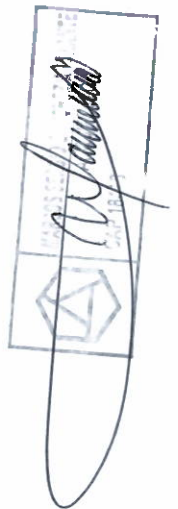
El informe generado por MINAM menciona que en la costa peruana se generan 0.628 kilogramos de residuos al día por persona, mientras que en la selva la cifra cae a 0.573 kilogramos. La sierra es la zona donde menos basura se produce, con 0.547 kilogramos al día. En promedio, cada peruano produce 0.61 kilogramos de residuos sólidos al día. Entonces procedemos con los cálculos:

- ❖ Habitantes de Huacachina:

0.61 Kg - 1 persona
X Kg - 272 personas (población actual)

$$\frac{0.61 \times 272}{1} = x \text{ Kg}$$

x = 165.92 kg = 0.17 m³ de R.S.



❖ Turistas internacionales y nacionales:

0.61 Kg	-	1 persona
X Kg	-	409,481 personas (post-pandemia)

(Antes de pandemia era 925,300 personas que visitaban Huacachina anualmente)

$$\frac{0.61 \times 409,481}{1} = x \text{ Kg}$$

$$x = 249,783.41 \text{ kg} = 249.78 \text{ m}^3 \text{ de R.S. (anual)} / 365 \text{ días} = 0.68 \text{ m}^3 \text{ de R.S diario.}$$

$$\text{TOTAL} = 0.17 \text{ m}^3 \text{ de R.S.} + 0.68 \text{ m}^3 \text{ de R.S.} = 0.85 \text{ m}^3 \text{ de R.S.}$$

En conclusión el ámbito de intervención produce al día **0.85 m³ = 850 kg** de basura, actualmente los horarios de recolección son por las mañanas entre 10:00 am y 11:00 am, se realiza por medio de camiones recolectores de basura, la ruta es únicamente por la Av. Huacachina, la cual se dirige al Relleno Sanitario de Ica (Municipalidad Provincial de Ica), por ende la población traslada sus residuos a la vía principal, no se ha observado contenedores de basura en la zona y al contar con este déficit de mobiliario urbano favorece a la contaminación ambiental y deterioro paisajista generando así una problemática.

El relleno sanitario de la provincia de Ica se ubica en el sector Loma Lodullado a la altura de Km **10.25 y 11.55** de la carretera Ica a la playa de Carhuaz en el distrito provincia y departamento de Ica, el cual se desarrolla en un terreno de **380.5949Ha** de superficie y **8974,28 ml.** de perímetro. La vida útil del relleno sanitario es de 54 años con una capacidad volumétrica de recepción de **12.461,423.52 m³**. El cual el área del proyecto del relleno sanitario ocupará un terreno de 80 Ha durante la vida útil.

El relleno sanitario para la operación utilizará el método mixto de trinchera y área por pendiente progresiva formando plataformas o terrazas sobre la superficie, el relleno sanitario será de tipo mecanizado el mismo que está conformado una trinchera y nueve plataformas distribuidas de tal manera que el suelo siempre soporte una columna de 5 plataformas de 5 m, de altura cada una.

❖ Métodos de operación de un relleno sanitario:

• **TRINCHERA**

La basura es esparcida y compactada en una trinchera excavada. El material de recubrimiento se obtiene de la propia excavación.

• **ÁREA**

Los residuos son esparcidos y compactados en la superficie natural del terreno.

• **COMBINADO**

El material de recubrimiento se obtiene directamente en el frente de trabajo y es compactado sobre los residuos.



Imagen N°73: El relleno sanitario de la provincia de Ica



Fuente: Sitio Web.

Se deberán realizar o promover campañas de concientización ambiental, poniendo énfasis en la gestión de residuos sólidos, de esta manera se concientizará a los propietarios y/o responsables de los establecimientos que desarrollan sus actividades en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina sobre el manejo y gestión ambientalmente segura de los residuos sólidos.

Imagen N°74: Camión de la basura en Huacachina.



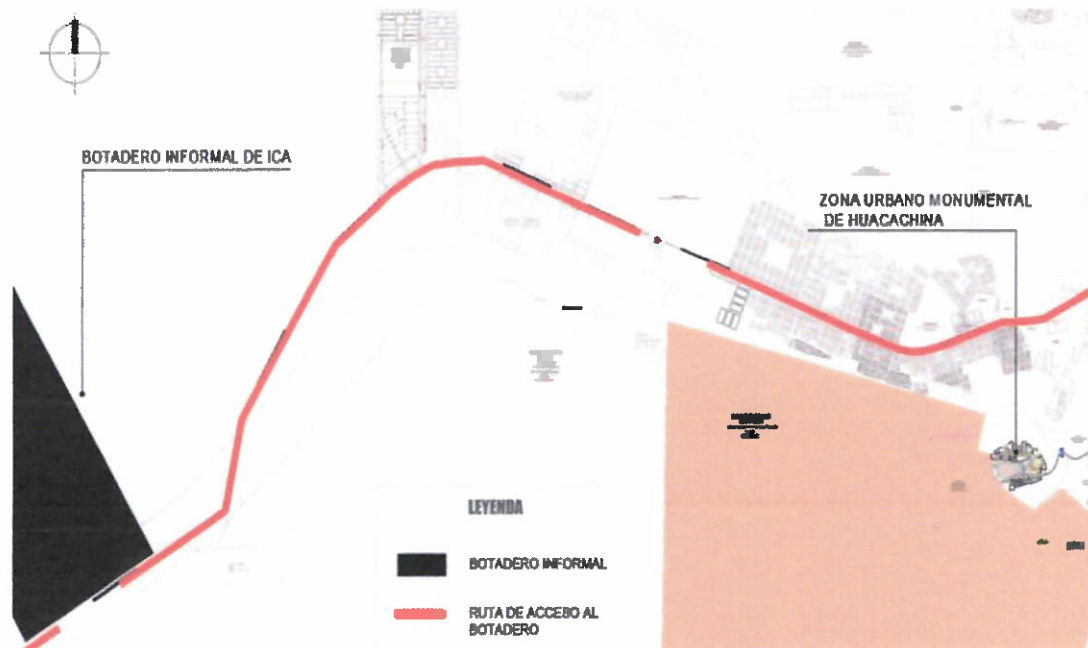
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

[Handwritten signature]
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA

Pedro Javier Astocaza Torres
ARQUITECTO
CAP 15250

85

Imagen N°75: Manejo de residuos sólidos en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestra la ruta de los desechos sólidos a través de la Carretera Ica a la playa de Carhuaz provenientes del AUMH hasta el botadero informal de Ica a la altura del km 10.25 y 11.55 de la carretera.

2.2.3 Análisis de Riesgo

El análisis de riesgo nos sirve para conocer las consecuencias y la probabilidad de que algún riesgo se produzca, sin perder de vista los controles implantados. Estos parámetros nos servirán para establecer el nivel del riesgo.

Debemos estudiar en profundidad todos los factores que pueden influir en las causas y en las consecuencias. Una situación puede tener muchas causas y muchas consecuencias. Debemos de considerar los controles de riesgo que tenemos implementados en el ámbito de intervención.

El análisis del riesgo comprende las posibles consecuencias que pueden traer consigo determinadas situaciones y la probabilidad de que estas se produzcan con el objetivo de medir el nivel del riesgo. Cuando la probabilidad sea muy baja, no necesitaremos más de un parámetro para ser capaces de tomar una decisión.

Los procedimientos para la gestión de riesgos son: cuantitativos, cualitativos y semicuantitativos. Los métodos son más específicos en función del uso que vayamos a darle. Cualquiera de los métodos puede determinarse por ley.

- ❖ El método cualitativo define el nivel del riesgo en función de: alto, medio y bajo, y te permite acoplar efectos y la posibilidad de determinar el nivel de riesgo a través de pautas cualitativas.

Handwritten signature and official stamp of the Municipality of Ica.

Official stamp of the Municipality of Ica, with the name 'Pietro Jarín Astivia' and 'ASUTETO CIAP 19299' visible.

- ❖ En cuanto a los métodos semicuantitativos usan la escala numérica para analizar los efectos y la posibilidad de que algún riesgo se produzca, y las combinan para establecer el nivel del riesgo utilizando una fórmula.
- ❖ Con el análisis cuantitativo se establecen valores realistas para los efectos y las posibilidades, y se establecen los niveles de riesgo en unidades concretas.

En las situaciones que utilizemos el análisis cualitativo, debemos especificar los conceptos utilizados.

2.2.3.1 Identificación y evaluación de peligros

La ciudad de Ica, es vulnerable a diversos desastres naturales y antrópicos, tal es así, que predomina los mayores efectos producidos por los desastres de origen Hidrometeorológico, es decir inundaciones, entre sus antecedentes registra en el siglo XX cinco (05) inundaciones: en 1908, en 1925, en 1932, 1963 y en 1998; además entre 1921 y 1998 las aguas del río Ica se han desbordado en dieciocho (18) oportunidades, es decir un promedio de una vez cada seis (06) años. Asimismo, tenemos que considerar que la antesala de una inundación son los huaycos.

La vulnerabilidad de sismos, data desde su fundación, tenemos que considerar la ubicación de Ica con sus antiguos nombres, variada en tres oportunidades debido a los efectos devastadores de fuertes sismos, destruida la Villa de Valverde de Ica, por el terremoto de 1586, fue trasladada a otro lugar que duró todo el siglo XVII con el nombre de San Jerónimo, pero también fue destruida por otro violento terremoto en 1687.

Ya en la época republicana tenemos los más alarmantes desastres: Día 10 de diciembre de 1995 con una magnitud de 4,3 grados en la escala de Richter, el epicentro fue localizado a 70 km al oeste de Ica. El día 12 de noviembre de 1996, con una magnitud de 6,4 en la escala de Richter, el epicentro se ubicó al sur oeste de Nazca, los daños mayores se agudizaron en las infraestructuras. Día 23 de junio del año 2003, con una intensidad máxima de VIII en la escala de Mercalli, en este terremoto destaca la complejidad de registro y ocurrencia, seguido por sus miles de réplicas y el más fuerte registrado el 15 de agosto del año 2007 con una intensidad de 7,9 en la escala de Richter.

2.2.3.2 Caracterización física del terreno

El sistema de ciudades y pueblos que conforman la región de Ica, juega un papel muy importante en el desarrollo integral, de ella y de cada una de las unidades urbanas que la componen, facilitando la articulación de los centros poblados jerarquizados y de las unidades geoeconómicas con los centros de consumo, contando con una estructuración espacial regional sustentada en la red vial y la geomorfología del territorio.

La zona de estudio es un oasis natural en medio de grandes dunas de arena blanca del desierto costero del Perú. El agua de la laguna posee un color verde esmeralda, surgió debido al afloramiento de corrientes subterráneas y alrededor



Gestión 2019-2022

de ella hay una abundante vegetación compuesta de palmeras, eucaliptos (especies introducidas) y la especie de algarrobo conocida como Huarango.

Alrededor de 1940, Huacachina se convirtió en uno de los más importantes y exclusivos balnearios peruanos. Se construyeron casas y hoteles, se levantó un malecón alrededor de la laguna, con barandas, alamedas y vestidos para bañistas. Incluso se asfaltó el camino que une a la laguna con la ciudad de Ica, al que se sembró de ficus, acacias y huarangos. Aunque el paso del tiempo se hace notar, el balneario todavía mantiene bastante de la prestancia de sus mejores épocas.

Imagen N°76: Zona de Estudio.



Fuente: Sitio Web.

Professional stamp and signature of the author, including the text 'PROFESOR OTTAVALDO' and 'ARQUITECTO'.

2.2.3.3 Pendientes del terreno

Respecto a la fisiografía y topografía, el área que circunda la laguna de Huacachina, corresponde al paisaje eólico, representado por dunas de mediana y alturas que sobrepasan los 100 m. Las pendientes corresponden a 17% y 40% por el sur, 4% a 56% por el norte, 3% a 14% por el este y 20% a 63% por el oeste, correspondiente el primer valor al más cercano a la laguna y el segundo a las dunas.

Imagen N°77: Zona de Estudio - Pendientes.



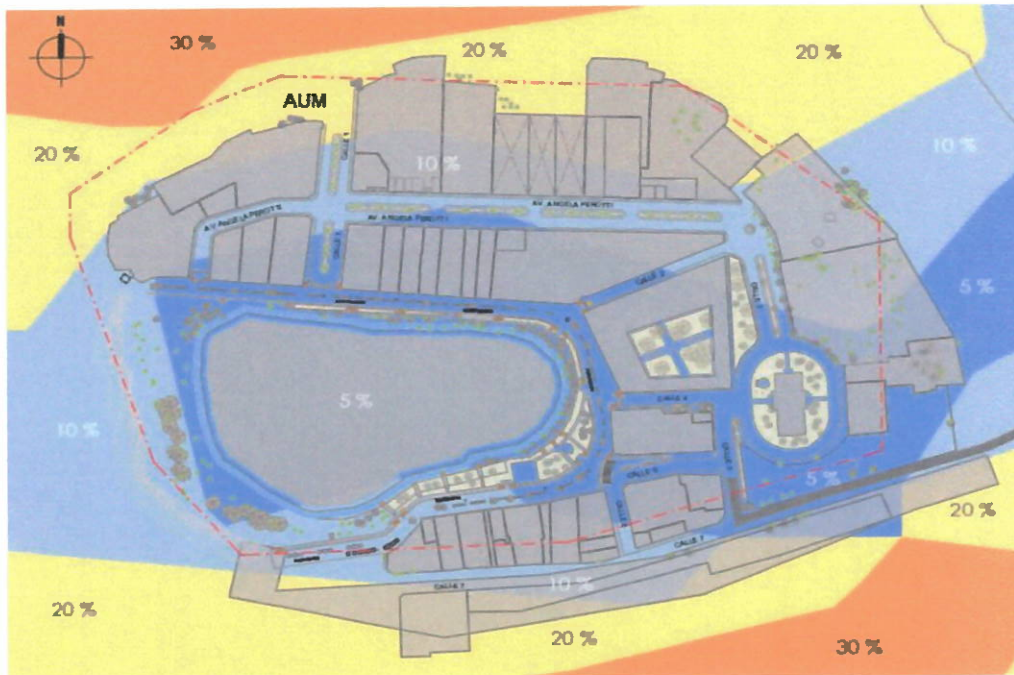
Fuente: Sitio Web.

Professional stamp and signature of the author, including the text 'Petro Javier Astobaza Vargas', 'ARQUITECTO', and 'CAP 19290'.

Los diferentes grados de pendiente condicionan los procesos geomorfológicos presentes en el terreno en estudio, en base a la inclinación de las distintas unidades geomorfológicas. Se adoptaron los siguientes rangos en el ámbito de estudio que presenta una superficie que va desde terrenos inclinados con pendiente suave, terrenos con pendiente moderada y terrenos conveniente fuerte según los rangos establecidos a continuación:

- ❖ **Nula o casi a nivel menores a 5°** terrenos planos ligeramente ondulados áreas de muy poca influencia y susceptibilidad a la actividad sísmica.
- ❖ **Ligeramente inclinada entre 6 a 20°** terrenos con pendientes suaves y poco onduladas que representa una influencia baja y susceptibilidad a la actividad sísmica.
- ❖ **Ligeramente inclinada a moderadamente empinada entre 21 a 35°** terrenos convenientes medias a moderadas que tienen influencia media en la susceptibilidad a la actividad sísmica.
- ❖ **Moderadamente empinada de 36 a 50°** tienen una influencia alta y la susceptibilidad a la actividad sísmica.
- ❖ **Empinada de 51° a más** tiene una influencia muy alta para la susceptibilidad a la actividad sísmica.

Imagen N°78: Pendientes en el AUMH.




Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestran los diversos niveles de las pendientes en el AUMH y en su entorno: el 5% (plano a ligeramente inclinado), 10% y 20% (moderado a fuertemente inclinado) y el 30% (moderadamente empinada a empinada). Dentro del AUMH, predominan las pendientes del 5% y en menor cantidad las de 10%. En los alrededores, las pendientes del 20% y 30% se deben a los mantos de arena.


 Pedro Javier Astoza Yargáza

Pedro Javier Astoza Yargáza
 ARQUITECTO
 CAP 19290

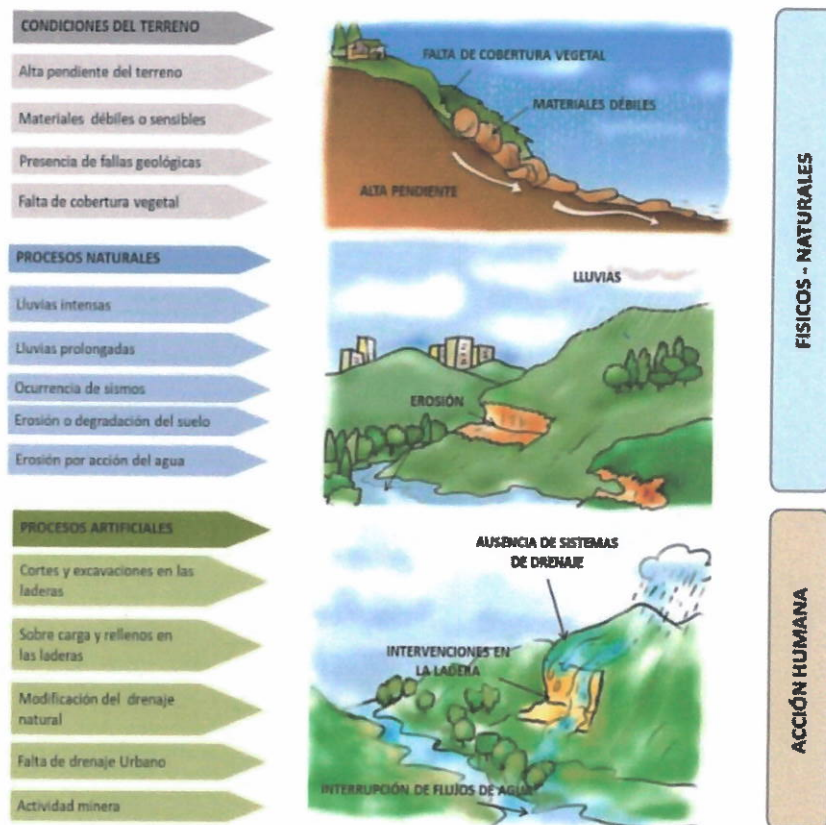


2.2.3.4 Geodinámica externa

En la zona de estudio se identificó mediante el Geoplan, el registro de peligro por flujo de detritos en un nivel medio y bajo, debido a la geomorfología que presenta el ámbito de intervención, a simple vista se aprecia que la zona monumental de Huacachina está rodeada de grandes extensiones de estas superficies se encuentran cubiertas por depósitos eólicos (dunas) que llegan a tener 63 km de longitud por 18 km de ancho.

Un movimiento en masa es el proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, tierras, detritos o escombros, se desplaza ladera abajo por acción de la gravedad. Son conocidos popularmente como deslizamientos, derrumbes, procesos de remoción en masa, fenómenos de remoción en masa, fallas de taludes y laderas. Los flujos de detritos son un tipo de proceso de remoción y transporte en masa de sedimento controlado por la gravedad.

Gráfico N°13: Factores que proporcionan los movimientos en masa.



Fuente: Sitio Web.

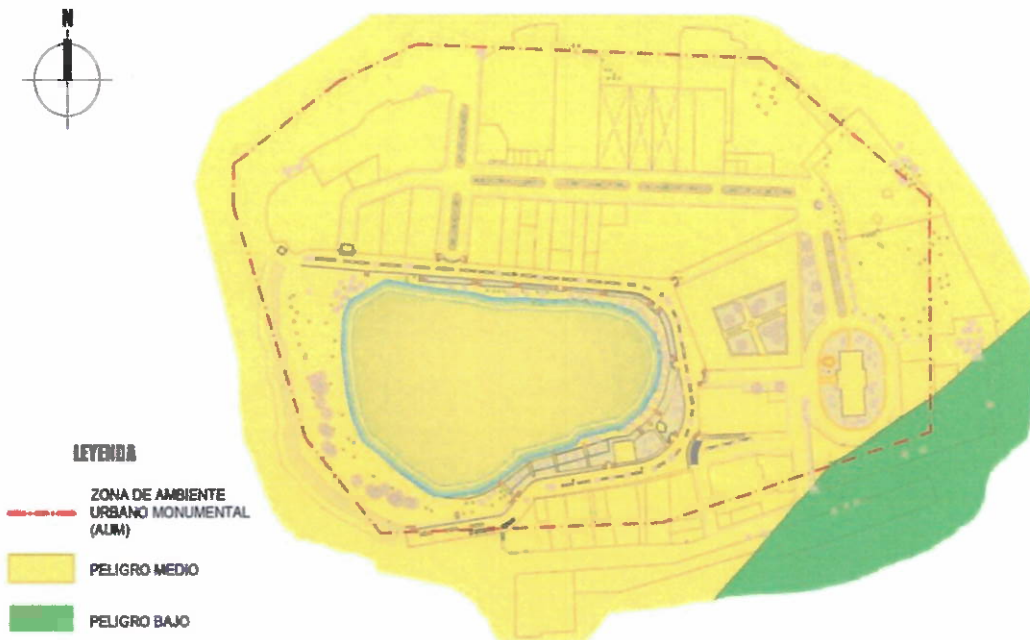
La vulnerabilidad en la zona de estudio considera dos dimensiones el social y económico, el social abarca el factor exposición y resiliencia, la exposición incluye parámetros como grupo etario, discapacidad y servicios básicos, mientras que la resiliencia tiene como parámetros al nivel educativo, capacitación en temas de GRD (Gestión del riesgo de desastres) y actitud frente al riesgo.

Handwritten signature and stamp: "MUNICIPALIDAD DE ICA" and "CAP. III".

Professional stamp: "Pedro Javier Astocaza Varasqui", "ARQUITECTO", "CAP 19290", and a geometric logo.

90

Imagen N°79: Peligro por flujo de detritos en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestran los niveles de peligro por flujo de detritos. El AUMH, se encuentra principalmente en peligro medio, esta zona al estar rodeada de mantos de arena es mucho más propensa al flujo de detritos, ya que esto es debido a las pendientes del lugar que oscilan los 10% (moderado a fuertemente inclinado) y los 30% (moderadamente empinada a empinada) de pendiente.

2.2.3.5 Geodinámica interna

La ubicación geográfica del Perú, permite que se encuentre con un alto índice de sismicidad, debido a que se encuentra dentro de contexto geotécnico mundial, cinturón Circumpacífico o cinturón del fuego del pacifico y la placa tectónica de nazca.

La distribución espacial de esta sismicidad ha permitido definir la existencia de tres principales fuentes sismogénicas; La primera fuente, consiste en la fricción entre las placas de nazca y Sudamérica, el cual está presente en el borde occidental del Perú, entre la fosa y la línea de costa, tomando en cuenta su magnitud ($MV > 8.0$) e intensidad del sacudimiento del suelo; La segunda fuente, considera alteración de la corteza continental con la presencia de fallas geológicas de diversas geométricas y dimensiones. Esto da origen a sismos de magnitudes de 6.5Mw; Y la tercera fuente, reúne a los sismos que se ejerce por la deformación interna de la placa de nazca por debajo de la cordillera de los andes, a niveles de profundidad del orden de 100 Km a más, el cual da origen a eventos sísmicos con magnitudes de 7.0Mw.

Handwritten signature and stamp of the Municipality of Ica.

Pedro Javier Astocaza Varas
 ARQUITECTO
 CAP 19290

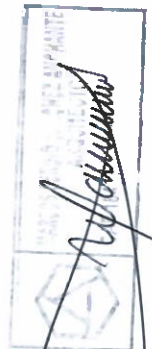
Según la historia sísmica del Perú, los sismos que han causado mayores daños en superficie, presentaron magnitudes aproximadas mayores a 7.0 Mw y niveles de sacudimiento superiores a intensidades VII (Mercalli Modificada MM).

Gráfico N°14: Mapa y Cuadro de Intensidades Sísmicas del Perú

ESCALA DE MERCALLI		
NIVEL	ACELERACIÓN (gal)	DESCRIPCIÓN
I	<5	No percibido o percibido por algunas personas en pisos superiores de edificios y en condición de reposo en forma de ruido o pequeña vibración, casi imperceptible.
II	5-10	Percibido débilmente por personas al interior de viviendas y en situación de reposo. Personas que realizan actividades o se encuentran al exterior no lo perciben. Las lámparas colgantes no llegan a oscilar. Por la noche, pocas personas despiertan.
III	10-20	Percibido ligeramente por muchas personas al interior de viviendas. Traqueteo de puertas y ventanas y leve oscilación de lámparas colgantes. Por la noche, muchas personas despiertan.
IV	20-40	Percibido levemente por todas las personas al interior de viviendas y por algunas en el exterior, incluyendo por las que se encuentran al interior de vehículos detenidos. Las lámparas colgantes suelen oscilar moderadamente, sin embargo, ningún objeto cae.
V	40-80	Percibido moderadamente por casi todas las personas, incluyendo por las que transitan al exterior. Personas al interior de vehículos en movimiento podrían no percibirlo. La gente se asusta y siente una leve sensación de mareo, las lámparas colgantes oscilan fuertemente y algunos objetos livianos caen. Viviendas vulnerables o de material rústico pueden sufrir pequeñas rajaduras en sus paredes.
VI	80-160	Percibido fuertemente por todas las personas. Muchos objetos livianos caen, los muebles y electrodomésticos se desplazan unos centímetros; sin embargo, aun es posible mantenerse de pie. También es percibido por personas al interior de vehículos en movimiento.
VII	160-320	Percibido muy fuerte por todos, dificultando a las personas mantenerse de pie. Muchos objetos caen, algunos muebles y electrodomésticos pueden voltearse y se producen daños moderados en viviendas de buen diseño. Las viviendas vulnerables o de material rústico, colapsan.
VIII	320-640	Percibido severamente. Mantenerse en pie es muy difícil al igual que conducir un vehículo. Todos los objetos caen, los muebles y electrodomésticos se voltean y se producen importantes daños en viviendas de buen diseño mientras que las vulnerables o de material rústico colapsan en su totalidad.
IX	640-1280	Percibido violentamente. Mantenerse en pie es imposible. Casi todas las viviendas colapsan y la mayor parte de la ciudad queda en ruinas.
X	1280-2560	Percibido de forma extrema. Personas tiradas al suelo o empujadas de un lugar a otro por el sismo. Las estructuras de madera quedan destruidas y se producen curvaturas en las rieles ferroviarias. La ciudad queda en ruinas.
XI	2560-5120	Percibido de forma extrema. Casi nada queda en pie. Las rieles ferroviarias presentan grandes curvaturas.
XII	>5120	Percibido de forma extrema. Destrucción total, nada queda en pie. Los objetos saltan al aire y se producen grandes cambios en el paisaje.

Fuente: GEO GPS Perú

En cuanto a las intensidades máximas, a la ocurrencia de un evento sísmico de gran magnitud, los suelos son sacudidos con diferentes niveles de intensidad dependiendo básicamente de su constitución física y geológica, causantes de la amplificación de ondas en diferente nivel. Suelos poco o nada compactos producen mayor amplificación de las ondas sísmicas y por ende el suelo se sacude con mayor intensidad.



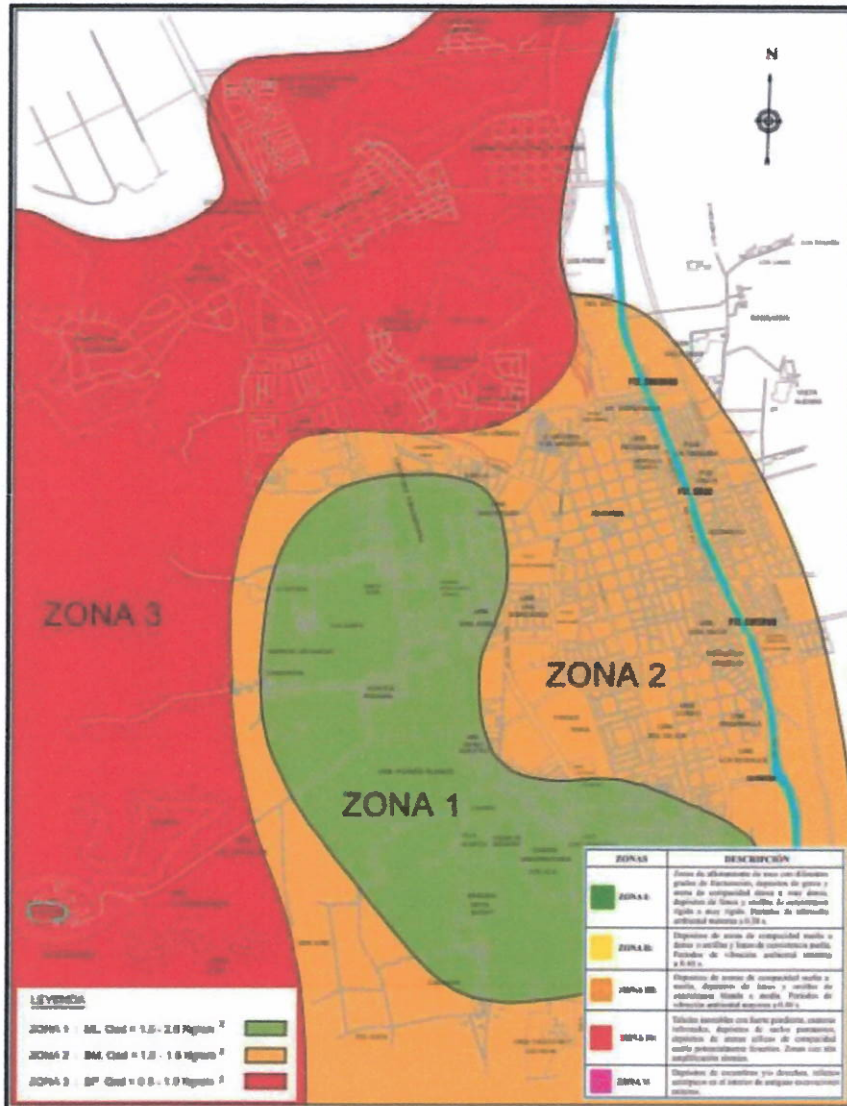
Microzonificación Sísmica: La microzonificación permite dividir el área de interés en sectores de diferente peligro, en este caso se subdividen las zonas por características de suelo y actividad sísmica. Los estudios de microzonificación sísmica de la ciudad de Ica fueron realizados por el CISMID.

ZONA I.- Es considerada como la de mejores condiciones de cimentación, en donde no se esperan problemas geotécnicos especiales (colapso y densificación). Esta zona está conformada por la zona central de la ciudad.

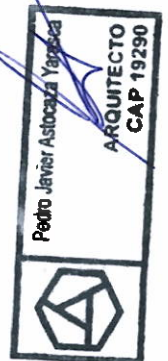
ZONA II.- Es considerada habitable, aunque de inferiores condiciones de cimentación que la zona I, debido principalmente a que en esta zona se esperan problemas moderados de colapso de suelos.

ZONA III.- Es considerada como zona crítica y es donde las edificaciones deben diseñarse considerando sus condiciones geotécnicas. Esta zona está asociada a problemas geotécnicos especiales, tales como el fenómeno de densificación de suelos y potencial de colapso.

Gráfico N°15: Microzonificación Sísmica de la Ciudad de Ica - Huacachina



Fuente: CISMID



El Balneario de Huacachina se encuentra en la zona 3 con suelo predominante de SP, que corresponde a arenas pobremente gradadas con poco finos y con rocas sub angulosas. El contenido de humedad es de 0.32%, no presentan plasticidad.

Cuadro N°22: Características de la Microzonificación en el Distrito de Ica

ZONIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS						HABITABILIDAD
	CARGA ADMISIBLE Qad	LICUACIÓN	NIVEL FREÁTICO (M)	SUELO PREDOMINANTE	PERIODO DE VIBRACIÓN (th) (seg)	SUELOS COLAPSABLES	
ZONA I	1.5 – 2.0 Kg/cm2	NO	>20	ML	0.30 – 0.40		Perfectamente habitable, construcciones de todo tipo.
ZONA II	1.0 – 1.5 Kg/cm2	SI	>18	SM	0.20 – 0.30	MODERADO	Habitabilidad muy buena. Viviendas, industrias, museos, etc.
ZONA III	0.5 – 1.0 Kg/cm2	SI	>15	SP	0.40 – 0.50	PROBLEMÁTICO	Habitabilidad buena para viviendas en general. Usar cimentación corrida y armada
ZONA IV	1.0-1.5 Kg/cm2	NO	-	-	-	MODERADO	Regularmente habitable para viviendas. Proteger las edificaciones contra inundaciones
ZONA V	1.0 – 1.5Kg/cm2	SI	-	-	-	MODERADO	Habitable muy mala. Se debe destinar para zona de recreación.

Fuente: INDECI

2.2.3.6 Evaluación de riesgo y Peligro por sismo

PELIGRO POR SISMO

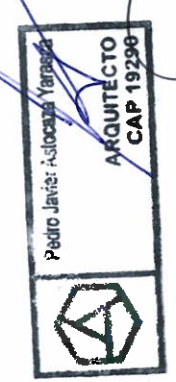
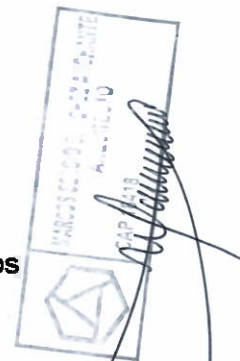
- Niveles de peligro por sismo

En la tabla se muestran los niveles de peligro y sus respectivos rangos obtenidos a partir del cálculo realizado por EVAR-CENEPRED:

Cuadro N°23: Niveles de Peligro

Nivel de Peligro	Rangos
Peligro Muy Alto	0.262 ≤ P ≤ 0.424
Peligro Alto	0.177 ≤ P ≤ 0.262
Peligro Medio	0.091 ≤ P ≤ 0.177
Peligro Bajo	0.046 ≤ P ≤ 0.091

Fuente: EVAR- CENEPRED



94

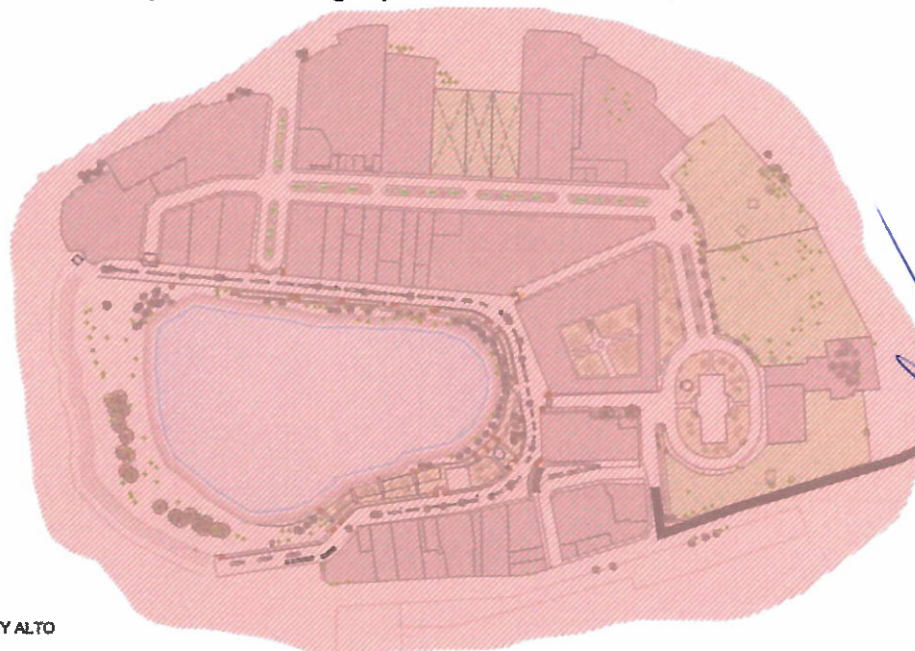
Cuadro N°24: Matriz de Estratificación del Peligro por Sismo

Nivel de Peligro	Descripción	Rangos
Peligro Muy Alto	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), intensidad sísmica de VIII (Mercalli). Zonificación sísmica tipo I y II. Arena mal gradada suelta y Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo, unidad geológica de Depósito eólicos y Depósitos Cuaternarios. Pendiente del terreno mayor a 50°. Unidades geomorfológicas formado por Sistema de Terrazas Aluviales y mantos de arena.	$0.262 \leq P \leq 0.424$
Peligro Alto	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7(Mw), intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo II y III. Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo y Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, unidad geológica de Depósitos Cuaternarios y Formación Cañete - Serie Pleistoceno. Pendiente del terreno de 35° a 50°, unidades geomorfológicas formado por Llanuras o planicie aluvial y Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	$0.177 \leq P \leq 0.262$
Peligro Medio	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo III y VI, Arena con poco limo, secas trazas de humedad, y Arena con poco limo y suelo orgánico, unidad geológica de Formación Cañete - Serie Pleistoceno - Era Cenozoico. Pendiente del terreno de 20° a 35°, unidades geomorfológicas formadas por Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial y Relieve de Montaña en rocas intrusivas.	$0.091 \leq P \leq 0.177$
Peligro Bajo	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7(Mw), intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo IV y FR (Formación Rocosa) y V. Arena con poco limo y suelo orgánico y roca, unidad geológica de Formación Changuillo - Serie Plioceno y Formación Pocoto. Pendiente del terreno menor a 20°, unidades geomorfológicas formado por Relieve de Montaña en rocas intrusivas y Colina y lomada en roca volcano sedimentaria.	$0.046 \leq P \leq 0.091$

Fuente: EVAR-CENEPRED

Los elementos expuestos del área de influencia del estudio del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, comprenden aquellos elementos susceptibles y expuestos, se encuentran en la zona potencial del impacto a los peligros, como las viviendas e infraestructuras.

Imagen N°80: Peligro por sismo en el AUMH.



LEYENDA

RIESGO MUY ALTO

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

ARQUITECTO
 CAP 19250
 Pedro Javier Astobaza Yaresca

ARQUITECTO
 CAP 19250
 Pedro Javier Astobaza Yaresca

Nota: En la imagen se muestra el nivel de peligro por sismo. El AUMH, se encuentra principalmente en peligro muy alto, esta zona al estar rodeada de mantos de arena es mucho más propensa al deslizamiento.

RIESGO POR SISMO

- Niveles de Riesgo por Sismo

Los niveles de riesgo por sismo del área del ambiente urbano monumental de Huacachina, del distrito de Ica, provincia de Ica, se detallan a continuación (cálculos realizados por Evar-Cenepred):

Cuadro N°25: Cálculo de los Valores de Riesgo de Sismo

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.424	0.419	0.178
0.262	0.292	0.076
0.177	0.163	0.029
0.091	0.083	0.008
0.46	0.043	0.02

Fuente EVAR- CENEPRD

Cuadro N°26: Niveles De Riesgo

Nivel de Riesgo	Rangos
Riesgo Muy Alto	$0.076 \leq R \leq 0.178$
Riego Alto	$0.029 \leq R < 0.076$
Riesgo Medio	$0.008 \leq R < 0.029$
Riesgo Bajo	$0.002 \leq R < 0.008$

Fuente: EVAR- CENEPRD

Cuadro N°27: Estratificación Del Nivel De Riesgo

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Riesgo Muy Alto	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo I y II, Arena mal gradada suelta y Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo, unidad geológica de Depósito eólicos y Depósitos Cuaternarios. Pendiente del terreno mayor a 50°, unidades geomorfológicas formado por Sistema de Terrazas Aluviales y Mantos de Arena. Cantidad de población mayor de 8 habitantes, Grupo etario de 0 a 5 años y mayor a 65 años, No tienes servicios higiénicos o utiliza baño público. No tiene tipo fuente de energía o usa vela. No ha sido capacitado, no tiene conocimiento de eventos anteriores y/o No ha sido capacitado, pero tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta mayor a 300 viviendas. El material de construcción de su vivienda es estera/cartón o	$0.076 \leq R \leq 0.178$

Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290

	<p>madera. Ingreso promedio familiar de sueldo mínimo. Cantidad de silos mayor a 150. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Muy Malo (arena mal gradada suelta) o Malo (arena mal gradada con grava angulosa). La totalidad de la población no recibe capacitaciones o escasamente se capacita en temas de educación ambiental.</p>	
Riesgo Alto	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo II y III, Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo y Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, unidad geológica de Depósitos Cuaternarios y Formación Cañete – Serie Pleistoceno. Pendiente del terreno de 35° a 50°, unidad geomorfológica formada por Terraza aluvial y Mantos de arena.</p> <p>Cantidad de población de 4 a 6 habitantes, Grupo Etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Utiliza Servicios higiénicos de baños públicos o pozo ciego, fuente de energía con vela, petróleo gas o lampara. No ha sido capacitado, pero tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta de 200 a 300 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de madera o quincha. Ingreso promedio familiar de 950 a 1500 soles. Cantidad de silos mayor a 100 a 150. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Malo (arena mal gradada con grava angulosa) o Medio (arena con poco limo, secas). La población está escasamente capacitada o se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.</p>	<p>$0.029 \leq R < 0.076$</p>
Riesgo Medio	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo III y VI, Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, y Arena con poco limo y suelo orgánico, unidad geológica de Formación Cañete – Grupo Puente Piedra y Formación Cañete – Serie Pleistoceno. Pendiente del terreno de 20° a 35°, unidades geomorfológicas formadas por Terraza aluvial y Mantos de Arena.</p> <p>Cantidad de población de 2 a 4 habitantes, grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, Servicios higiénicos de pozo ciego o letrina/ silo. Fuente de energía de petróleo, gas, lampara o panel solar. Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Se capacita con regular frecuencia. Presenta de 100 a 200 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de quincha (caña con barro) o adobe. Ingreso promedio familiar de 1500 a 2000 soles. Cantidad de silos mayor a 50 a 100. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Medio (arena con poco limo, secas) o Bueno (arena con poco limo). La población se capacita con regular frecuencia o constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial o mayoritaria.</p>	<p>$0.008 \leq R < 0.029$</p>

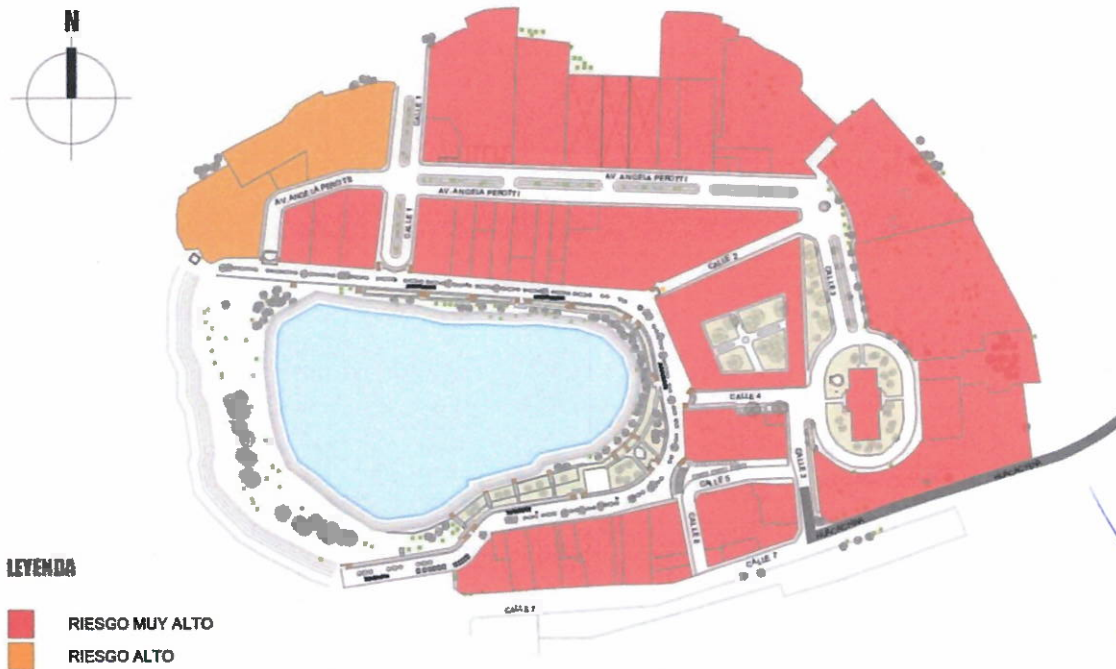

 Pedro Javier Astocaza Varas
 ARQUITECTO
 CAP 19290


 Pedro Javier Astocaza Varas
 ARQUITECTO
 CAP 19290

<p>Riesgo Bajo</p>	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo IV y FR (Formación Rocosa) y V, Arena con poco limo y suelo orgánico y roca, unidad geológica de Formación Puente Inga – Grupo Puente Piedra y Volcánico Ancón. Pendiente del terreno menor a 20°, unidades geomorfológicas formado por Relieve de Montaña en rocas intrusivas y Colina y lomada en roca volcano sedimentaria.</p> <p>Cantidad de población menor a 2 habitantes, grupo etario de 15 a 50 años. Servicios higiénicos de letrina/silo o red pública de desagüe. Fuente de energía de panel solar o electricidad. Se capacita con regular frecuencia y/o se capacita constantemente. Presenta menor a 100 viviendas. El material de construcción de su vivienda es adobe/calamina, también ladrillo o bloque de cemento o adobe. Ingreso promedio familiar mayor a 2000 soles. Cantidad de silos menor a 50. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Bueno (arena con poco limo) o Muy bueno (roca). La población se capacita constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura total o mayoritaria.</p>	<p>$0.002 \leq R < 0.008$</p>
--------------------	---	---

Fuente: EVAR-CENEPRED

Imagen N°81: Riesgo por sismo en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestra el nivel de riesgo por sismo. El AUMH, se encuentra principalmente en un nivel de riesgo muy alto y riesgo alto, esta zona al estar rodeada de mantos de arena es mucho más propensa al deslizamiento, conformado por arena mal gradada suelta y arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo, además que contine pendientes que van de 10% al 30% de inclinación.

[Handwritten signature]

Pedro Javier Astocza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290



98

• **Matriz de Riesgos por Sismos**

La matriz de riesgos se obtiene de relacionar los niveles de peligro y los niveles de vulnerabilidad.

Cuadro N°28: Matriz De Riesgos-Textual

MATRIZ DE RIESGO				
Peligro Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Peligro Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
NIVEL	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

Fuente: EVAR-CENEPRED

Cuadro N°29: Matriz De Riesgos

MATRIZ DE RIESGO					
PMA	0.424	0.035	0.069	0.124	0.178
PA	0.262	0.022	0.043	0.076	0.110
PM	0.177	0.015	0.059	0.052	0.074
PB	0.091	0.008	0.015	0.027	0.038
		0.083	0.163	0.292	0.419
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: EVAR-CENEPRED

• **Cálculo de Pérdidas:**

A consecuencia del impacto del peligro por sismo. Se estimaron los efectos que podrían generarse en el ambiente urbano monumental. Se muestran a continuación los efectos probables del Ambiente urbano Monumental de Huacachina, siendo estos de carácter netamente referencial.

Cuadro N°30: Efectos Probables Del Área Monumental Balneario De Huacachina.

Efectos Probables	Cantidad	Costo Unitario	Total	Daños Probables	Pérdidas Probables
Daños Probables					
14 viviendas construidas con material ladrillo y concreto	18	40,000	720,000	720,000	
12 viviendas construidas con material de ladrillo, madera y/o drywall	12	15,000	180,000	180,000	
11 viviendas construidas con	11	12,000	132,000	132,000	

Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290

material de ladrillo, Quincha o Tapia					
Pérdidas Probables					
costo de adquisición de carpas	41	500	20,500		20,500
costo de adquisición de módulos de viviendas	41	8,000	328,000		328,000
gastos de atención de emergencia	41	500	20,500		20,500
TOTAL			1,401,000	1,032,000	369,000

Fuente: INEI

CONTROL DE RIESGO:

El riesgo originado por sismo requiere de un enfoque multidisciplinario y holístico para abarcar relaciones lógicas que mantienen los elementos que la componen, Al mismo tiempo, cada uno de los servicios requiere de una metodología particular para controlar el riesgo.

- Aceptabilidad O Tolerancia Del Riesgo Por Sismo

Cuadro N°31: Valoración De Consecuencias

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alto	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural son catastróficas.
3	Alto	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo.
2	Medio	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con los recursos disponibles.
1	Bajo	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas sin dificultad.

Fuente: CENEPRED



El Ambiente Urbano Monumental de Huacachina posee el nivel 3 Alta y nivel 4 Muy Alto, de acuerdo al cuadro se obtiene que las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo.

- Valoración de frecuencia de ocurrencia

Cuadro N°32: Valoración de frecuencia de ocurrencia

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alto	Puede ocurrir en la mayoría de las circunstancias.
3	Alto	Puede ocurrir en periodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias.
2	Medio	Puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias.
1	Bajo	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales.

Fuente: CENEPRED



El Ambiente Urbano Monumental de Huacachina posee el nivel 3 Alta, de acuerdo al cuadro, se obtiene que el evento sísmico puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias.

- Nivel de consecuencia y daños

Cuadro N°33: Nivel de consecuencia y daños

Consecuencias	Nivel	Zona de Consecuencias y daños			
Muy Alta	4	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Alta	3	Media	Alta	Alta	Muy Alta
Media	2	Media	Media	Alta	Alta
Baja	1	Baja	Media	Media	Alta
	Nivel	1	2	3	4
	Frecuencia	Baja	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: CENEPRED

El Ambiente Urbano Monumental de Huacachina posee un nivel de consecuencia y daño de nivel 3 Alta y 4 muy Alta.

- Aceptabilidad y/o tolerancia

Cuadro N°34: Aceptabilidad y/o tolerancia

Valor	Nivel	Descripción
4	Inadmisible	Se debe aplicar inmediatamente medida de control físico y de ser posible transferir inmediatamente los riesgos.
3	Inaceptable	Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo de riesgos.
2	Tolerable	Se deben desarrollar actividades para el manejo de riesgos
1	Aceptable	El riesgo no presenta un peligro significativo

Fuente: CENEPRED

De lo anterior se obtiene que la aceptabilidad y/o Tolerancia del Riesgo por Sismo en el Área Monumental Balneario Huacachina es de nivel 3 – Inaceptable-Inadmisible.

La matriz de Aceptabilidad y/o Tolerancia del Riesgo se indica a continuación:

Cuadro N°35: Matriz de aceptabilidad y/o tolerancia

Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable
Riesgo Aceptable	Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable

Fuente: CENEPRED

10,

- Prioridad de intervención

Cuadro N°36: Prioridad de intervención

Valor	Descriptor	Nivel de priorización
4	Inadmisible	I
3	Inaceptable	II
2	Tolerable	III
1	Aceptable	IV

Fuente: CENEPRED

El Ambiente Urbano Monumental de Huacachina posee el nivel de priorización es de II – Inaceptable, del cual constituye que se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo de riesgos.

2.2.3.7 Evaluación de riesgo y Peligro por Acción Humana

INCENDIOS URBANOS

Se ha tomado en cuenta las características de frecuencia, y severidad del evento, el factor condicionante sería el material predominante de las edificaciones como combustible sólido (papel, madera, tejidos, gomas, corcho, caucho, etc.), y el factor desencadenante, el estado de mantenimiento y tipo de instalaciones eléctricas.

- Factores desencadenantes:

De acuerdo al manual para la evaluación de riesgos inducidos por acción humana del CENEPRED, recalca los factores desencadenantes:

- Fuga de incendio de combustible.
- Quema indebida de materiales dentro o fuera de la edificación.
- Falta de mantenimiento de instalaciones eléctricas deterioradas o antiguas.
- Inadecuada manipulación de líquidos inflamables.
- Almacenamiento de material inflamable sin debidas precauciones.
- Carencia de detectores de fuegos.
- Acumulación de máquinas eléctricas
- Aumento de materiales de almacén.
- Desorden y descuido en talleres y almacenes.
- Ignorancia o negligencia de posibles peligros.

- Causas del incendio:

Fuentes de ignición: Suelo superficies calientes. fricción, generación de chispas, cableado inadecuado, en las reacciones químicas, compresión de gases, entre otros, estos representan a las fuentes de ignición para que se desarrolle un incendio. Materiales inflamables: Son todo aquel material que tiene la propiedad de inflamación como: plásticos, madera, estos representan a los combustibles



Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 15290



sólidos, también los combustibles líquidos gasolina, líquidos hidráulicos, aceites, solventes, entre otros.

Riesgos Constructivos: Estas son los techos falsos, ductos de tuberías, puertas y los cableados eléctricos, columnas verticales para ascensores, poleas y otros elementos.

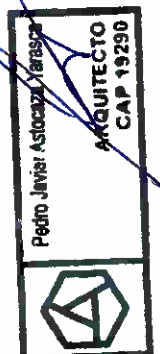
Cuadro N°37: Estratificación de nivel de riesgo por incendio urbano

Nivel de Riesgo	Descripción
Muy alto	Zonas que presentarán incendios urbanos muy frecuentemente con severidad consuma toda la edificación como muy alta probabilidad expandirse edificaciones aledañas y afectar a la población cuyo material predominante de la edificación es estera cartón y Plástico y el estado de mantenimiento de las instalaciones eléctricas se realizan de manera artesanal y se encuentran en mal estado y expuestas
Alto	Zonas que presentarán incendios urbanos frecuentemente con severidad que hará que el incendio consuma toda la edificación con alta probabilidad de expandirse a edificaciones aledañas cuyo material predominante es la madera y el estado de mantenimiento de las instalaciones eléctricas se realizan de manera artesanal y se encuentran en males estado y expuestos.
Medio	Zonas que presentarán incendios urbanos poco frecuente con una severidad que hará que el incendio pueda ser controlado de manera rápida y con poca probabilidad de expandirse a las edificaciones aledañas, cuyo material predominante de la edificación es quincha (caña con barro) y el estado de mantenimiento de las instalaciones eléctricas se realizan de manera artesanal y se encuentran en mal estado y expuestas
Bajo	Zonas que presentarán incendios urbanos muy poco frecuentes y en su mayoría no ocurren, con una severidad que hará que el incendio pueda ser controlado de manera muy rápida y nula probabilidad de expandirse y no afecta a la edificación de manera total y no tiene impactos en la población, con edificaciones cuyo material predominante es el adobe y ladrillo o bloque de cemento y el estado de mantenimiento de las instalaciones eléctricas están hechas de manera artesanal y en buen estado y en su mayoría están empotrados.

Fuente: Manual para la EVAR – CENEPRED.

El siguiente gráfico muestra el escenario de riesgo por incendios urbanos en el sector del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, el cual se ha clasificado en cuatro niveles: muy alto, alto, medio y bajo. El nivel muy alto que es el que predomina se simboliza por polígonos de color rojo que representan edificaciones con mayor posibilidad de daño y/o perdidas de materializarse la ocurrencia de incendios urbanos. Por el contrario, el nivel de riesgo bajo, simbolizado por el color verde representa las edificaciones o zonas con una mínima posibilidad de daño y/o pérdidas, en relación con los demás niveles.

- **Posibles consecuencias:**
 - Pérdidas directas de:
 - Vidas humanas
 - Máquinas y equipos
 - Materiales y mercancías del proceso
 - Instalaciones
 - Vehículos y/o ómnibus.



- Pérdidas indirectas:
- Interrupción de negocios
- Pérdidas de mercado
- Pérdidas de clientela
- Pérdidas de empleo.

Imagen N°82: Riesgo por incendio urbano en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestra el nivel de riesgo por incendios urbanos. El AUMH, se encuentra principalmente en un nivel de riesgo medio y bajo, esta zona al estar constituida por edificaciones de material ladrillo y adobe.

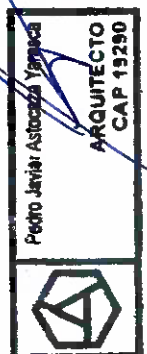
2.2.4 Mecánica de Suelos.

2.2.4.1 Ubicación del área de estudio

El área de estudio del **PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032**, se ubica a 5 km al suroeste de la ciudad de Ica. Se encuentra a 380 msnm (UTM 8442283-8442647 Norte y 417364-417855 ESTE) (14° 15' 52" de latitud sur – 75° 52'52" de longitud oeste). Fisiográficamente pertenece al Paisaje de Acción Eólica, con dunas medianas y altas. El acceso al área de estudio es por vía terrestre desde la plaza de armas de Ica, por la Av. Cutervo, cruza la Panamericana Sur, hasta el Balneario Huacachina.

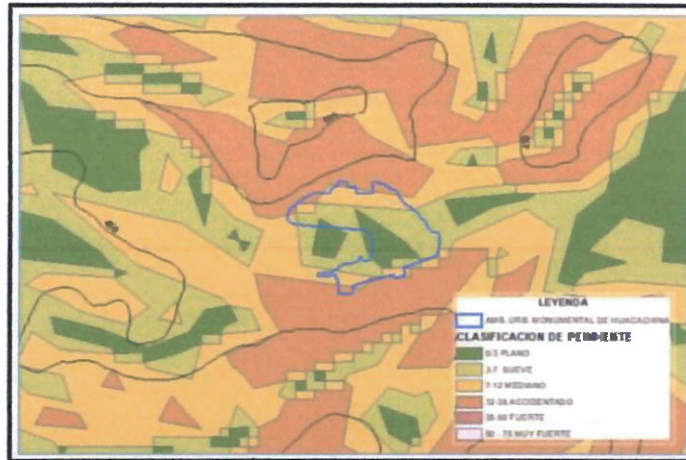
2.2.4.2 Topografía

Para determinar las características topográficas del área en donde se ubica **PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE**



HUACACHINA 2022-2032, se utilizaron las curvas de nivel del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Gráfico N°16: Curvas de nivel del área de estudio

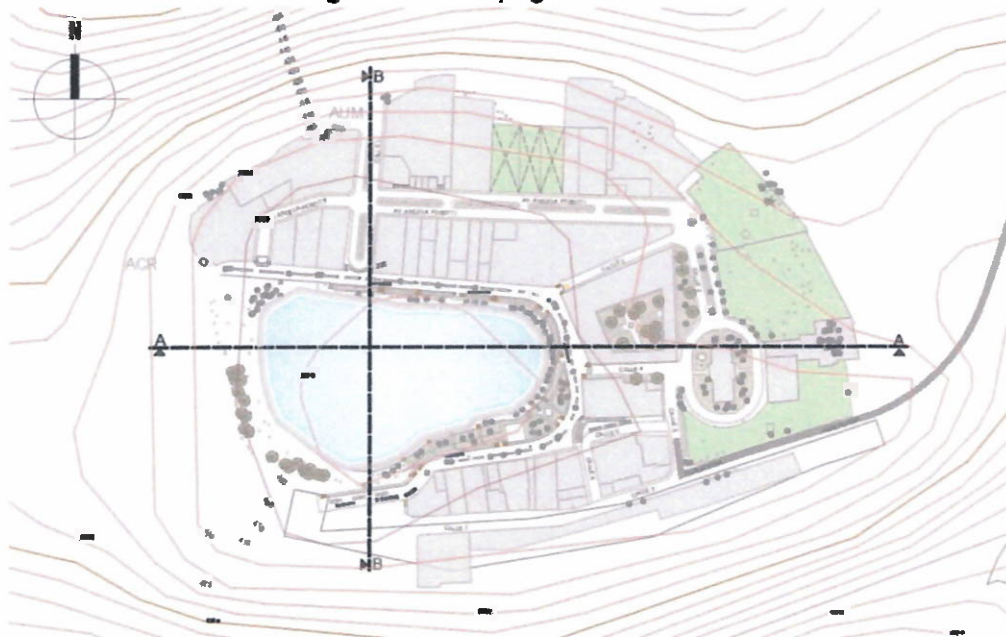


Fuente: Sistema Geológico Catastral Minero GEOCATMIN del INGEMMET (Boreal SPC).

El resultado del ámbito de estudio del **PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032**, es predominantemente suave. Así mismo las pendientes que se ubican en el área de estudio, varían entre: 0% a 12% rango que corresponde a un tipo de relieve plano (0-3%), suave (3- 7%), mediano (7-12%) (Ortiz Vera, 2004). La topografía de la zona es casi plana, con abundante presencia de material coluvial, no presentando nivel freático en las excavaciones realizadas. Ica es el único de los departamentos de la costa sur formada por planicies o llanuras costeras, donde destacan extensos desiertos como las pampas de Lancha y Villacuri, toda vez que la cordillera de los Andes se levanta muy al interior.

[Handwritten signature]

Imagen N°83: Topografía del AUMH.

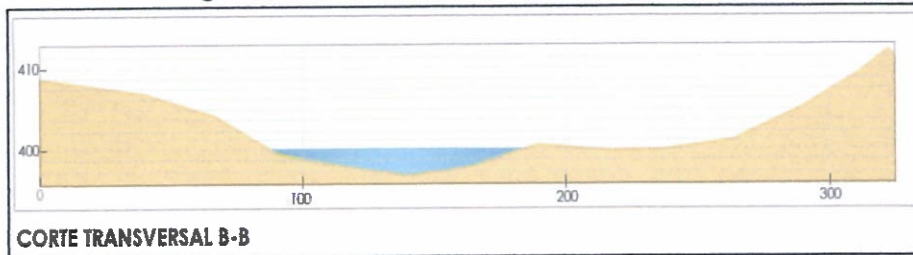


Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Pedro Javier Astocaza Yanesca
ARQUITECTO
 CAP 19290

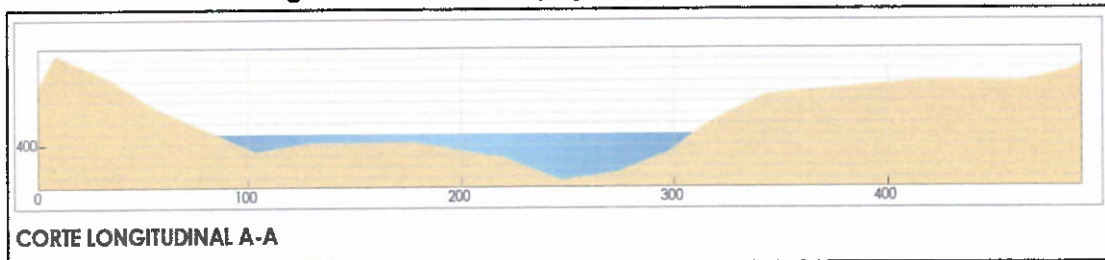
107

Imagen N°84: Corte Topográfico B -B del AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Imagen N°85: Corte Topográfico A - A del AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

2.2.4.3 Geomorfología

Según el Sistema Geológico Catastral Minero GEOCATMIN del INGEMMET, el área donde se encuentra el ambiente urbano monumental de Huacachina, está ubicado en las unidades geomorfológicas: Mantos de arena (M-a).

- Mantos de Arena (M-a) En la zona de estudio los depósitos eólicos se presentan como mantos de arena por aspersión eólica, que se encuentran emplazadas mayormente cubriendo los afloramientos rocosos de las formaciones Pisco y Guaneros. Estos depósitos se caracterizan por el tamaño de las arenas (finas), entremezclado con partículas mucho más finas (arcilla o limo), material que debió ser transportado por el viento como polvo eólico. Son los depósitos más jóvenes dentro del área.

2.2.4.4 Hidrografía

Huacachina se encuentra ubicada dentro de la cuenca del río Ica, teniendo como particularidad el espejo de agua. Las aguas que abastecen el humedal de la Laguna de Huacachina son las avenidas que se trasladan en forma subterránea desde el parte alto andina por el río Ica hacia el sector de Rincón Grande, cuyas fluctuaciones se ven afectadas por el uso intensivo de los agricultores mediante perforaciones de pozos tubulares para los riegos de sus predios.

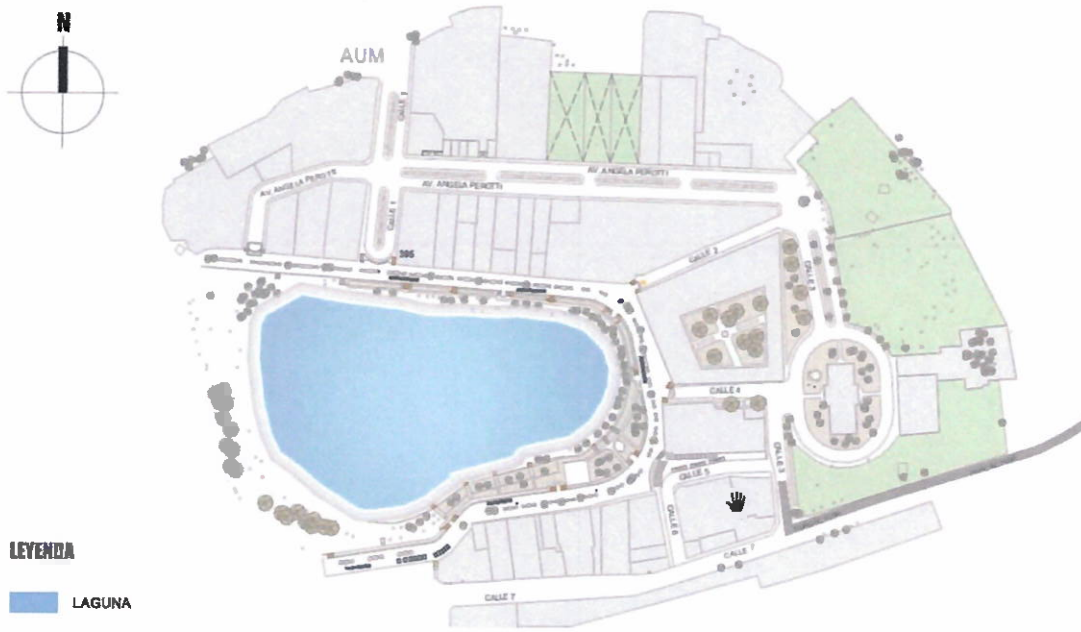
El sistema se basa en el almacenaje del agua presente en la laguna, es decir, se producen afloramientos de aguas subterráneas presentes en la zona. Debido al emplazamiento de la laguna, y a su baja altura respecto al terreno, roza con el nivel freático, aflorando el agua, como un manantial.

[Handwritten signature]



Su importancia como recurso para la explotación de sus aguas, que se señalaron como curativas a finales del siglo XIX y más recientemente para el turismo recreacional, ha posibilitado su evolución urbana y arquitectónica hasta el presente. En los últimos años, el crecimiento de las urbanizaciones también afecta su disponibilidad de agua subterránea, trayendo como consecuencia la disminución del nivel hídrico, lo que perjudica de manera directa la diversidad acuática, por tal motivo, el 29 de enero de 2008 se publica la Resolución Ministerial N° 061-2008-AG (y su modificatoria, Resolución Ministerial N° 0554-2008-AG), que dispone la conservación y preservación del recurso hídrico del acuífero del Valle del Río Ica - Villacurí y establece veda para el otorgamiento de nuevos usos de aguas subterráneas.

Imagen N°86: Hidrografía del AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Características dinámicas de sismicidad

La zona de estudio se encuentra dentro de la zona 4, de sismicidad MUY ALTA, a pesar de ello, en sus características estructurales no se identifican rasgos sobre fenómenos de tectonismo que haya influido en la estructura de la geología de la zona.

Los Parámetros de diseño Sismo Resistente de acuerdo al Reglamento Nacional de edificaciones y la Norma Técnica de edificación E-030 – Diseño Sismo resistente (Modificada el 11 de febrero del 2019), la zona de estudio se encuentra en la ZONA 4 contando con un factor de zona ($Z = 0.45$).

Para este tipo de edificación el factor de uso e importancia $U = 1.5$ según los parámetros sísmicos tal y como se muestra en la tabla N°5 CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y FACTOR “U”

El tipo de suelo pertenece al perfil tipo S3 (suelos blandos) según tabla N°3 FACTORES DE SUELO, su factor de amplificación del suelo es $S = 1.10$.

Pedro Javier Astoriza Yagasca

ARQUITECTO
CAP 19290

Cuadro N°38: Especificaciones de suelo según calicata

CLASIFICACIÓN DE LOS PERFILES URBANOS	
PERFIL	
S0	Roca Dura
S1	Roca o suelos muy rígidos
S2	Suelos intermedios
S3	Suelos blandos
S4	Condiciones excepcionales

Fuente: RE y Norma Técnica de Edificación E-030-Diseño Sismo Resistente

Cuadro N°39: Factores de suelo

FACTOR DE SUELO "S"				
ZONA	S0	S1	S2	S3
Z4	0.80	1.00	1.05	1.10
Z3	0.80	1.00	1.15	1.20
Z2	0.80	1.00	1.20	1.40
Z2	0.80	1.00	1.60	2.00

Fuente: RE y Norma Técnica de Edificación E-030-Diseño Sismo Resistente

Cuadro N°40: Categoría de la edificaciones y factor "U"

CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y FACTOR "U"		
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	FACTOR U
A Edificaciones Esenciales	A1: Establecimientos de salud del Sector Salud públicos y privadas) del segundo y tercer nivel, según lo normado por el Ministerio de Salud.	Ver nota 1
	<p>A2: Edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediata después de que ocurra un sismo severo tales como:</p> <p>Establecimientos de salud no comprendidos en la categoría A1.</p> <p>Puertos aeropuertos locales municipales, centrales de comunicaciones, estaciones de bomberos, cuarteles de las fuerzas armadas y policía.</p> <p>Instalaciones de generaciones y transformación de electricidad, reservorios y plantas de tratamientos de agua.</p> <p>Todas aquellas edificaciones que puedan servir de refugio después de un desastre, tales como instituciones educativas, institutos superiores tecnológicos y universitarios.</p> <p>Se incluyen edificaciones cuyo colapso puede representar un riesgo adicional, tales como grandes hornos, fábricas y depósitos de materiales inflamables o tóxicos.</p>	1.5

Fuente: RE y Norma Técnica de Edificación E-030-Diseño Sismo Resistente

Handwritten signature



2.2.4.5 Características del tipo de suelo

En el ámbito de estudio se realizó un **ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELO**, en la cual se realizaron 20 calicatas alcanzando una profundidad de hasta 3.00 metros aproximadamente, además 05 ensayos MASW de hasta 24.00 m de profundidad y 01 ensayos MASW de hasta 36.00 m de profundidad.

Las calicatas se realizaron de acuerdo a las normas establecidas para estudios de Mecánica de suelos la E- 050.

Los materiales fueron extraídos del ámbito de estudio para ser procesados y analizados en el laboratorio de acuerdo a las normas antes mencionadas. Los lugares donde se realizaron las 20 calicatas arrojaron el tipo de material que se encuentra en el ámbito de estudio y son las siguientes: ARENA LIMOSA, ARENA LIMOSA MAL GRADUADA, GRAVA MAL GRADUADA Y ARENA MAL GRADUADA.

Manuel

Cuadro N°41: Especificaciones de suelo según calicata

CALICATA	ESTRATO	COORDENADAS UTM			TIPO DE SUELO		PROF. (m)	DENOMINACIÓN
		X	Y	Z(msnm)	SUCS	ASSHTO		
C-01	E-1	417492.00	8442493.00	395.00	SM	A-2-4 (O)	3.00	ARENA LIMOSA
C-02	E-1	417497.00	8442537.00	398.00	SM	A-2-4 (O)	3.00	ARENA LIMOSA
C-03	E-1	417500.00	8442579.00	398.00	SP-SM	A-3(O)	0.90	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
					SM	A-2-4 (O)	2.00	ARENA LIMOSA
					SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-04	E-1	417518.00	8442547.00	398.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-05	E-1	417566.00	8442546.00	398.00	GP	A-1-b(O)	2.00	GRAVA MAL GRADUADA
	E-2				SP	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA
C-06	E-1	417639.00	8442543.00	398.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
	E-2				ML-CL	A-3(O)	2.70	LIMO ARCILLOSO
C-07	E-1	417702.00	8442542.00	398.00	SM	A-2-4(O)	2.30	ARENA LIMOSA
	E-2				SP-SM	A-1-b (O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-08	E-1	417595.00	8442624.00	401.00	SP	A-3(O)	3.00	ARENA MAL GRADUADA
C-09	E-1	417636.00	8442628.00	406.00	SP	A-3(O)	3.00	ARENA MAL GRADUADA
C-10	E-1	417735.00	8442520.00	399.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-11	E-1	417745.00	8442471.00	399.00	SP	A-1-b(O)	3.00	ARENA MAL GRADUADA
C-12	E-1	417742.00	8442442.00	399.00	SP	A-1-b(O)	1.70	ARENA MAL GRADUADA
	E-2				SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA
C-13	E-1	417769.00	8442402.00	400.00	SP	A-3(O)	3.00	ARENA MAL GRADUADA
C-14	E-1	417789.00	8442559.00	407.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA

ARQUITECTO
CAP 19290

C-15	E-1	417827.00	8442515.00	406.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA MAL GRADUADA
C-16	E-1	417862.00	8442462.00	407.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA
C-17	E-1	417592.00	8442477.00	394.00	SP-SM	A-1-b(o)	1.00	AREA LIMOSA MAL GRADUADA
	E-2				SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-18	E-1	417601.00	8442389.00	394.00	SM	A-2-4(0)	1.00	ARENA LIMOSA
	E-2				SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA FINA MAL GRADUADA
C-19	E-1	417604.00	8442317.00	402.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA
C-20	E-2	417535.00	8442309.00	402.00	SP-SM	A-3(O)	3.00	ARENA LIMOSA MAL GRADUADA

Fuente: Elaboración del Estudio de Mecánica de Suelo (ROAD TECH SAC)

Según el estudio de suelo se concluye lo siguiente:

- Al realizar las excavaciones no se han registrado sustancias agresivas al concreto, por lo que se recomienda el uso del Cemento Portland Tipo I, para las obras de concreto que esté en contacto con el suelo.
- Se ha determinado un peso de 5.00 Ton/m² (carga transmitida x m² por una columna al suelo).
- Según los 6 **ENSAYOS MASW** se encuentra el suelo de **TIPO C**, son depósitos de suelos de grano grueso medianamente densos o suelos de grano fino medianamente consistentes con espesores a 30m, caracterizados por un mejoramiento gradual de las propiedades mecánicas a según del aumento de la profundidad y por valores de Vs,30 comprendidos entre 180 m/s y 360m/s (o 15 < NSPT, 30 < 50 en suelos de grano grueso y 70 < cu, 30 < 250 KPa en suelos de grano fino).
- El parámetro de diseño se ha realizado para un ángulo de fricción del suelo de $\phi=24^\circ$, y para un módulo de poisson de $\nu=0.25$, y módulo de elasticidad del suelo de $E=1050 \text{ Kg/cm}^2$.
- El suelo del ámbito de estudio ha sido estudiado realizando sondajes a cielo abierto determinando así la capacidad portante del suelo de la siguiente manera:

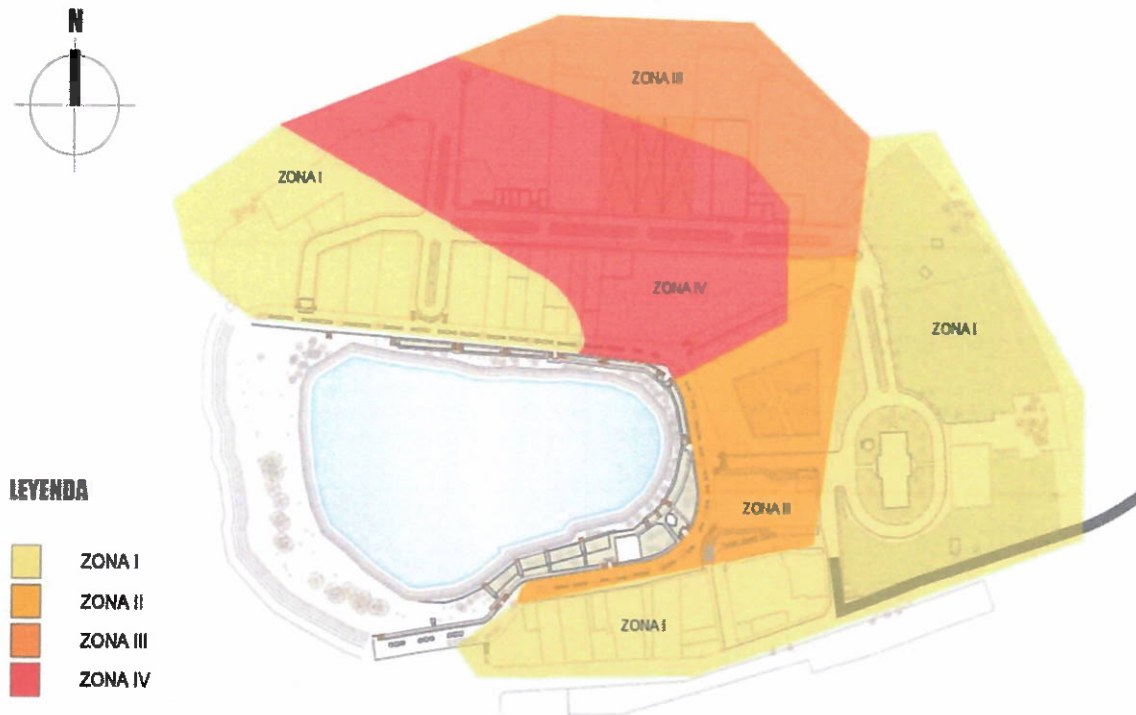
Cuadro N°42: Capacidad portante de suelo

ENSAYO MASW	LÍNEA	COORDENADAS UTM			CAPACIDAD PORTANTE (Kg/cm ²)				
		X	Y	Z (msnm)	N	ϕ	1.00m	2.00m	3.00 m
MASW1	ZONA I	417498.90	8442519.04	398.00	9	27	0.63	1.16	1.73
MASW2	ZONA II	417572.49	8442543.39	398.00	6	24	0.52	0.95	1.42
MASW3	ZONA III	417616.95	8442635.75	405.00	7	25	0.55	1.02	1.52
MASW4	ZONA IV	417685.47	8442430.64	398.00	8	26	0.59	1.09	1.63
MASW5	ZONA V	417568.27	8442311.47	402.00	9	27	0.63	1.16	1.73
MASW6	ZONA VI	417815.59	8442503.57	404.00	9	27	0.63	1.16	1.73

Fuente: Elaboración del Estudio de Mecánica de Suelo (ROAD TECH SAC)



Imagen N°87: Capacidad Portante del AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se puede observar el plano por determinadas zonas de acuerdo a su capacidad portante de suelo, en la cual se rige para tener en cuenta en la altura de edificación de acuerdo a su tipo de suelo que se encuentra en el área de intervención.

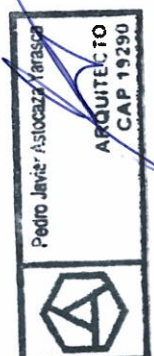
2.3 ASPECTO SOCIAL

2.3.1 Análisis Poblacional.

Tiene por objetivo brindar información acerca de las propiedades demográficas de las sociedades y sus relaciones con el entorno social, económico y del medio ambiente que configuran los procesos de desarrollo local, regional y nacional.

2.3.1.1 Tasa de crecimiento

- Es un indicador fundamental para poder conocer la evolución de la población. Permite medir el crecimiento o decrecimiento de la población durante un periodo de tiempo determinado.
- Los factores principales que influyen en el aumento o en la disminución poblacional son la fertilidad de las mujeres en edad reproductiva, la mortalidad o las migraciones.
- La tasa de crecimiento a menudo es expresada como un porcentaje.



La fórmula del crecimiento poblacional proyectado es:

$$TCPP = \left(\sqrt[T]{\frac{P2}{P1}} - 1 \right) * 100$$

Donde:

TCPP: Tasa de crecimiento poblacional proyectada

P2 : Población final del año de referencia

P1 : Población inicial del año de referencia

T : Diferencia entre el año final y el inicial del periodo de referencia

- Para hallar la tasa de crecimiento se utilizaron los datos obtenidos del 2017 como año de referencia inicial y datos del presente año (2022) como año final de referencia.

La población estimada en:

- 2017 es de 225 habitantes
- 2022 es de 272 habitantes

$$TCPP = \left(\sqrt[5]{\frac{272}{225}} - 1 \right) * 100$$

$$TCPP = 3.87 \%$$

(*) Variable a un cierto margen de error, Fuente: INEI, del 2016 - 2017

- La tasa de crecimiento de la población creció en un 3.87 % desde el año 2017 hasta el 2022.

❖ **Proyección al 2032**

La población estimada en:

- 2022 es de 272 habitantes.
- 2032 es de 398 habitantes.

Consideramos la TCPP de 3.87 % para poder calcular la población estimada hacia el año 2032.

$$3.87 = \left(\sqrt[10]{\frac{N}{272}} - 1 \right) * 100$$



$$\left(\frac{3.87}{100} + 1\right)^{10} \times 272 = N$$

$$N = 398$$

2.3.1.2 Distribución espacial de la población

Nos hace saber la forma en que la población se distribuye y habita en un territorio. Las causas por las que la población se distribuye pueden ser por factores tanto físicos (relativos a las condiciones del ambiente del lugar de procedencia como el relieve, el clima, la altitud o los suelos) como humanos (relativos a condiciones propias de la persona, como aspectos sociales, políticos, históricos o económicos).

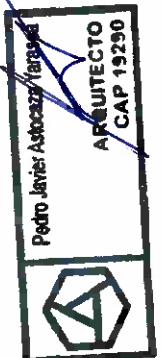
La densidad de la población señala la relación existente entre el número de habitantes y el espacio en el que viven, además muestran los recursos que dispone esa sociedad para sobrevivir.

Para hallar la densidad se utiliza la siguiente fórmula:

$$Densidad Urbana = \frac{Población}{Superficie}$$

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población (Hab. /Ha.) En el sector de intervención con relación al área sobre la cual están distribuidas.

$$Densidad Urbana = \frac{272}{39555.34} = 0.01 \text{ hab/ha}$$



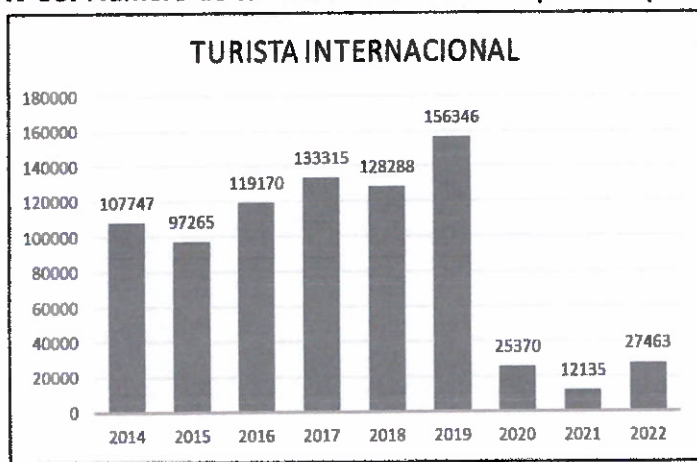
2.3.2 Análisis de la demanda y oferta comercial y/o turística

2.3.2.1 Estructura de la demanda y oferta comercial y/o turística

A pesar de ser la tercera región más visitada por los vacacionistas, no ocupa los primeros lugares en la preferencia del próximo destino a visitar. Ello ocurre debido a que es considerado como un destino de escapada entre los limeños (principales emisores) y los viajes serían planificados con poca anticipación.

- A nivel Internacional (2014-2022)

Imagen N°88: Número de turistas internacionales por año (2014 - 2022)



Fuente: Agencia Municipal de Huacachina- MPI

- A nivel Nacional (2014-2022)

Imagen N°89: Número de turistas nacionales por año (2014 - 2022)



FUENTE: Agencia Municipal de Huacachina- MPI

Asimismo, se observa la cantidad de turistas nacionales que han visitado el balneario Huacachina entre los años 2014 al 202, el año que había mayor visitantes fue en el 2019 y el año con menor visitantes fue el año 2021 debido a la pandemia de COVID-19.

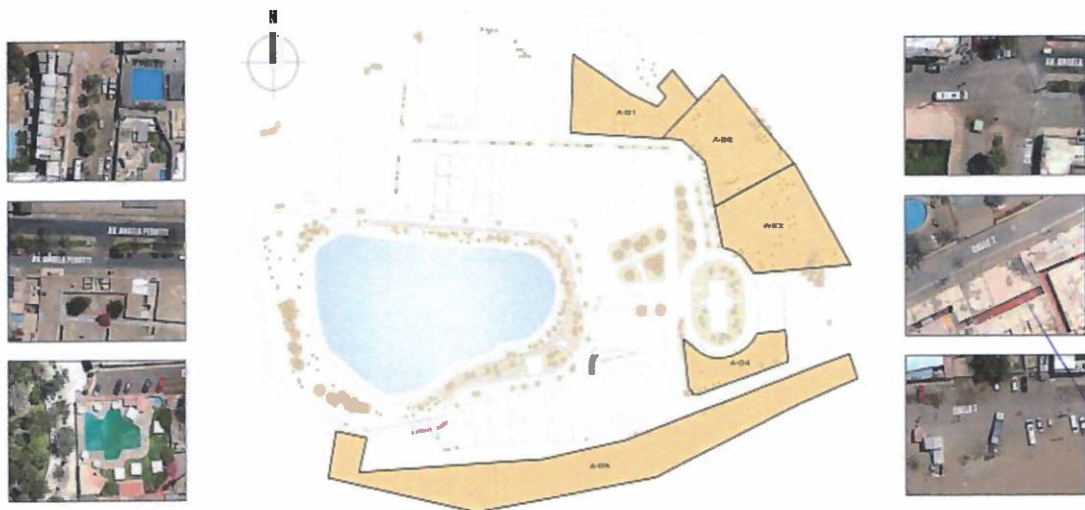
Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

2.3.2.2 Localización de la oferta comercial y/o turística

Se encontró variedad de ofertas turísticas, principalmente el Hotel Mossone la cual se ha convertido no solo es el más popular sino también un área cultural por su antigüedad, a la vez se ubicaron agencias de viaje y turismo que son las que dan el servicio de tener una mejor experiencia turística en el balneario de Huacachina. También se han estado formando nuevas ofertas comerciales como restaurantes, hoteles, discotecas, entre otros.

2.3.2.3 Identificación de suelo privado y público disponible

Imagen N°90: Uso de suelo público y privado.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.



Pedro Janse Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290



2.3.3 Análisis de equipamientos urbanos y radio de influencia

- **Equipamiento urbano:**

Siendo el Balneario de Huacachina un área monumental de la ciudad de Ica, en los últimos años, se ha observado un incremento de la actividad turística, por eso la importancia de hacer un estudio de los equipamientos urbanos existentes. Cabe precisar que en el área intervenida no se logró encontrar ningún equipamiento urbano de salud ni educación por lo que no fue necesario la identificación de la categoría, el rango y la cantidad de los habitantes que necesitan satisfacer sus necesidades en el ámbito de intervención.

Se logró identificar equipamientos de recreación pública como el bulevar, malecón y áreas verdes; y otros (seguridad, administrativo, religioso y de abastecimiento de agua).

- **Equipamiento de recreación pública.**

Sabiendo que el objetivo principal de las actividades recreativas es satisfacer a las personas a través de la diversión y el entretenimiento, por ser fundamental para el desarrollo de las personas para su equilibrio como ser humano, promover la interacción y convivencia de las personas, relacionándolo con el campo cultural, social y motriz. Considerando también que la Organización Mundial de la Salud nos menciona que las áreas verdes que serán destinadas en las zonas recreativas deben otorgar al usuario un área permisible por persona de 9m² para lograr la adecuada proporción entre los usuarios y las áreas destinadas a recreación.

Según la clasificación normativa, en la provincia de Ica existen equipamientos que están destinados para la recreación como son las plazas y los parques locales, no obstante, al analizar estos equipamientos de recreación en el ámbito de intervención se han identificado, áreas verdes, un malecón y un bulevar.

Asimismo se encuentra un terreno que está destinado a área de recreación, tiene un área de 14,307.37m².

Imagen N°91: Boulevard.



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Petro Javier Astocaza Varayta

ARQUITECTO
CAP 19290



Imagen N°92: Malecón



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Imagen N°93: Área destinada a recreación.



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

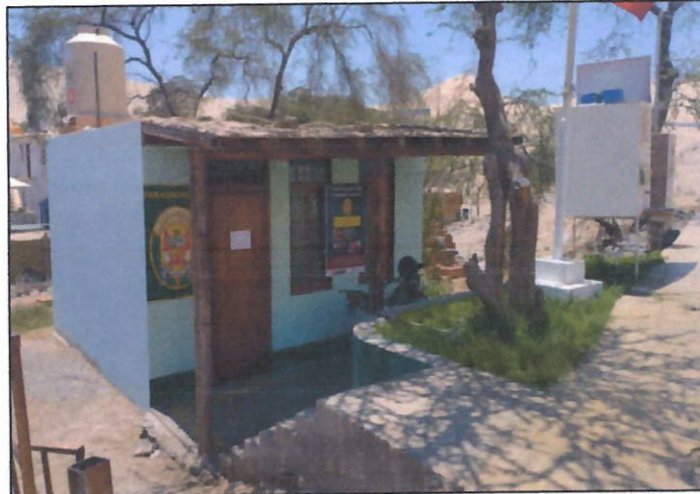
- **Otros**

La concentración y el incremento turístico en esta área monumental en la ciudad de Ica ha generado un alto déficit en algunos de sus equipamientos, por lo cual es importante que la población cuente con los adecuados requerimientos para satisfacer sus necesidades, de modo que facilite el adecuado desarrollo urbano del área. A medida que se han analizado los principales equipamientos existentes en la zona de estudio, se han identificado otros establecimientos como una parroquia, áreas verdes, malecón y boulevard.

Petro Javier Astocaza Vargas
ARGUMENTO
CAP 19290

Equipamiento de seguridad: Para la protección y resguardo de las personas que visitan el área monumental, debe de existir una zona policial con el fin de proteger a las personas de situaciones sociales que provoquen consecuencias inadecuadas.

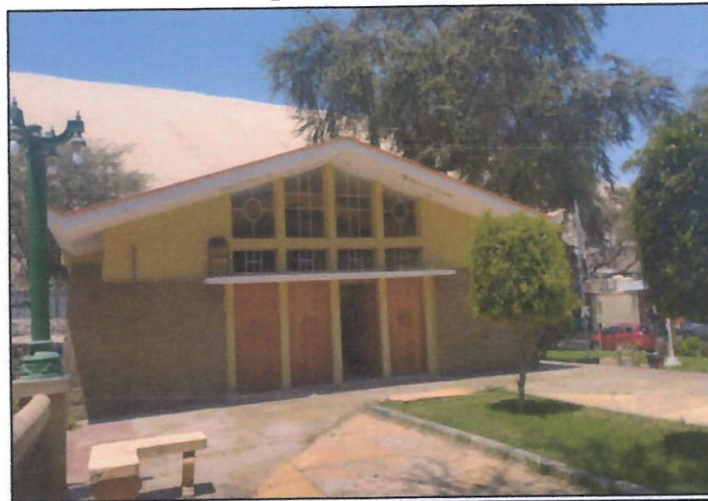
Imagen N°94: Puesto Policial



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Equipamiento religioso: Es un elemento arquitectónico destinado al culto religioso, capaz de brindar más actividades de culto religioso, generando un gran elemento comunitario.

Imagen N°95: Capilla.



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Equipamiento de abastecimiento - agua: Los sistemas de agua son aquellos que permiten que llegue el agua desde las fuentes naturales, sean subterráneas, superficiales o agua de lluvia, hasta el punto de consumo, con la cantidad y calidad requerida. La ZM de Huacachina es abastecida por la empresa EMAPICA.

Arquitecto



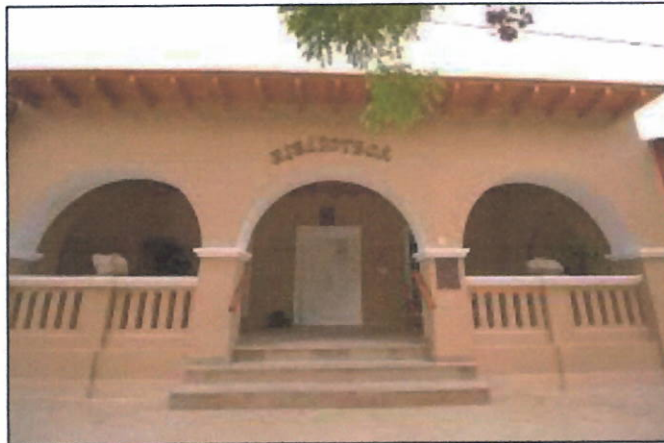
Imagen N°96: Abastecimiento de agua



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Equipamiento de biblioteca: Se encuentra la biblioteca Abraham Valdelomar siendo la principal biblioteca del departamento de Ica y una de las más importantes del Perú.

Imagen N° 97: Biblioteca Abraham Valdelomar



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Equipamiento administrativo: Son dependencias y organismos del Estado, por nivel de gobierno se encuentra un establecimiento de la GORE, donde se recauda el ingreso a las Dunas.

Imagen N°98: GORE-ICA



Fuente: Elaboración propia del equipo técnico PAUMH

Pedro Javier Astorcoza Yarañaca
ARQUITECTO
CAP 19290

2.3.4 Análisis físico espacial

2.3.4.1 Uso actual del suelo

Desde fines de la década de los 90s a la fecha Huacachina ha ido cambiando poco a poco su uso de suelo, el cual era principalmente de vivienda, por el de uso comercial a través de la construcción de hospedajes y restaurantes o a la adaptación de antiguas viviendas para estos usos.

En el 2005 el Gobierno Regional de Ica, en cofinanciamiento con el MINCETUR realiza algunas obras en el Balneario para la puesta en valor del mismo, construyendo el boulevard de artesanos al ingreso con las rampas de bajada al malecón, el puesto policial, y los puestos de espera para botes pedales, que se ubican en la parte baja del malecón.

La estructuración urbana de la Laguna de Huacachina tiene la forma de una "U" con el lado abierto hacia el Oeste en donde la proximidad de la duna no permite su ocupación con edificaciones y se basa en dos componentes:

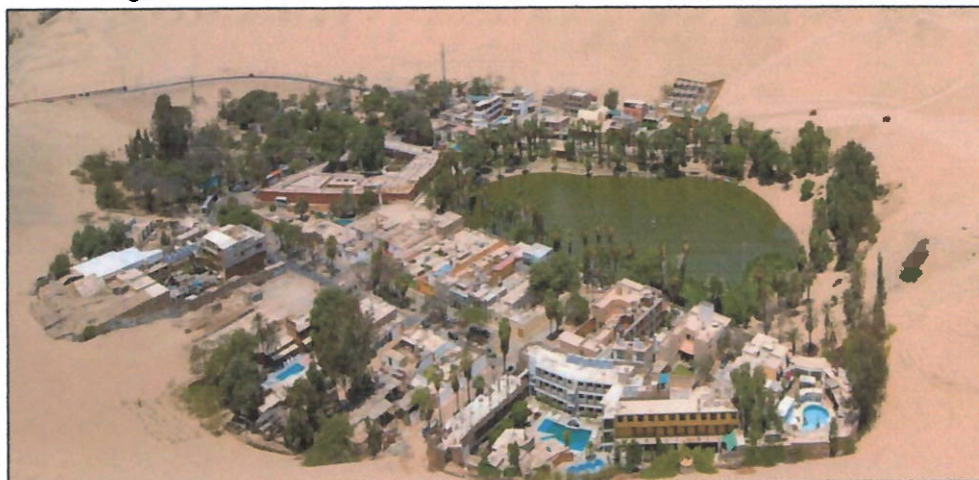
a) El área urbana consolidada (ZT1), del cual se puede identificar dos sectores:

I. Sector A: Inmuebles que presentan un uso residencial y comercial, los cuales están constituidos por los inmuebles más antiguos del AUM ubicados alrededor de la laguna, con frente al Malecón en un primer anillo. Sobresale por la presencia de inmuebles con valor de entorno y el Monumento El Hotel Mossone.

II. Sector B: Inmuebles en los que predomina el uso comercial y están constituidos por los inmuebles ubicados con frentes a vías vehiculares en un segundo anillo, tales como Av. Angela Perotti. y la calle 2, se caracteriza por poseer gran cantidad de inmuebles contemporáneos.



Imagen N°99: Vista aérea del uso actual de suelo en Huacachina.



Fuente: Sitio Web.

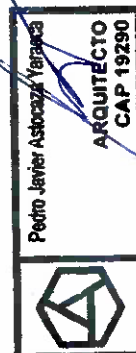
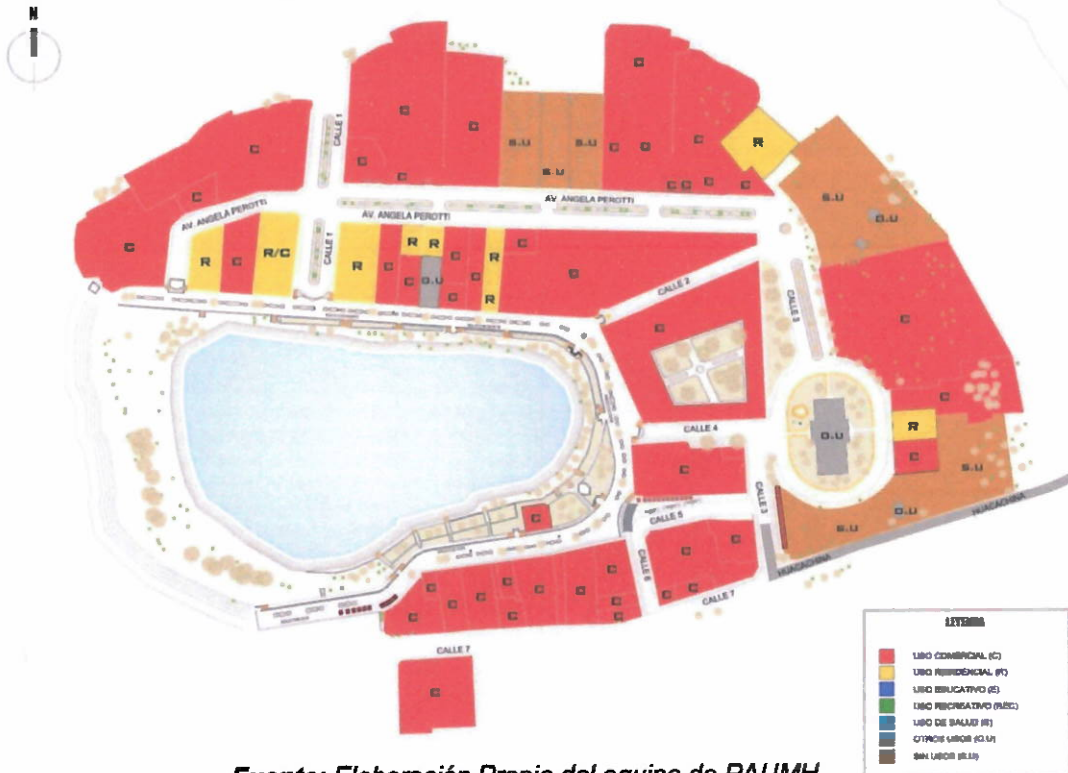


Imagen N°100: Uso actual de suelo del AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: En la imagen se muestra los diferentes tipos de usos de suelo que presenta cada predio en el ambiente urbano monumental de Huacachina, al realizar un levantamiento de información se diagnosticó lo siguiente:

- Existe una tendencia de uso comercial en todo el entorno del malecón y en los frentes de la calle Angela Perotti.
- Se logró identificar lotes con usos de vivienda como la casa cabrera, casa blanca y entre otros.
- La iglesia y la biblioteca municipal se encuentran destinadas como otros usos.
- Carencia de predios destinados para el uso de salud, educativo y recreativo.

2.3.4.2 Materiales de edificación predominantes por manzanas

Los materiales de construcción, sus características y propiedades son determinantes en la definición de las cualidades físicas de la construcción en sí, así como el método constructivo, equipos y mano de obra necesarios para desarrollarla. Existen materiales que provocan un alto impacto de carácter negativo en el medio ambiente, pero su cuantificación en el edificio es baja, otros son de bajo impacto, pero se usan de forma masiva en construcción, otros pueden provocar graves peligros para la salud humana.

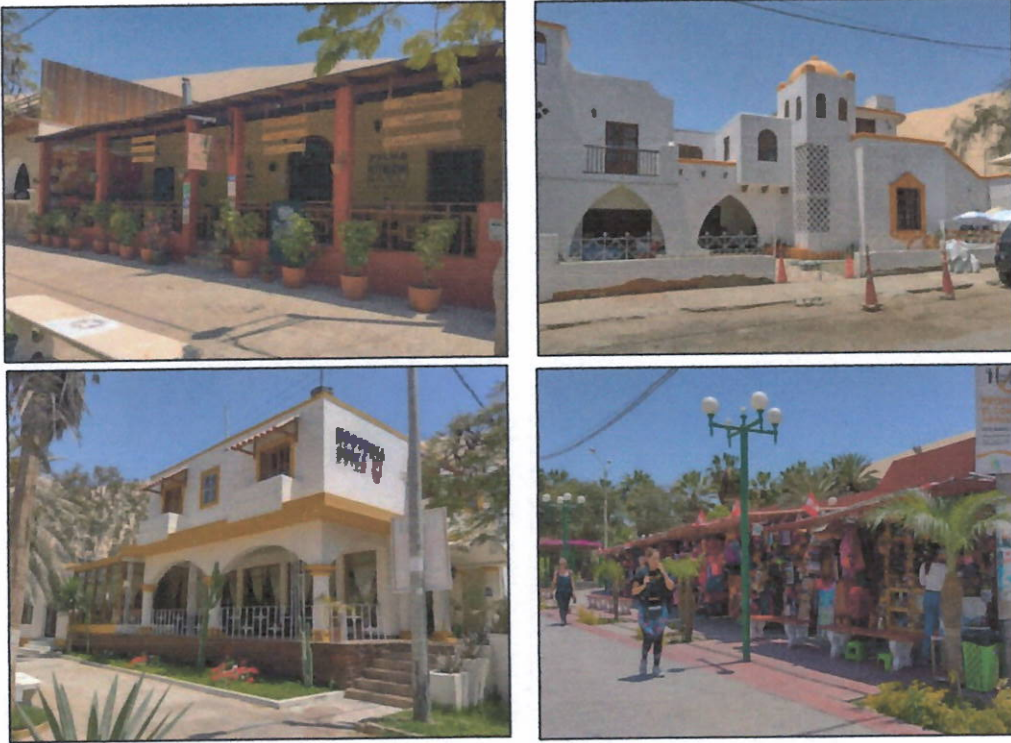
En este sentido, mediante el análisis que se desarrolló en el Plan Maestro de Huacachina se observa en el siguiente gráfico el resultado del diagnóstico, que la población actualmente presenta un porcentaje mayor de edificaciones por materiales de material noble como lo es de ladrillo, concreto, por otra parte, también observamos edificaciones de material derivados de la madera y adobe, pero en un menor porcentaje.

Handwritten signature and stamp of Pedro Javier Astoriza Yaresca, Architect CAP 19290.

Professional stamp of Pedro Javier Astoriza Yaresca, Architect CAP 19290, with a geometric logo.

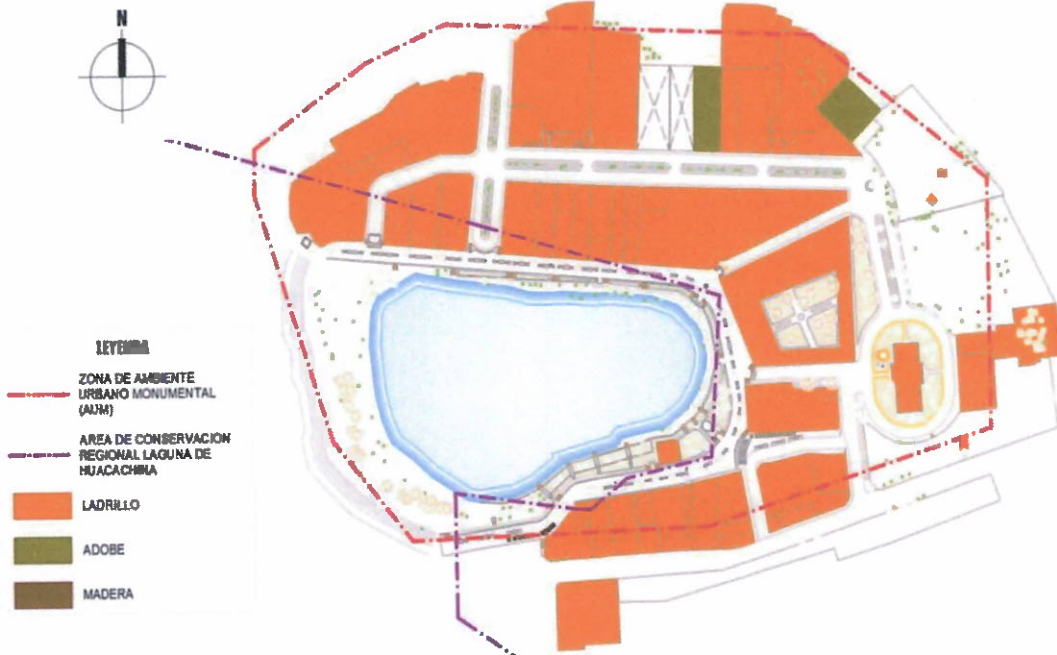
121

Imagen N°101: Imágenes de Materiales de edificaciones



Fuente: captura por el equipo técnico del plan maestro

Imagen N°102: Materiales de edificación en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

MARCO CESARIO SUAREZ ANCHANTE
CAP 1843

Pedro Javier Astocaza / arases
ARQUITECTO
CAP 19290

2.3.4.3 Altura de edificación

Se puede decir que: “La altura de edificación es la distancia vertical, expresada en metros, entre el suelo natural y un plano paralelo superior al mismo”.

Complementario a esto, la norma urbanística de altura de edificación corresponde a la distancia vertical expresada en metros, entre el suelo natural y el plano paralelo superior del mismo, tanto para terrenos horizontales o en pendientes.

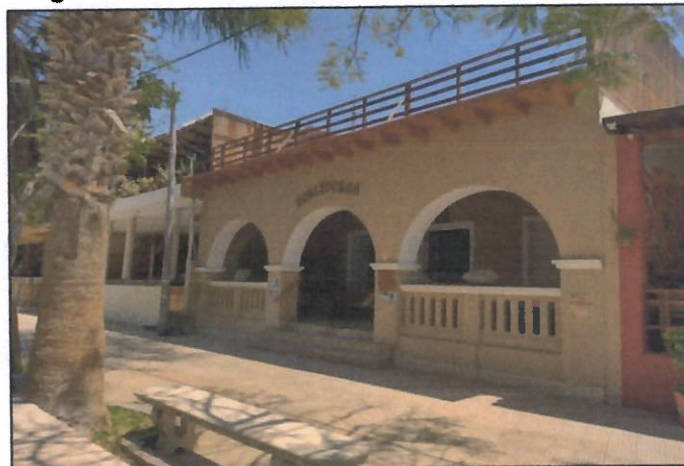
- 1 nivel de piso en la cual podemos encontrar: (viviendas, restaurantes, bodegas, la biblioteca Abraham Valdelomar, Wild Olive, entre otros). Asimismo, encontramos el Hotel Mossone (considerado Patrimonio Cultural).
- 2 niveles de piso en la cual podemos encontrar: (Desert Night, Frutika, The Silva, San and Lake, Hotel Suiza, entre otros).
- 3 niveles de piso en la cual podemos encontrar: (Huacachina Sunset, Carola, Wild Rover, Hotel Curasi y Hospedaje Mayo, entre otros.)
- 4 niveles de piso en la cual podemos encontrar a la Casa Bamboo

Imagen N°103: Hotel Mossone (1 Nivel)



Fuente: captura por el equipo técnico del plan maestro.

Imagen N°104: Biblioteca Abrham Valdelomar (1Nivel)



Fuente: captura por el equipo técnico del plan maestro.



120

Imagen N°105: Desert Nights (2 Niveles)



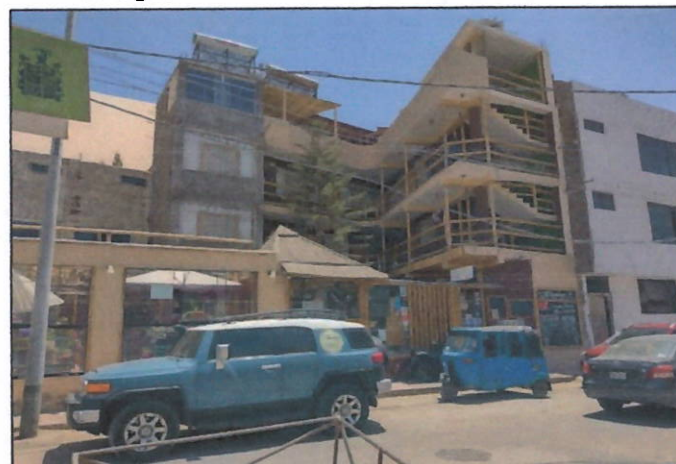
Fuente: captura por el equipo técnico del plan maestro.

Imagen N°106: Carola Lodge (3 Niveles)



Fuente: Captura por el equipo técnico del plan maestro.

Imagen N°107: Casa Bamboo (4 Niveles)

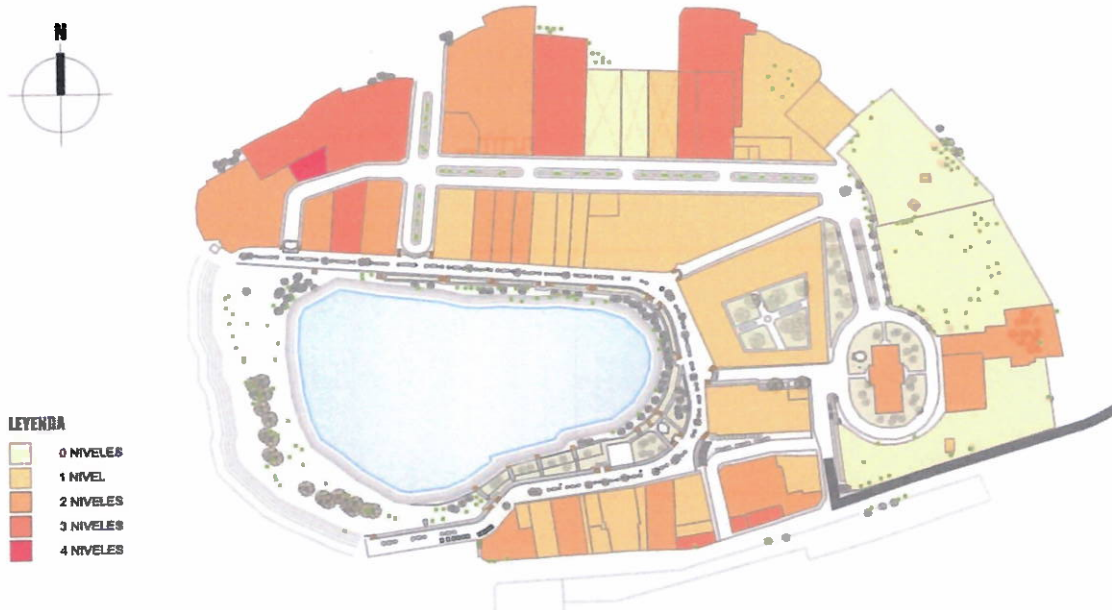


Fuente: captura por el equipo técnico del plan maestro

MUNICIPALIDAD DE ICA
CALLE 1008
[Handwritten signature]

Pedro Javier Astoza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290
[Handwritten signature]

Imagen N°108: Materiales de edificación en el AUMH.



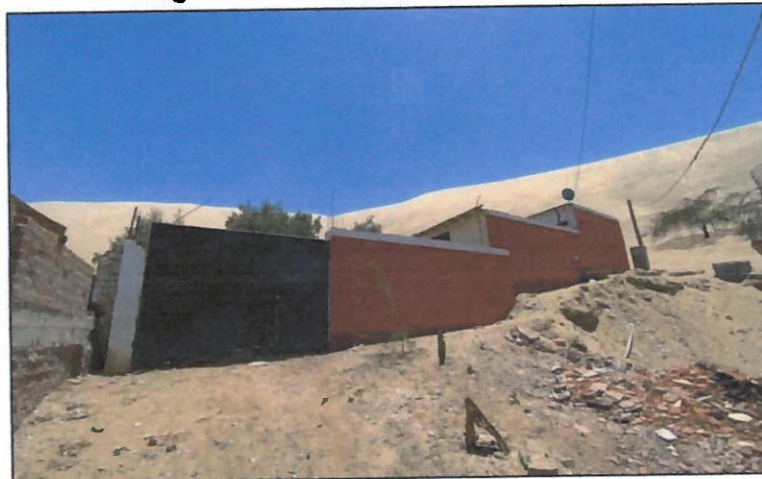
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

2.3.4.4 Estado de conservación de la edificación.

Los materiales que se emplean en la construcción de las edificaciones influyen en cómo se conserva está a lo largo del tiempo, sin embargo, las condiciones del entorno, sean naturales o provocadas por el hombre, también son un factor determinante en cuanto a su conservación.

IMPRESO EN EL REGISTRO NACIONAL DE ARQUITECTOS
ARQUITECTO
[Signature]

Imagen N°109: Edificación en mal estado

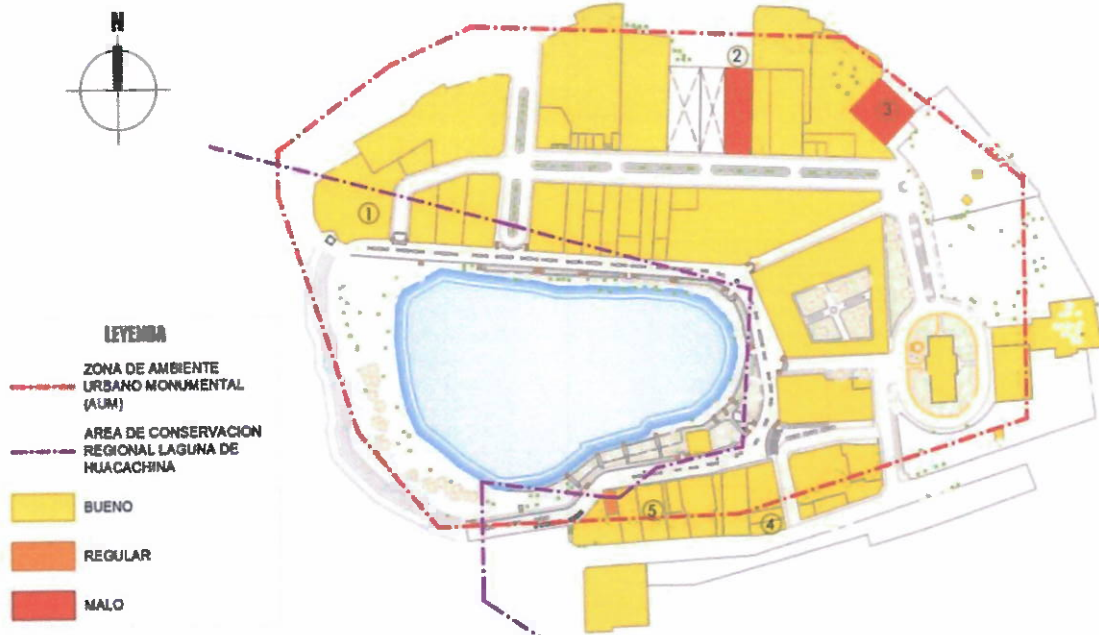


Fuente: Imagen captura por el equipo de PAUMH.

Pedro Javier Astoza Varayud
ARQUITECTO
CAP 19290

125

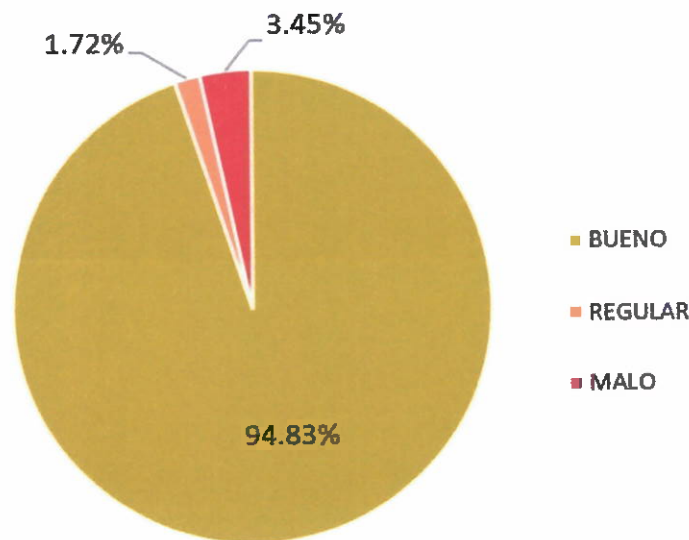
Imagen N°110: Estado de conservación de la edificación en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

En el siguiente gráfico se muestran los porcentajes de las edificaciones en cuanto a su estado de conservación en el ambiente urbano monumental de Huacachina, en donde predominan las construcciones en buen estado, esto es beneficioso ya que se alarga la vida útil del edificio, proporciona salubridad y seguridad a los usuarios, se ahorran recursos y se transmite una mejor imagen del lugar.

Gráfico N°17: Porcentajes del estado de conservación de la edificación



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.



124

2.3.4.5 Cobertura de servicios básicos

Los servicios básicos, también conocidos como servicios públicos, que se desarrollan dentro de un centro poblado, barrio o ciudad, son obras de infraestructuras que desempeña un papel esencial para el desarrollo de un país, por lo que debe ser un factor clave el mejorar la calidad de su prestación, motivo por el cual, para tener un mayor conocimiento sobre el tema, se analiza en este marco su situación actual dentro de la zona de estudio, abarcando principales servicios como:

2.3.4.5.1 Cobertura de agua potable

Imagen N°111: Abastecimiento de agua en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: Según lo observado en el gráfico, el diagnóstico en base a la información recopilada gracias al Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020 – 2030 e análisis de los perfiles urbanos tomados por el equipo de trabajo al lugar de estudio, determinó que las edificaciones actualmente construidas en los alrededores de la Laguna Huacachina cuentan con el servicio básico de agua pues hay presencia de un sistema de almacenamiento de agua potable, brindando así su servicio a las construcciones existentes y futuras.

Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

127

2.3.4.5.2 Cobertura de desagüe

Imagen N°112: Abastecimiento de desagüe en el AUMH.



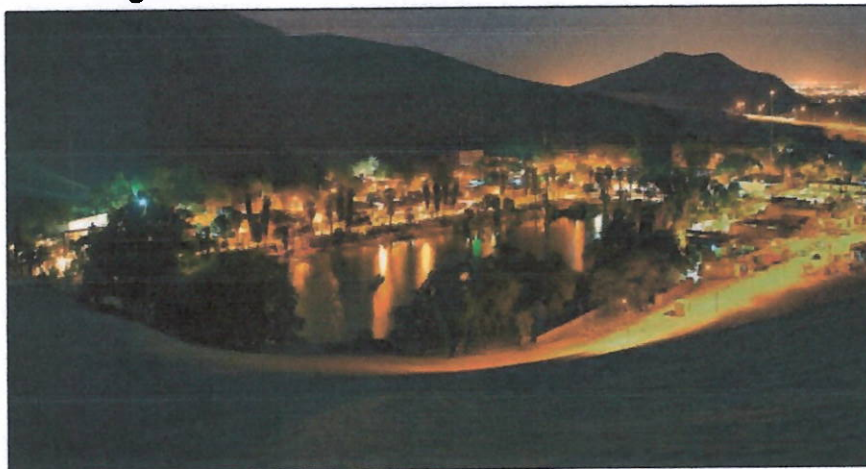
Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Nota: Según lo observado en el gráfico, el diagnóstico en base a la información recopilada gracias al Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020 – 2030 e análisis de los perfiles urbanos tomados por el equipo de trabajo al lugar de estudio, determinó que las edificaciones actualmente construidas en los alrededores de la Laguna Huacachina cuentan con un sistema de alcantarillado público determinado por biodigestores, suministrando así el servicio de desagüe a las construcciones del lugar.

INSTRUMENTADO EN EL ANEXO
ARQUITECTO
CAP 19290
[Firma]

2.3.4.5.3 Cobertura de energía eléctrica

Imagen N°113: Iluminación en Huacachina por la noche.



Fuente: Sitio Web.

Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290
[Firma]

128

Imagen N°114: Abastecimiento de energía eléctrica en el AUMH.



Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

Según lo observado en el gráfico, el diagnóstico en base a la información recopilada gracias al Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020 – 2030 e análisis de los perfiles urbanos tomados por el equipo de trabajo al lugar de estudio, determinó que en los alrededores de la Laguna, conformados por edificaciones mayoritariamente de uso comercial además de espacios públicos, hay presencia de abastecimiento de energía eléctrica permanente favoreciendo al turismo que diariamente de la zona.

2.3.4.6 Imagen urbana

2.3.4.6.1 Hitos, nodos y sendas

- **Hitos:** Es el reconocimiento urbano que cumple con la condición de ser un lugar físicamente y estructuralmente destacado y/o ser un lugar con una carga simbólica importante. En el trabajo de campo realizado se encontró tres hitos en la zona Monumental de Huacachina, los cuales son: El Hotel Mossone, la estatua de la sirena y la iglesia "Casa Blanca".

Imagen N°115: Hito "El Hotel Mossone"



Fuente: Sitio Web

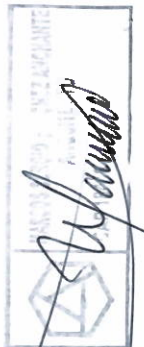
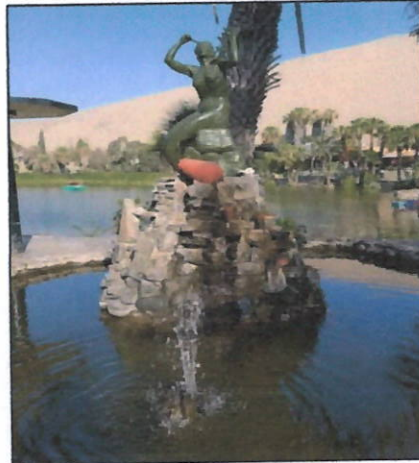


Imagen N°116: Hito "La estatua de la sirena de Huacachina"



Fuente: Sitio Web

Imagen N°117: Hito "Iglesia Casa Blanca"



Fuente: Google Maps

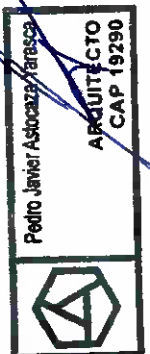
- **Nodos:** Son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina.

En Huacachina se identificó dos nodos: el primero se encuentra entre la Av. Huacachina y la Calle 3 (ingreso al balneario), y el segundo se ubica entre la Av. Ángela Perotti y la Calle 3.

Imagen N°118: Primer nodo



Fuente: Google Maps



130

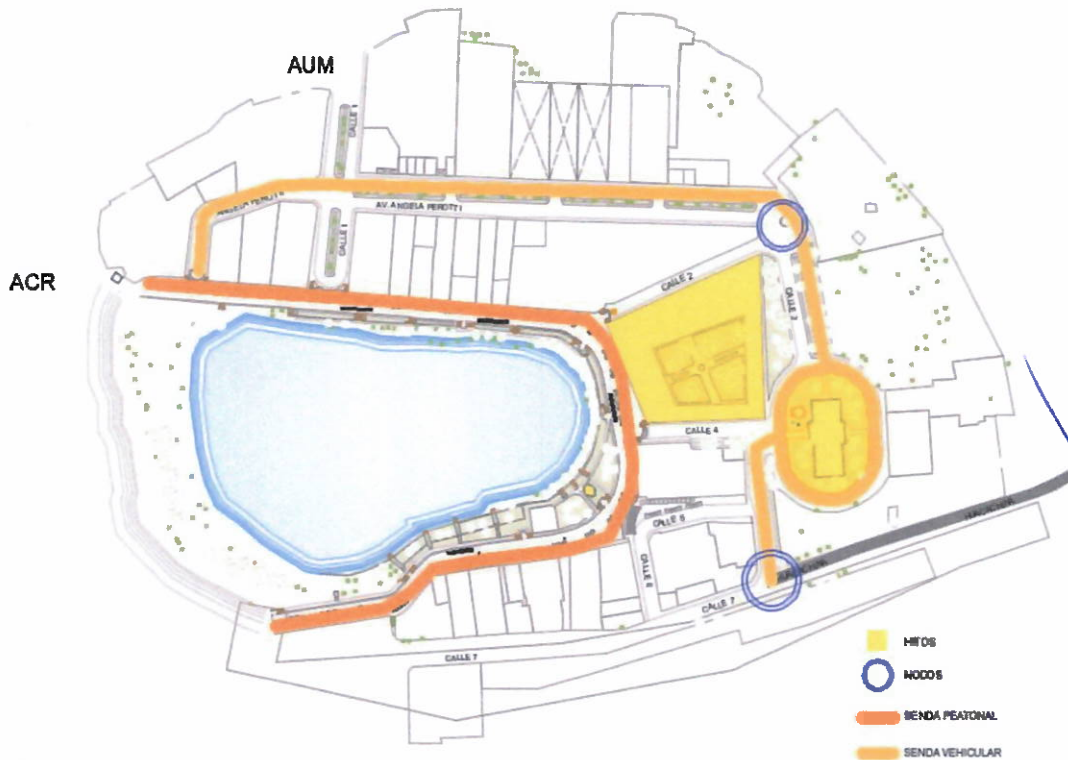
Imagen N°119: Segundo nodo



Fuente: Google Maps

- **Sendas:** Son conductos que sigue el observador, los cuales pueden estar representados por senderos, calles, líneas de tránsito, canales o vías férreas. En Huacachina se encontraron dos sendas, la primera denominada senda peatonal, la cual tiene su recorrido por el malecón (Norte, oriente y sur), y la segunda denominada senda vehicular, que va desde la Av. Angela Perotti y se dirige hacia la Calle 3, desembocando en la Av. Huacachina.

Imagen N°120: Plano de Imagen Urbana



Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

MUNICIPALIDAD DE ICA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
CALLE 10 N° 1010
[Handwritten signature]

Pedro Javier Asticaza / Araya
ARQUITECTO
CAP 19290
[Handwritten signature]

131

Cuadro N°43: Malecón Norte

MALECÓN NORTE		
Ubicación	Materiales y Altura	Descripción
	<p>Altura de Pisos: En su mayoría son 1 piso y la altura máxima son 3 pisos</p>	<p>El malecón Norte tenemos las edificaciones de la zona monumental de Huacachina que tiene una altura de edificaciones de máximo 3 pisos, el uso de estos en su mayoría es de tipo comercio, la mayoría de edificaciones que observamos en esta parte del malecón es un inicio con de tipo ranchón, el cual no se conserva en su totalidad las fachadas iniciales.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°44: Malecón Oriente

MALECÓN ORIENTE		
Ubicación	Materiales y Altura	Descripción
	<p>Altura: La altura del hotel es de un piso. Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrio.</p>	<p>El malecón oriente está comprendido por dos ingresos, dicha entrada está compuesta por dos escaleras cada una, donde a su vez se pueden apreciar la leyenda de Huacachina y Servulo Gutiérrez. En la parte izquierda se encuentra ubicado el Hotel Moa moe y en la derecha se observa una estructura de arco de medio punto.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°45: Malecón Sur

MALECÓN SUR		
Ubicación	Materiales y Altura	Descripción
	<p>Altura: Varía entre edificaciones de un piso y de dos pisos. Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrio.</p>	<p>Se puede observar que en todo el recorrido del malecón sur predomina el comercio, encontrándose con hoteles, restaurantes y tiendas.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

INSTITUCIÓN FINANCIERA
 CAP 19290

Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

Cuadro N°46: Calle 4 (Frente al Mossone)

CALLE 4 (FFRENTE AL MOSSONE)		
<p>Ubicación</p> <p>Calle 4 (Frente al Mossone)</p>	<p>Materiales y Altura</p> <p>Altura: Es de un piso, con algunas variaciones en cuanto a las medidas.</p> <p>Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrio.</p>	<p>Descripción</p> <p>La edificación cuenta con una serie de arcos de medio punto que rodean el interior. Además cuenta con cornisas sobre las ventanas como en la fachada. Esta estructura, no ha presentado cambios.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°47: Calle 4 (Mossone)

CALLE 4 (MOSSONE)		
<p>Ubicación</p> <p>Calle 4 (Mossone)</p>	<p>Materiales y Altura</p> <p>Altura: La altura del hotel es de un piso.</p> <p>Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrio y fierro de acero.</p>	<p>Descripción</p> <p>El Hotel Mossone ocupa todo este perfil, se trata de una estructura de material noble, que cuenta con columnas y capiteles; y cada una de sus ventanas cuenta con cornisas. Se puede apreciar un compañero también. Esta edificación no ha presentado cambio alguno.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°48: Calle 3 (Espalda del Mossone)

CALLE 3 (ESPALDA DEL MOSSONE)	
<p>Ubicación</p> <p>Calle 3 (Espalda del Mossone)</p>	<p>Descripción</p> <p>La estructura sigue siendo la misma que antes, con la excepción de la primera edificación en la parte izquierda, la cual contaba, con un techo, sin embargo en la actualidad, ese techo ya no se encuentra.</p>
<p>Materiales y Alturas</p> <p>Altura de pisos: La altura en todo el perfil es de un piso.</p> <p>Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrio.</p>	

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

PABLO SOTO SANCHEZ ARQUITECTO

Pedro Javier Astocaza Yarasa
 ARQUITECTO
 CAP 19290

Cuadro N°49: Calle 7 (Sur)

CALLE 7 (SUR)	
<p>Ubicación Calle 7 (Sur)</p>	<p>Descripción</p> <p>Se pudo apreciar que en su mayoría existen locales de comercio y escasas viviendas. Los cambios que ha tenido a través del tiempo es el "Desert Nights", el hotel "Boulevard" y Margarita's Tours, los cuales no se encuentran en el lugar, además el hospedaje "Huacachina Sunset", incrementó una terraza en su tercer piso.</p>
<p>Materiales y Alturas</p> <p>Altura de pisos: La altura en este perfil varía entre un piso y tres pisos con terraza, predominando alturas de más de un piso. Materiales: Construido con material noble, puertas de madera y ventanas de madera con vidrios.</p>	

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°50: AV. Angela Perotti (Norte A)

AV. ANGELA PEROTTI (NORTE A)	
<p>Ubicación AV. Angela Perotti Norte A</p>	<p>Descripción</p> <p>En la Av. Angela Perotti Norte A se observa que la mayoría de establecimientos son de uso de comercial además de las diferentes alturas que se manejan en este perfil siendo el max de 3 pisos y de el cambio en las fachadas a comparación de el año 2018 siendo el mas notable el de establecimiento de BODEGA que en el 2018 mantenía una fachada de color blanco y de un piso de altura, pero actualmente tiene una altura de 6 m de altura aprox. de material de ladrillo.</p>
<p>Materiales y Alturas</p> <p>Altura de Pisos: En su mayoría son 2 pisos y la altura máxima son 3 pisos Material: Ladrillo y madera</p>	

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Cuadro N°51: AV. Angela Perotti (Norte B)

AV. ANGELA PEROTTI (NORTE B)	
<p>Ubicación AV. Angela Perotti Norte B</p>	<p>Descripción</p> <p>En la Av. Angela Perotti Norte B se observa que la mayoría de establecimientos son de uso de vivienda con 4 establecimientos de uso comercial además de las diferentes alturas que se manejan en este perfil siendo el max de 2 pisos, EN este frente de la avenida no se presentan cambios notables, el único que presenta un cambio aparentemente reciente es el de el establecimiento SAND AND LAKI, que antes tenía la altura de un piso y manejaba el mismo lenguaje de fachada que el de las viviendas cercanas.</p>
<p>Materiales y Alturas</p> <p>Altura de Pisos: En su mayoría son 1 piso y la altura máxima son 2 pisos Material: Ladrillo y madera</p>	

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

2.4 SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

2.4.1 Aspecto Político Administrativo

Cuadro N°52: Síntesis de Aspecto Político Administrativo

ASPECTO POLÍTICO ADMINISTRATIVO		
UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN		
DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	ZONIFICACIÓN DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN
El 07 de Agosto del 2014 mediante Decreto N° 008-2014-MINAM, se aprobó la categorización como Área de Conservación Regional de la Zona Reservada Laguna de Huacachina.	La delimitación propuesta para análisis del presente Plan Maestro está dentro de la Zona de Ambiente Urbano Monumental y tiene un área de 10.06 hectáreas, conforme al Plano que se visualiza en la lámina (PM-D03) del presente estudio.	La Zonificación Vigente del área de estudio ubicada dentro del ámbito de Ica del Plan Maestro de Huacachina. Los predios ostentan la zonificación de Zona de Reglamentación Especial - Patrimonio Natural (ZRE_PN), Reserva Paisajística (RP) y Ambiente Urbano Monumental (AUM).
IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS		
ACTORES INTERNOS		ACTORES EXTERNOS
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA		GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA DE ICA		SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO		SERVICIO FORESTAL DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE
		MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
		MINISTERIO DEL AMBIENTE
ANÁLISIS DE MOVILIDAD URBANA		
ACCESIBILIDAD	MODOS DE DESPLAZAMIENTO	SISTEMA VIAL
La zona urbana de Huacachina se encuentra anexada a la ciudad de Ica a 5 kilómetros de distancia a través de la vía nacional (la panamericana Norte-Sur) que mediante una vía arterial el turista accede hacia el ambiente urbano monumental de Huacachina	FLUJOS PEATONALES El jueves, 06 de octubre del 2022 se han contabilizado la cantidad de personas que transportan a pie para determinar el flujo peatonal que existe entre las 9:00 a.m - 1.00p.m en determinados puntos de análisis en Huacachina.	El acceso desde la ciudad de Ica a Huacachina es solo por una vía asfaltada de dos carriles con dirección este - oeste. El crecimiento de las urbanizaciones ha originado la deforestación de esta vía que también es usada diariamente por numerosos deportistas para la práctica de caminatas y jogging sin tener las protecciones que debiera.
	FLUJOS VEHICULARES En Huacachina, los vehículos típicos que ingresan diariamente son: - Transporte en Microbuses, debido al turismo. - Transporte en colectivos, usuarios que se transportan hasta Huacachina. - Transporte en mototaxis.	

MANOS UNIDAS
CONCEJAL ANTECIPADO
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
CAP ICA
[Firma]

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Pedro Javier Astocaza Varasco
ARQUITECTO
CAP 19290
[Firma]

137

2.4.2 Aspecto Ambiental

Cuadro N°53: Síntesis de Aspecto Ambiental

ASPECTO AMBIENTAL				CRÍTICOS	
CONTAMINACIÓN				Niveles de Ruido Ambiental	
SUELO	AIRE	AGUA	VISUAL	Nivel de Ruido Ambiental - Diurno	Nivel de Ruido Ambiental - Nocturno
<p>Aspectos ambientales negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El manejo inadecuado de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos generados por actividades realizadas incluyendo las actividades de mantenimiento y/o ampliación de viviendas o negocios. -El impacto podría ocurrir por fugas de vehículos tubulares durante su funcionamiento y que seaga que realizar reparaciones en zonas inadecuadas que puede afectar el ambiente. <p>Medidas preventivas ante la afectación al suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Implementar un plan de manejo de residuos sólidos asignando su recolección selectiva de residuos orgánicos su aprovechamiento y un final adecuado. -Los establecimientos que prestan servicios con vehículos tubulares deben contar con un plan preventivo de mantenimiento de sus vehículos. 	<p>Aspectos ambientales negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El desarrollo de actividades constructivas genera polvo y otros residuos que dispersados en el aire afecta la calidad atmosférica. -Alteración por los niveles de ruido generado por funcionamiento de negocios. -Alteración por emisión de gases producidos por combustión interna de vehículos. 	<p>Aspectos ambientales negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los residuos sólidos no peligrosos generados por las actividades de las viviendas y negocios podrían llegar hasta la laguna, afectando la calidad del agua. <p>Medidas preventivas ante la afectación del agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Con la finalidad de preservar las instalaciones, la infraestructura sanitaria, maquinarias, equipos de los servicios de alcantarillado sanitario e incentivar el tratamiento de las aguas residuales para disposición o reúso, garantizando la sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, los usuarios no domésticos. 	<p>Aspectos ambientales negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los residuos sólidos generados por viviendas a comercios podrían degradar la calidad paisajística. -Desplazamiento de aves y animales terrestres por influencia del ruido de actividades constructivas, comerciales y por el tránsito vehicular perturbando a la fauna silvestre haciendo que se conserven de Flora y Fauna. -Los establecimientos deberán adquirir el compromiso de concientizar a sus colaboradores en el cuidado y conservación de la flora y fauna, en especial las especies incluidas en alguna categoría y grado de conservación. 		<p>Ubicación del estudio ambiental.</p> <p>Resultados del estudio de calidad del aire.</p>
<p>MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</p> <p>El ámbito de intervención produce al día 0.85 m³ = 850 KG de basura, actualmente los horarios de recolección son por las mañanas entre 10:00 am y 11:50 am, se realiza por medio de camiones recolectores de basura, la ruta es únicamente por la Av. Huancachina, la cual se dirige al Relevo Sanitario de Ica (RSMPI), por ende la población trasladada sus residuos a la vía principal, no se ha observado contenedores de basura en la zona.</p>				<p>GEODINÁMICA</p> <p>EXTERNA</p> <p>En la zona de estudio se identificó, el registro de peligro por flujo de detritos en un nivel medio y bajo, debido a la geomorfología que presenta el ámbito de intervención, a simple vista se aprecia que la zona monumental de Huancachina está rodeada de grandes extensiones de estas superficies se encuentran cubiertas por depósitos eólicos (limas) que llegan a tener 63 km de longitud por 10 km de ancho.</p> <p>INTERNA</p> <p>La vulnerabilidad en la zona de estudio considera sus dimensiones el social y económico, el social abarca el factor exposición y resiliencia, la exposición incluye parámetros como grupo étnico, discapacidad y servicios básicos.</p> <p>En Huancachina se considera ubicada en Zona III, la cual es considerada como zona crítica y es donde las edificaciones deben diseñarse considerando sus condiciones geotécnicas. Esta zona está asociada a problemas geotécnicos especiales, tales como el fenómeno de desmitificación de suelos y potencial de colapso.</p>	
<p>MECÁNICA DE SUELOS</p> <p>UBICACIÓN</p> <p>El área de estudio del PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032, se ubica a 5.5 km al suroeste de la ciudad de Ica. Se encuentra a 380 msnm (UTM 94QZ208-94QZ647 Norte y 417364-417855 ESTE) (14° 15' 32" de latitud sur - 75° 52' 32" de longitud oeste).</p> <p>TOPOGRAFÍA</p> <p>El resultado del ámbito de estudio del PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032, es predominantemente suave. Así mismo las pendientes que se ubican en el área de estudio, varían entre: 0% a 12% rango que corresponde a un tipo de relieve plano (0-3%), suave (3-7%), mediano (7-12%) (Ortiz Vera, 2004).</p> <p>GEOMORFOLOGÍA</p> <p>Mantos de Arena (M-a) En la zona de estudio los depósitos eólicos se presentan como mantos de arena por aspersión eólica, que se encuentran emplazados mayormente cubriendo los afloramientos rocosos de las formaciones Pisco y Guaneros. Estos depósitos se caracterizan por el tamaño de las arenas (finas), entremezclado con partículas mucho más finas (arcilla o limo), material que debió ser transportado por el viento como polvo cósmico. Son los depósitos más jóvenes dentro del área.</p> <p>HIDROGRAFÍA</p> <p>El sistema se basa en el almacenaje del agua presente en la laguna. Es decir, se producen afloramientos de aguas subterráneas presentes en la zona. Debido al emplazamiento de la laguna, y a su baja altura respecto al terreno, reacciona con el nivel freático, aflorando el agua, como un manantial. Su importancia como recurso para la explotación de sus aguas, que se señalaron como curativas a finales del siglo XIX y más recientemente para el turismo recreacional, ha posicionado su evolución urbana y arquitectónica hasta el presente.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE SISMICIDAD</p> <p>La zona de estudio se encuentra dentro de la zona 4, de sismicidad MUY ALTA, a pesar de ello, en sus características estructurales no se identifican rasgos sobre fenómenos de tectonismo que haya influido en la estructura de la geología de la zona. Para este tipo de edificación el factor de uso e importancia U=1.5 según los parámetros sísmicos el tipo de suelo pertenece al perfil tipo S3 (suelos blandos) según tabla N°3 FACTORES DE SUELO, un factor de amplificación del suelo es S=1.10.</p>					

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

2.4.3 Aspecto Social

Cuadro N°54: Síntesis de Aspecto Social

ASPECTO SOCIAL						
ANÁLISIS POBLACIONAL						
TASA DE CRECIMIENTO	DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION					
Se ha analizado el porcentaje de crecimiento teniendo como punto de referencia inicial el año 2017 y como año final el de la actualidad 2022, dándonos así como resultado un crecimiento de la población de 3.87%. Así mismo el número de habitantes que se ve proyectada en el año 2032 es de un total de 398 habitantes siendo considerado el TPPC para la población estimada.	La distribución espacial de la población de la densidad urbana del área de estudio es 0.01hab/Ha.					
ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA COMERCIAL Y/O TURISTICA						
ESTRUCTURA DE LA DEMANDA Y OFERTA COMERCIAL Y/O TURISTICA	LOCALIZACION DE LA OFERTA COMERCIAL Y/O TURISTICA	IDENTIFICACION DEL SUELO PRIVADO Y PUBLICO DISPONIBLE				
Actualmente se está viendo una recuperación de la demanda turística tanto de turistas internacionales con un progreso de 12135 a 27463 visitantes extranjeros en lo que corre del año 2022, y nacionales con un progreso de 182105 a 382018 visitantes peruanos, mejorándose así la demanda del balneario de Huacachina ya que ésta se vio afectada por la pandemia del covid-19.	Se encontró varias ofertas turísticas, principalmente el Hotel Mossone convirtiéndose en una área cultural gracias a su trascendencia desde los inicios del balneario, asimismo se a estado formando nuevas ofertas comerciales y muchas de estas se encuentran en zonas informales, que generan aglomeración dando un impacto visual, faltando así un lugar adecuado para que se brinde un mejor servicio de los paseos turísticos. (Ver lámina D-29).	Dentro de la zona de intervención se pudieron identificar las áreas de uso público de las cuales algunas de ellas están observadas por duplicidad de partida, modificación de áreas, reducción y superposición. Así mismo se ubicaron las áreas de uso privado como es el Hotel Mossone y demás áreas que rodean el espejo de agua. (Ver lámina D-30)				
ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS URBANOS						
EQUIPAMIENTO DE RECREACION PUBLICA	OTROS					
Encontramos, principalmente el equipamiento de recreación pública, identificando el boulevard y el malecón; como también el área verde, que está en el ubicado alrededor del equipamiento religioso y de la laguna. Existiendo así también un área que puede ser destinada a ser un equipamiento recreativo. (Ver lámina D-31)	Asimismo se identificó un equipamiento de seguridad en el ingreso del área monumental de Huacachina con el objetivo de mantener el balneario en orden y seguro para los ocupantes y visitantes; seguidamente se ubicaron los equipamientos como: (Ver lámina 03)					
	<ul style="list-style-type: none"> - Administrativo - Religioso - Biblioteca - Abastecimiento de agua 					
ANÁLISIS FISICO ESPACIAL						
USO ACTUAL DE SUELO	MATERIALES DE EDIFICACION PREDOMINANTES	ALTURA DE EDIFICACION				
Se ha podido identificar 2 sectores: <table border="1"> <tr> <th>Sector A</th> <th>Sector B</th> </tr> <tr> <td>Inmuebles de uso residencial y comercial como son los inmuebles más antiguos del AUM teniendo como frente el malecón que rodea el espejo de agua. Destacando así el inmueble y monumento El Mossone.</td> <td>Inmuebles de uso comercial ubicados con frentes vehiculares tales como Av. Perotti y la Calle 2, siendo destacadas su características contemporáneas.</td> </tr> </table>	Sector A	Sector B	Inmuebles de uso residencial y comercial como son los inmuebles más antiguos del AUM teniendo como frente el malecón que rodea el espejo de agua. Destacando así el inmueble y monumento El Mossone.	Inmuebles de uso comercial ubicados con frentes vehiculares tales como Av. Perotti y la Calle 2, siendo destacadas su características contemporáneas.	Las edificaciones con mayor porcentaje son aquellas que están construidas con material noble como ladrillo, concreto y con menor porcentaje con material derivados de la madera y adobe.	Hay edificaciones con alturas de 1 nivel hasta 4 niveles, que son viviendas, hoteles, restaurantes, etc. donde se aprecia que no hay una altura promedio para todas las edificaciones.
Sector A	Sector B					
Inmuebles de uso residencial y comercial como son los inmuebles más antiguos del AUM teniendo como frente el malecón que rodea el espejo de agua. Destacando así el inmueble y monumento El Mossone.	Inmuebles de uso comercial ubicados con frentes vehiculares tales como Av. Perotti y la Calle 2, siendo destacadas su características contemporáneas.					
ESTADO DE CONSERVACION DE LA EDIFICACION	COBERTURA DE SERVICIOS BASICOS					
Las edificaciones en su mayoría se encuentran en un buen estado con un 94.83% asimismo los materiales usados para su construcción son de procedencia natural o provocadas por el hombre.	Las edificaciones actualmente construidas en los alrededores de la Laguna Huacachina cuentan con los servicios básicos como el servicio de agua, energía eléctrica y desagüe, siendo de gran beneficio para las personas y visitantes.					
IMAGEN URBANA						
PERFILES						
Malecón Norte						
Malecón Oriente						
Malecón Sur						
Las edificaciones en su mayoría son de 1 piso y máximo 3 pisos de altura, asimismo se observa que en los perfiles hay edificaciones de diferentes estilos que no armonizan con el diseño del malecón de Huacachina.						
HITOS	NODOS	SERDAS				
Los hitos identificados en el área monumental de Huacachina son el Hotel El Hotel Mossone, la iglesia "Casa Blanca" y la estatua de la sirena. Ya que son lugares muy destacados físicamente y estructuralmente.	Los nodos identificados en el área monumental de Huacachina se encuentran: el primero entre la Av. Huacachina y la Calle 3 (ingreso al balneario), y el segundo se ubica entre la Av. Ángela Perotti y la Calle 3. Porque son puntos estratégicos y gran cantidad de personas.	Son aquellas, calles, líneas de tránsito o vías férreas por la cual circulan los habitantes y visitantes en Huacachina, siendo una de las principales el malecón (Norte, oriente y sur) y la senda vehicular, que va desde la Av. Ángela Perotti y se dirige hacia la Calle 3, desembocando en la Av. Huacachina.				

MANUSCRITO DE PLANIFICANTE
 INGENIERO CIVIL
 PEDRO JAVIER ASTOCAZA VARASCA
 (Signature)

Pedro Javier Astocaza Varasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290
 (Professional Stamp)

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

132

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

EXHIBICIÓN DE
DOCUMENTOS
EXHIBICIÓN DE
DOCUMENTOS

[Handwritten signature]

Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290



3.1 PROPUESTAS DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA.

TITULO I

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL

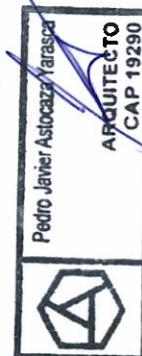
Artículo 01º. - Objetivos

- El presente instrumento técnico normativo tiene por objeto proteger y preservar el medio ambiente del monumento urbano de la Laguna de Huacachina.
- Se establecen objetivos específicos en materia de gestión, regulación interna y control de inspección para lograr la sostenibilidad integral, que incluye medidas preventivas para preservar la arquitectura tradicional, el paisaje y el entorno natural del Oasis.
- Orienta la gestión, cultiva acciones, intervenciones, control, programas, proyectos, intervención pública y privada en el ámbito territorial del centro histórico y contribuye al tratamiento integral de la ciudad.
- Es un componente de la gestión urbana destinado a lograr un mejor nivel de calidad física, social y económica de los habitantes del centro histórico y su ámbito de influencia; y como un medio de coordinar las actividades de diferentes partes de la sociedad.

Artículo 02º. - Base Legal

El presente reglamento tiene por base legal y es concordante con lo establecido por:

- El artículo 21º de la Constitución Política del Perú.
- Los convenios y tratados internacionales ratificados por el Perú.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296 y su Reglamento.
- Ley que dispone medidas de protección que debe aplicar el Instituto Nacional de Cultura para la ejecución de obras en bienes culturales inmuebles N° 27580.
- Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, artículo 82º referente a la Educación, Cultura, Deportes y Recreación, numeral 12, establece "Promover la difusión y protección del Patrimonio Cultural de la Nación, dentro de su jurisdicción, la defensa y conservación de los Monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, colaborando con los organismos regionales y nacionales competentes para su identificación, registro, control, conservación y restauración".
- Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.140- Bienes Culturales Inmuebles.
- Resolución Directoral N° 061/INC-2005 del Instituto Nacional de Cultura que aprueba la Directiva N° 001-2005-INC/DREPH-DG" Criterios generales de intervención en bienes inmuebles virreinales y republicanos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Ley N°27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N°27580 Ley que dispone medidas de protección que debe aplicar el Instituto Nacional de Cultura para la ejecución de obras en bienes culturales inmuebles.
- Ley N°29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones



- Ley N°27157 Ley de Regularización de Edificaciones del procedimiento para la declaratoria de fábrica y del Régimen de unidades inmobiliarias de propiedad exclusiva y de propiedad común.

CAPÍTULO II: PRINCIPIOS GENERALES

Artículo 03°. - La protección del Ambiente Urbano Monumental de Laguna de Huacachina y su entorno, es de interés nacional y utilidad pública.

Artículo 04°. - El alcance de la protección del Ambiente Urbano Monumental de Laguna de Huacachina, comprende sus aires, el suelo y subsuelo en el que se asienta, y el marco circundante técnicamente establecido y/o delimitado por el Ministerio de Cultura.

Artículo 05°. - La protección del Patrimonio Cultural de la Laguna de Huacachina comprende un planteamiento global que incluye la zona urbana y el paisaje natural.

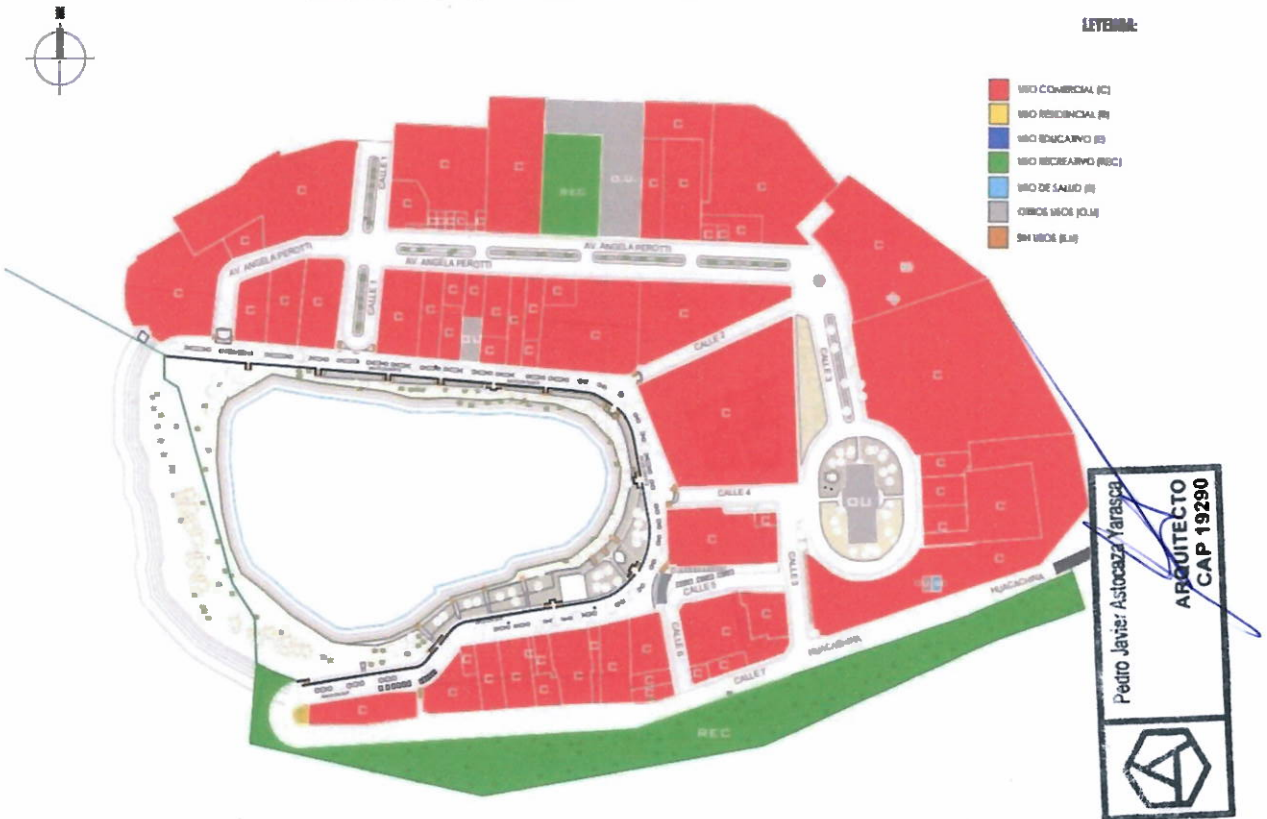
Artículo 06°. - El Patrimonio Cultural debe ser protegido del deterioro, usos inapropiados y transformaciones que perjudican la identidad del mismo.

Artículo 07°. - La preservación del Patrimonio Cultural involucra a los vecinos y ciudadanía en general en la gestión del Ambiente Urbano Monumental, la que debe ser participativa y concertada dentro del ejercicio legal de las competencias institucionales del Ministerio de Cultura y la Municipalidad Provincial de Ica.

INICIADO EL 20/05/2022
CAP. 19290
[Signature]

3.1.1 Usos generales de suelos.

Imagen N°121: Propuesta de Uso de Suelos



Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022.

3.1.2 Equipamientos urbanos.

140

IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - TOPICO DE SALUD

UBICACIÓN

DEPARTAMENTO DE ICA
PROVINCIA DE ICA
DISTRITO DE HUACACHINA

ÁREA DE INTERVENCIÓN

PROBLEMA: Falta de servicios de salud complementarios en el Área de Salud de Huacachina que genera problemas determinantes de que afectan las condiciones de vida de salud, que afectan a la población. Esto se genera principalmente en un centro de salud que le permite brindar atención de salud a la población, pero no cuenta con los servicios de salud complementarios necesarios para atender la demanda de la población. Debido a lo anterior, se propone la construcción de un centro de salud complementario en el año 2022 que cubrirá el 30% de la demanda actual y la necesidad de atender la demanda en centros de salud complementarios.

DESCRIPCIÓN: Desde una perspectiva integral desde el punto de vista de la prevención y promoción de la salud, se propone un centro de salud complementario con servicios de salud, como son: triaje y una enfermería.

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032

REVISIÓN DE INSTRUMENTOS LEGISLATIVOS

SE REVISÓ LA ORDENANZA MUNICIPAL Y CALAZ RD DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE HUACACHINA.

REVISIÓN DEL PLAN MAESTRO

SE REVISÓ EL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032.

REVISIÓN DEL PLAN MAESTRO

SE REVISÓ EL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032.

REVISIÓN DEL PLAN MAESTRO

SE REVISÓ EL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032.

EFECTOS POSITIVOS:

La investigación realizada para en evidencia la necesidad de un equipamiento de punto de salud, por ello se busca desarrollar una propuesta de alta calidad y permitir optimizar, brindar un servicio de Emergencia.

SERVICIOS A BRINDAR:

Entre sus principales servicios están aquellos destinados a la salud bucal y comunitaria, salud comunitaria en la comunidad, atención de medicamentos, atención integral.

AMBIENTE	INSTRUMENTOS
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas
Triaje	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas
Consultorios	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio • Silla • Cámara • Proyector • Monitor

EJE ESTRATEGICO:

Salud y Bienestar Social

PROYECTISTA:

Juanes DG de octubre del 2022

PROYECTISTA:

IPICO - SERVICIO DE SALUD

FECHA: 17/20

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-PI0

Arquitecto:

Pedro Javier Astocaza Yarasa

ARQUITECTO

CAP 19290

3.1.3 Sistema Vial y conexión con el entorno

**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MUNICIPALIDAD DE HUACACHINA
2022 - 2032**

GENERALIDAD DE RESPONSABILIDAD
 DEL DISEÑO: CONSULTORA PRIVADA
 Y DISEÑO: CONSULTORA PRIVADA
 DEL DISEÑO DE LA OBRA: CONSULTORA PRIVADA

RESPONSABLE DEL PLAN MAESTRO
 ING. ANTONIO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER

COORDINADOR DEL PLAN MAESTRO
 ING. CARLOS ALBERTO VILLALBA, PEDRO JAVIER

REVISOR DEL PLAN MAESTRO
 ING. CARLOS ALBERTO VILLALBA, PEDRO JAVIER
 ING. ANTONIO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER

PROYECTO DEL PLAN MAESTRO
 001. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 002. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 003. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 004. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 005. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 006. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 007. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 008. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 009. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER
 010. ANTO GONZALEZ VILLALBA, PEDRO JAVIER

FECHA: 17/10/2021

PERIODO: OCTUBRE 2021

PROYECTO: PM-P03

1

2

3

4

DESCRIPCION

P.1 CREACION DE UNA ZONA DESTINADA PARA LA ACTIVIDAD COMERCIAL
 Se propone un loteo urbanístico adyacente a la zona de desarrollo urbano del AUM.

P.2 CREACION DEL CORREDOR PEATONAL
 Se propone un corredor peatonal en la Av. Huastaca, del tramo 1 al tramo 2.

P.3 PEATONALIZACION DE VIAS
 En las Calles 1, 2, 4 y 7, y parte de la Av. Argentea Peruviana que se proyecta al Maldon Norte. (Ver Propuesta de Mejoramiento PM-P03)

P.4 MEJORAMIENTO DE VIAS EN MAL ESTADO
 Mejoramiento de las vías para mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad. (Av. Argentea Peruviana)

OBJETIVO

Mejorar la conectividad vial y peatonal entre el centro urbano y el entorno rural, mejorando la calidad de vida de la población y promoviendo el desarrollo económico y social del territorio.

OBJETIVO ESTRATEGICO:

Mejorar la conectividad vial y peatonal entre el centro urbano y el entorno rural, mejorando la calidad de vida de la población y promoviendo el desarrollo económico y social del territorio.

Pedro Javier Astoriza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

143

RESTAURACIÓN DEL MALECÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA

EN EL SECTOR DEL MALECÓN NOROCCIDENTAL, SUR Y ORIENTE

UBICACIÓN



DESCRIPCIÓN

ENTRE 1954 Y 1958, A PARTIR DE LA INICIATIVA VECTOR LARCO HERRERA, SE FINANCIÓ LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA PARTE DEL MALECÓN, POSTERIONMENTE BOULEVARD DE HUACACHINA. ESTE HECHO ELEVA EL ESTADUS DE HUACACHINA AL DE BALNEARIO BRICEÑO AFIRMA QUE PARA EL AÑO 1963 SE LLEVO A CABO UNA AMPLIACION DEL MALECÓN QUE FUE PUBLICITADA EN EL BOLETIN MUNICIPAL DE ICA. POR TANTO, SE OBSERVA UN PROCESO DE CONSOLIDACION DEL MALECÓN EN AQUEL PERIODO QUE DIFINO SU NUEVA EXTENSION QUE HA QUEDADO INALTERABLE HASTA LA ACTUALIDAD.

EL MALECÓN DE EL AREA DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE LA ZONA MONUMENTAL DE HUACACHINA, QUE FUE CONSTRUIDO DESDE EL TIEMPO YA QUE ES UNA CONSTRUCCION INICIADA EN EL AÑO 1958, ADEMAS DE QUE NO RECIBE EL MANTENIMIENTO ADECUADO. LAS ESPECIALISTAS DEL MALECÓN, SE ENCUENTRAN APUNTA A DOS AREAS DE ACTIVACION, LA PRIMERA MEJORAR LAS CONDICIONES DEL MALECÓN EN UN ESTADO DE CONSERVACION BUENA EN SU ARQUITECTURA, SE BASADO EN LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS ORIGINALES DE SU CONSTRUCCION.

EL DISEÑO DE LOS PISOS ORIGINALES YA SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION, SE OBSERVAN HERIDAS EN LOS PISOS. LOS PARAMETROS TIENEN DEGRADATE POR FALTA DE MANTENIMIENTO, INCLUSO SE ENCUENTRAN FURAS Y OTRAS EN ESTOS ELEMENTOS.

PM
PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032

COORDINACIÓN DE DESARROLLO URBANO
 DE OFICINA DE OBRAS PRIVADAS Y CALLES
 DE OFICINA DE APTURAS Y SERVICIOS
DESARROLLO DEL PLAN MAESTRO
 ING. SANCHEZ RECAYARE, MARCO SERGIO
 ING. ASTOZZA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISOR DEL PLAN MAESTRO
 ING. CASTELLANOS, OLIVER SANTIBÁÑEZ
 ING. HUAYTA SOTO, GUSTAVO OSCAR

- PROYECTO Y TITULAR DEL PLAN MAESTRO**
- 001. ING. HERRERA BENEDE, ANTONIO
 - 002. ING. ESTEBAN CARRERA, RAFAEL
 - 003. ING. ROSA BRACCO, BRUNO ROBERTO
 - 004. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 005. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 006. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 007. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 008. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 009. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 010. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 011. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 012. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 013. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 014. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 015. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 016. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 017. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 018. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 019. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 020. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 021. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 022. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 023. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 024. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 025. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 026. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 027. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 028. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 029. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 030. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 031. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 032. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 033. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 034. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 035. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 036. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 037. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 038. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 039. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 040. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 041. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 042. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 043. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 044. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 045. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 046. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 047. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 048. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 049. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 050. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 051. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 052. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 053. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 054. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 055. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 056. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 057. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 058. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 059. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 060. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 061. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 062. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 063. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 064. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 065. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 066. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 067. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 068. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 069. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 070. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 071. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 072. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 073. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 074. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 075. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 076. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 077. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 078. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 079. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 080. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 081. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 082. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 083. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 084. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 085. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 086. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 087. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 088. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 089. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 090. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 091. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 092. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 093. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 094. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 095. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 096. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 097. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 098. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 099. ING. JAVIER BARRON, JAVIER
 - 100. ING. JAVIER BARRON, JAVIER

PROYECTO
 RESTAURACION DEL MALECÓN

PM-P06

ESCALA: 1:1000

FECHA: OCTUBRE 2022

ARQUITECTO
 CAP 19290

ARQUITECTO
 CAP 19290

ARQUITECTO
 CAP 19290

ARQUITECTO
 CAP 19290

14

BOULEVARD PEATONAL EN EL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
EN LA AV. ANGELA PEROTTI Y LA CALLE 1

UBICACIÓN



Área de Intervención



SEJ ESTRETEJICO

Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290



DESCRIPCIÓN:
A LO LARGO DE LA CALLE 1 SE PUEDE VERIFICAR QUE ESTA NO SE ESQUENTRA EN USO YA QUE ESTAS VAS NO LLEVAN A UN PUNTO EN ESPECIAL PARA LOS VEHICULOS EN LA PARTE DE LA CALLE SE ENCUENTRAN EDIFICACIONES DE USO DE VIVIENDA QUE DIRIGEN DIRECTAMENTE HACIA EL MALECON, EN LA OTRA ZONA DE LA CALLE 1 DONDE SE ENCUENTRA LA EDIFICACION DE CANOLA QUE SE DIRIGE DIRECTAMENTE HACIA LA DUNA ESTA PROBLEMÁTICA SE OBSERVA NO HAY UN CONTROL EN LOS CRUCE DE LA AV ANGELA PEROTTI LA PROPIETA DE UN DOKTORADO A LO LARGO DE LA AV ANGELA PEROTTI Y LA CALLE, QUANDO ASI UNA MEJOR CONTINUAS A ESTAS CALLES Y GENERANDO UN RECORRIDO HACIA LA ZONA URBANA MONUMENTAL DE HUACACHINA



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y CAMBIOS URBANOS

DIRECCIONES DEL PLAN MAESTRO
ASD LINDERO VEGAS, MARCO VEGAS
ASD ADECUAR YARASCA, PEDRO JAVIER

RESPONSABLES DEL PLAN MAESTRO
ASD CASTELLANOS, JUAN PEROTTI
ASD NUNATA LOPEZ, GEORGE OLIVERA

VENEDICADORES DEL PLAN MAESTRO
ASD JERONIMO RIVERA, RAY GARCIA
ASD HERNANDEZ CABRERA, ISABEL TERESA

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ALVARO BARRERA, ANDRÉS PEROTTI
ASD MARCO VEGAS, PEDRO JAVIER
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

ASISTENTES DEL PLAN MAESTRO
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ
ASD ANDRÉS VÁSQUEZ, ANDRÉS VÁSQUEZ

PM-P08

ESCALA: 1/1000
FECHA: OCTUBRE 2022

MARCO VEGAS VÁSQUEZ ANCHANTE
ARQUITECTO
CAP 19290

142

3.1.5 Nomenclaturas de zonificaciones.

El **Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina** es una modalidad del PE que orienta la gestión, los usos del suelo, las acciones, intervenciones, el control, los programas, los proyectos, las intervenciones públicas y privadas en el ámbito territorial de un Centro Histórico, facilitando un tratamiento urbanístico integral especial.

Tiene la finalidad de obtener mejores niveles de calidad física, social y económica de los habitantes de un Centro Histórico y su zona de influencia; y como medio de concertación de las actividades de las diferentes áreas municipales. En este contexto se propone la zonificación de los usos de suelo del ámbito de intervención del **Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina**, en el que se muestran los diferentes usos asignados al suelo urbano.

Plano de zonificación de los usos generales del suelo.

El Plano de Zonificación del presente estudio se encuentra dentro del Plan de Usos Generales del Área de Intervención y tiene por objetivo la protección y conservación del Ambiente Urbano Monumental de la Laguna de Huacachina con un horizonte temporal del año 2022-2032. Este documento constituye una síntesis de la situación actual y las tendencias de uso y ocupación del suelo.

El Plano de Zonificación deberá ser ejercido de forma general para todo el Área de intervención, para ello la Municipalidad Provincial de Ica y el Ministerio de Cultura ejercerá las atribuciones dispuestas en la Ley Orgánica de Municipalidades, base legal que mantiene Cultura, el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (D.S.012-2022-VIVIENDA). El Plano y Reglamento de Zonificación se deberá evaluar y actualizar en un plazo de diez (10) años posterior a su aprobación.

PROYECTO DE ORDENANZA MUNICIPAL
 ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE
 PLAN DE USOS GENERALES DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN
 PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
 2022-2032
 Pedro Javier Astocaza Varasca

Imagen N°122: Propuesta de Zonificación.



Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022

Pedro Javier Astocaza Varasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

TITULO II

CAPÍTULO I: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE USO

Artículo 08°. - DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

La delimitación del área de intervención del presente diagnóstico del Plan Maestro se encuentra ubicado en el Departamento, Provincia dentro del distrito de Ica uno de los 14 distritos de la provincia de Ica. El ámbito de intervención en mención está ubicado a 5 Km al oeste del distrito Iqueño, en medio del desierto costero del océano Pacífico

Artículo 09°. - FUNCIONES DE LA CLASIFICACIÓN GENERAL DEL SUELO

Para fines de ordenar el uso y ocupación sostenible del suelo, con visión de largo plazo, en el Ámbito de Intervención, se establece la clasificación general del suelo, cuyas funciones son:

- Orientación del terreno urbano, para poder utilizar convenientemente los recursos físicos y ambientales en el ámbito de intervención del PAUMH.
- Delimitación del ámbito de intervención del PAUMH mediante zonas de acuerdo a la tendencia comercial y desarrollo económico, compatibilizando las zonas para un óptimo aprovechamiento y conservación del uso de suelo.
- Promoción de la localización de las actividades urbanas e instalaciones estratégicas en el ambiente urbano.
- Conservación de espacios de valor paisajístico, como eje económico del ámbito de intervención del PAUMH.



Artículo 10°. - DEFINICIÓN DE LA ZONIFICACIÓN

La zonificación es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de intervención del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamientos de comercio.

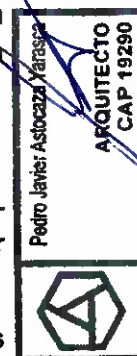
Artículo 11°. - OBJETO DE LA ZONIFICACIÓN

La zonificación busca reactivar la dinámica del área promoviendo el fortalecimiento del uso residencial y centro de actividades gubernamental-cívico-cultural mediante la modalidad de conservación y mantenimiento de edificaciones contextuales y su relación con el espacio público.

Artículo 12°. - CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE USO DE SUELO

La Zonificación Urbana identifica áreas o zonas que, por sus características físico - espaciales, por sus tendencias y por una decisión de planeamiento, deben estar calificadas normativamente con determinado uso del suelo.

De esta manera, clasifica al Suelo Urbano y Urbanizable de acuerdo a sus condiciones específicas de uso en el siguiente cuadro:



Cuadro N°55: Cuadro de Resumen de las Zonas de Clasificación de Suelo.

CUADRO DE RESUMEN DE LAS ZONAS DE CLASIFICACIÓN DE USOS DE SUELO		
ZONA	TIPO	CÓDIGO
RESIDENCIAL	Urbana de Densidad Baja	AUMH - ZDB1
		AUMH – ZDB2
		AUMH – ZDB3
COMERCIO	Comercio	AUMH – C1
		AUMH – C2
		AUMH – C3
OTROS USOS	Otros Usos	AUMH – OU
ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA	Zona de Recreación Pública	ZRP
SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	Tópico	AUMH–ZSCP
ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL	Zona de Reglamentación Especial - Amortiguamiento	ZRE_A
	Zona de Reglamentación Especial - Circulación Peatonal	ZRE_CP
ZONAS COMPLEMENTARIAS	Reserva Paisajística	RP

Fuente: Elaborado por el equipo técnico del plan maestro 2022



CAPITULO II: ZONA RESIDENCIAL

Artículo 13°. – Es el área urbana destinada predominantemente al uso de vivienda, permitiendo además otros usos compatibles, el plano de zonificación del ámbito de intervención del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina consignan: Zona Urbana de Densidad Baja 1 (AUMH-ZDB1), Zona Urbana de Densidad Baja 2 (AUMH-ZDB2) y Zona Urbana de Densidad Baja 3 (AUMH-ZDB3).

Las actividades urbanas compatibles se encuentran establecidas en el Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo.

RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA (AUMH-ZDB1, AUMH-ZDB2 y AUMH-ZDB3)

Suelo urbano cuya infraestructura urbana permite un aprovechamiento bajo del suelo. Zona de uso mixto que permiten el uso residencial y uso comercial. Zona determinada por altura máxima y a su vez, tomando en consideración su valor cultural.

No están contempladas como compatibles los proyectos destinados a expendios de combustibles y/o las actividades urbanísticas que atenten con la actividad residencial y el valor cultural.



CAPÍTULO III: ZONA COMERCIAL

Artículo 14°. – Son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compraventa de productos y servicios. En el plano de zonificación del ámbito de intervención del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina consignan: Zona comercial 1 (AUMH-C1), Zona Comercial 2 (AUMH-C2) y Zona Comercial 3 (AUMH-C3).

ZONA COMERCIAL (AUMH-C1, AUMH-C2 y AUMH-C3)

Artículo 15°. – Predominantemente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compraventa de productos y de servicios. Zona determinada por altura máxima, prestación de servicios y a su vez, tomando en consideración su valor cultural.

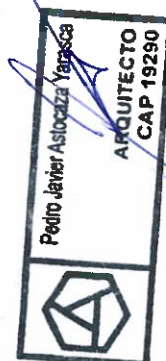
No están contempladas como compatibles los proyectos destinados a expendios de combustibles y/o las actividades urbanísticas que atenten con la actividad cultural, además del expendio o almacenaje de sustancias tóxicas, inflamables, combustibles, industrias, comercio ambulatorio. Ni Actividades que generen sonidos mayores a 50 dB entre las (07:01 - 22:00 horas) y 40 Db entre las (22:01-07:00 horas).



CAPÍTULO IV: USOS ESPECIALES U OTROS USOS (AUMH - OU)

Artículo 16°. – Es el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina está a disposición del funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente como: Centros Cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, establecimiento de entidades e instituciones del sector privado, nacional, establecimientos religiosos, establecimientos de seguridad e instalaciones de producción y/o establecimientos de energía eléctrica, gas, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas, entre otros. Esta zona se rige por los parámetros urbanísticos y edificatorios resultantes de los proyectos respectivos y del reglamento de PAUMH.

- Estos equipamientos están reglamentados y normados como proyectos especiales, no sólo dependen de una administración local pública o privada, si no de organismos regionales y nacionales.
- Las áreas existentes o destinadas al equipamiento de usos especiales no podrán subdividirse ni incrementarse.
- Los equipamientos en esta zona deberán de cumplir con lo establecido en el RNE, disposiciones particulares para cada tipo de proyecto y además deberán ceñirse a los parámetros urbanos municipales como retiros y altura de edificación tomando el establecido en la zona colindante. Sin degradar el valor cultural y armonía del entorno.
- No es compatible con lugares de expendio de sustancias tóxicas, inflamables y combustibles, camales y áreas deportivas mayores, ni ningún otro uso que



degrade el valor cultural del Ambiente Urbano Monumental.

CAPÍTULO V: ZONA RECREACIÓN PÚBLICA (ZRP)

Artículo 17º. – Área ubicada en suelo urbano y suelo de protección con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico, En el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina permite la recreación cultural, ambiental y pasiva. como: Plazas, parques, y similares.

- Las zonas destinadas al equipamiento recreacional no podrán subdividirse, ni reducirse, ni utilizarse para otros fines.
- Los proyectos que se ejecuten en las zonas de uso recreacional, así como los que se realicen aprovechando las ventajas paisajísticas y naturales, deberán garantizar el uso público irrestricto.
- Las zonas de uso recreacionales existentes o nuevas destinadas a plazas, parques, etc. de uso público no podrán subdividirse, ni reducirse, ni utilizarse para otros fines.
- Los proyectos que se ejecuten en las zonas de uso recreacional, así como también los que se realicen en áreas de valor paisajístico y de interés turístico, deberán garantizar el uso público irrestricto.
- No es compatible con proyectos destinados para discotecas, locales comerciales con pista de baile, campos deportivos mayores, recreación o actividades ruidosas, trepidantes, con emisión de gases, piscinas recreativas. Ni Actividades que generen sonidos mayores a 50 dB entre las (07:01 - 22:00 horas) y 40 Db entre las (22:01-07:00 horas).



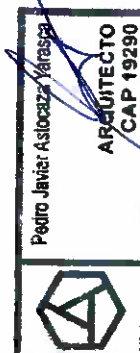
CAPÍTULO VI: SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS

Artículo 18º. – Suelo destinado a la habilitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a Educación y Salud, en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina proporcionará un equipamiento destinado a brindar primeros auxilios, Tópico (AUMH - ZSCP).

Esta zona debe ser de fácil acceso y a su vez consta de una ambulancia para el fácil traslado a un equipamiento de salud más cercano. No están contempladas como compatibles los proyectos destinados a expendios de combustibles y/o las actividades urbanísticas que atenten con la cultural.

CAPÍTULO VII: ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL – AMORTIGUAMIENTO (AUMH_A)

Artículo 19º. – Es el área no urbanizable, donde no está permitido ningún tipo de edificación y/o construcción, pudiendo ser reforesta únicamente, esta área tiene la función evitar cualquier tipo alteración, ocupación o invasión en la zona circundante a la laguna de Huacachina.



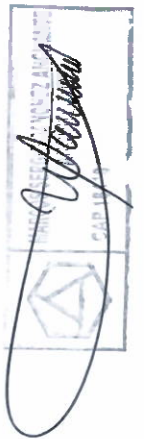
Gestión 2019-2022

- Ubicado en zona no ocupada por edificaciones, ni cualquier elemento que degrade el lugar.
- Se encuentra considerado como incompatible con el modelo de desarrollo territorial y/o urbano adoptado, o sujeto a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.
- Cualquier intento de ocupación para usos urbanos del área no urbanizable es controlado y reprimido mediante los mecanismos establecidos en la normatividad vigente sobre la materia. Asimismo, las ocupaciones en área no urbanizable no son materia de reconocimiento, ni de saneamiento físico - legal; y, no pueden acceder a los servicios públicos y equipamiento urbano básico.

CAPÍTULO VIII: ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL – CIRCULACIÓN PEATONAL (ZRE_CP)

Artículo 20º. – En el ambiente urbano monumental de Huacachina se propone anexar el paseo peatonal (bulevar) con las avenidas y calles circundantes. Entre ellas tenemos: Avenida Angela Perotti, Calle 1, Calle 2, Calle 4, Calle 5, Calle 6 y parte de la Calle 7.

La circulación Peatonal se relaciona con el espacio público, considerado como el lugar destinado a la concentración y convivencia de los usuarios, por lo que también se califica como un espacio peatonal. La zona para peatones, se puede definir como la delimitación de aquellas porciones de espacio público en las que el peatón tiene privilegios por encima de otras formas de transporte motorizado.

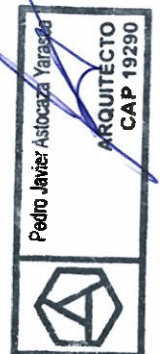


CAPÍTULO IX: ZONAS COMPLEMENTARIAS

RESERVA PAISAJÍSTICA (RP)

Artículo 21º. – Definida por los espacios aledaños a los cauces ribereños y las áreas identificadas como de alto valor natural, cultural y patrimonial, incluye la ronda hidráulica, el área de manejo y preservación ambiental y las andarinas prehispánicas.

No es urbanizable ni edificable, solamente permitirán obras de pequeña envergadura (caminerías, servicios básicos y similares) que complementen su carácter paisajístico, proyectados bajo de planeación integral, previa evaluación.



3.1.6 Parámetros urbanos y edificatorios

El Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina establece parámetros urbanos y edificatorios que indican el tipo de edificio que podemos construir, altura máxima (pisos), estacionamiento mínimo, retiros mínimos, espacio libre, entre otras variables, en el ámbito territorial de la zona monumental, facilitando un tratamiento urbanístico integral especial.

En ese sentido se proponen los siguientes parámetros urbanos y edificatorios del ámbito de intervención del PAUMH, en el que se rigen normas técnicas que definen las características que debe tener un proyecto de construcción y que deben seguir las personas que deseen realizar obras nuevas en un terreno o modificar una edificación existente.

Su objetivo es lograr un mejor nivel de calidad física, social y económica de los habitantes del Centro Histórico y su ámbito de influencia.

CAPÍTULO X: PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Artículo 22º. – Área y frentes mínimos de lote normativo

Se mantendrá el área del lote existente inscrito en la SUNARP.

Artículo 23º. – Áreas libres, porcentajes mínimos y tipología

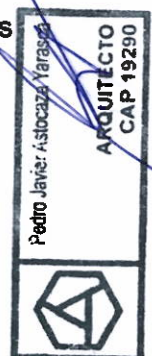
Las edificaciones incluidas en las categorías de Monumento e inmuebles de Valor Monumental mantendrán la organización espacial y áreas libres originales. Las obras nuevas deben asignar las áreas libres según el Reglamento Nacional de Edificaciones y el PAUMH.

Artículo 24º. – Altura máxima y mínima permisibles

- No se podrá modificar la altura de los Monumentos e inmuebles de Valor Monumental. Para las nuevas edificaciones se regirá la nueva zonificación del PAUMH.
- La altura máxima de edificación, medida desde el piso del primer nivel, estará fijada por una línea imaginaria paralela a la pendiente del terreno, línea que respetará las alturas máximas permitidas indicadas en los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del PAUMH.

Artículo 25º. – Sótanos y azoteas

- Se prohíbe la construcción de sótanos.



154

- Se permite el uso de azoteas para la instalación de tanques de agua y otros artefactos, siempre y cuando sean mimetizados y no modifiquen la volumetría urbana conformada por las edificaciones.

Artículo 26°. – Retiros

- Se deberá respetar los retiros existentes.
- Para las nuevas edificaciones, frente al malecón tendrán un retiro frontal tipo galería techada o veranda, típico de las casas de verano originales, de un ancho igual al predominante en el frente de la manzana.
- Las obras nuevas en lotes cuyo lado posterior colinda con dunas dejarán un retiro posterior de 3.00 m. dentro del límite de su propiedad.
- Está permitido su uso como estar o recreación familiar, no está permitido el uso de servicios públicos o comercio.

Artículo 27°. – Alineamiento de fachadas

El alineamiento de fachadas mantendrá la configuración de las líneas de fachadas existentes, se prohíben los ochavos que modifiquen los alineamientos existentes.

Artículo 28°. – Subdivisiones e Independizaciones

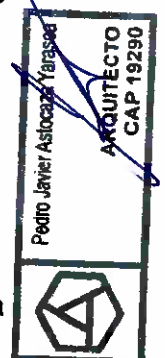
- De acuerdo a lo establecido en el Artículo 32° del Reglamento de la Ley N° 28296, señala que los Monumentos, inmuebles de Valor Monumental, y en inmuebles que integran el Ambiente Urbano Monumental y/o Zona Monumental, pueden ser independizados, previa autorización del Ministerio de Cultura, siempre y cuando la unidad inmobiliaria haya sido concebida en varias partes orgánicas y autosuficientes, de manera que dicha independización no la afecte y se mantengan las características originales de ésta; excepto cuando el inmueble materia de solicitud contenga evidencias arqueológicas o restos prehispánicos.
- No está permitida la subdivisión de Monumentos, Inmuebles de Valor Monumental, ni de inmuebles que integren Ambientes Urbano Monumentales y/o Zonas Monumentales.

CAPÍTULO XI: PARÁMETROS DE EDIFICACIONES

Artículo 29°. – Volúmenes y Fachadas

29.1 Conformación de volúmenes

Las obras nuevas se deben integrar a la volumetría predominante en la manzana donde se ubican.



157

29.2 Diseño y Composición de fachadas

- Los muros de las fachadas exteriores en obras nuevas deben ser planos en toda su longitud y niveles y estar desprovistos de entrantes y salientes. No se permite la imitación o copia de paramentos prehispánicos, coloniales o republicanos, al mismo tiempo se dispone que las nuevas propuestas de fachada se integren a las composiciones de fachadas originales existentes. Se incentiva la construcción de verandas.
- La composición arquitectónica de las fachadas debe propender a la verticalidad de los vanos; deberán armonizar, en cuanto a la forma y distribución de los vanos y otros elementos arquitectónicos, con los frentes de las edificaciones existentes que conforman el Ambiente Urbano Monumental. El área de vanos no excederá en ningún caso el 40% de la superficie total de la fachada.

29.3 Tratamiento de revestimientos:

El revestimiento de fachadas y color debe ser uniforme para toda la unidad arquitectónica ya sea éste un inmueble declarado monumento, de valor monumental o de entorno.

Todas las fachadas, incluyendo cercos, de un inmueble deben recibir revestimiento y pintado aun cuando éstas sean medianeras laterales o posteriores. No se permiten los escarchados o el recubrimiento con losetas cerámicas o similares.

29.4 Pintado de fachadas

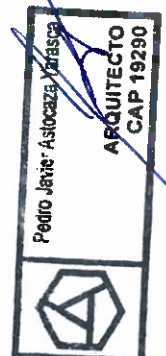
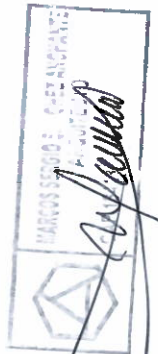
Los muros exteriores de los inmuebles de Valor Monumental e inmuebles de entorno deberán pintarse de acuerdo a la cartilla de colores aprobada por el PAUMH.

29.5 Pintado de inmuebles declarados Monumento

Deberán realizarse estudios estratigráficos para determinar los colores originales que se aplicarán con prevalencia sobre cualquier otro.

29.6 Carpintería de Puertas y ventanas

- Las puertas y ventanas conservarán sus elementos originales compuestos por marcos y hojas de madera.
- Se prohíbe su sustitución por vidrio templado u otro material de cerramiento.
- En obras nuevas la carpintería de puertas y ventanas debe ser de madera.



- Los elementos de seguridad nuevos como rejas y similares deben ser colocados de acuerdo al contexto.

29.7 Toldos

- Se admite el uso de toldos en las fachadas de los inmuebles comerciales y de servicios que no posean la condición de Monumento ni se ubiquen frente a los malecones existentes (Norte, Sur, Oriente).
- Estos toldos deberán contar con mecanismos rebatibles, el material será de lona beige y no deberá contener publicidad, ni apoyos estructurales en la vía pública.
- La dimensión de saliente desde la vertical del muro no podrá ser mayor que el ancho de la acera hasta un máximo de 1.80 m. y un mínimo de 1.00 m.

29.8 Aire acondicionado

Se prohíbe la colocación de aparatos de aire acondicionado u otros hacia las fachadas, así sean de carácter rebatible o temporal.

29.9 Numeración de predios

Las placas de numeración de puertas tendrán fondo azul y letras blancas de 15 cm x 7.5 cm.

ARTÍCULO 30º.-Techos

30.1 Forma y material de cobertura

La forma de los techos será plana y el revestimiento con ladrillo pastelero o tradicional iqueño (torta de tierra estabilizada).

30.2 Sobre-estructuras y elementos sobre los techos.

No se permite la colocación de sobre-estructuras que sobrepasen el techo, como tanques elevados, paneles solares, antenas o soportes de antenas y otros que contaminen visualmente la armonía del paisaje urbano. Deben conservarse las teatinas originales; se permiten teatinas en obras nuevas. Las sobre-estructuras existentes deben retirarse, reubicarse o reemplazarse dentro de los plazos señalados en el PAUMH.



172

30.3 Chimeneas

Se permite su uso siempre y cuando se encuentren en el interior del inmueble; no se permite la colocación de ductos de chimenea adosados a las fachadas.

ARTÍCULO 31º.- Autenticidad

31.1 Toda intervención con fines de rehabilitación debe respetar la autenticidad de la edificación y poner en valor los elementos arquitectónicos y artísticos que posee; todo añadido constructivo debe ser claramente diferenciado permitiendo su reversibilidad.

31.2 En los proyectos de rehabilitación o acondicionamiento de inmuebles se debe considerar la seguridad estructural del mismo para su adecuado comportamiento sismo-resistente, teniendo en cuenta que cuando se trate de inmuebles de adobe y/o quincha los refuerzos deben ser compatibles con su sistema estructural, constructivo y materiales.

CAPÍTULO XII: PARÁMETROS ESPECIALES SEGÚN EL VALOR CULTURAL

ARTÍCULO 32º- Edificación declarada bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, como Monumento o de Valor Monumental.

32.1 Usos permisibles o compatibles

- Se permiten sólo aquellos usos que sean compatibles con la tipología arquitectónica y permitan una adecuación sin alterar la autenticidad del bien cultural.
- Se permite la transformación de usos y funciones en los inmuebles de Valor Monumental siempre y cuando mantengan sus características tipológicas esenciales.
- Los nuevos usos deberán garantizar el mantenimiento o mejora del nivel de calidad del inmueble y de su entorno urbano.

32.2 Área mínima del lote normativo

Corresponde a la misma área del lote existente.

32.3 Área libre

En Monumentos e inmuebles de Valor Monumental se deben conservar las áreas libres originales.



32.4 Altura de edificación

Debe registrarse estrictamente a los patrones originales los cuales no pueden modificarse; se debe cumplir con las alturas de techos y aleros establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones y el PAUMH.

32.5 Conformación de volúmenes o volumetría

Debe registrarse estrictamente a las evidencias y características que presenta el inmueble; solo en casos excepcionales se permitirá la incorporación de nuevos volúmenes.

CAPÍTULO XIII: PARÁMETROS DE ZONIFICACIÓN

ARTÍCULO 33°.- Zona Urbana de Densidad Baja (AUMH-ZDB)

Son zonas destinadas al desarrollo de viviendas de tipo Unifamiliar, tratadas en conjunto que permiten la obtención de una concentración poblacional baja. La densidad neta de esta zona se encuentra en el rango de los 250 a los 1,850 hab./ha.

Suelo urbano cuya infraestructura urbana permite un aprovechamiento bajo el suelo. Zona de uso mixto que permiten el uso Residencial, uso Comercial, Usos Especiales y uso de Taller.

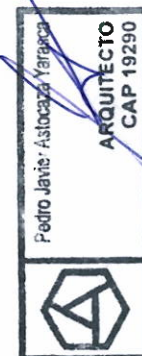


Cuadro N°56: Zona Urbana de Densidad Baja (AUMH-ZDB)

PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS							
ZONA URBANA DE DENSIDAD BAJA (AUMH-ZDB)							
Zonificación	Usos	Densidad Neta Máxima Hab./Has.	Lote Mínimo Normativo (m ²)	Frente Mínimo de Lote Normativo (ml)	Altura Máxima de Edificación	Área Libre Mínima	Retiro Mínimo
AUMH - ZDB 3	UNIFAMILIAR	250	200	Según proyecto	3 pisos	35 %	Según proyecto
AUMH - ZDB 2	UNIFAMILIAR	250	200		2 pisos + azotea		
AUMH - ZDB 1	UNIFAMILIAR	250	200		2 pisos		

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

*Retiro frontal de 2.00 ml en la Av. Huacachina, por contar con una Clasificación de Vía Colectora; de acuerdo al Plano del Sistema Vial Primario, para fines de ensanche y/o rediseño de vías, son de obligatoria exigencia en todos los frentes de lotes ubicados en las vías del Sistema Vial Primario. En los casos de las vías locales, el retiro sólo será exigible en las zonas con alta consolidación física de las edificaciones.



Cuadro N°57: Parámetros Edificatorios de la Zona Urbana de Densidad Baja (AUMH-ZDB)

PARÁMETROS EDIFICATORIOS					
ZONA URBANA DE DENSIDAD BAJA (ZDB)					
Zonificación	Usos	Máxima Altura De Edificación (m)	Retiro Mínimo (m)	Coefficiente	Estacionamiento
AUMH - ZDB 3	UNIFAMILIAR	9.00 m	Según proyecto	2.10	De acuerdo al reglamento mencionado los estacionamientos están prohibidos en el marco normativo.
AUMH - ZDB 2	UNIFAMILIAR	7.50 m		1.58	
AUMH - ZDB 1	UNIFAMILIAR	6.00 m		1.05	

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

*En predios que poseen pendiente la altura máxima será de 6.00m medidos desde el nivel de terreno más bajo.

ARTÍCULO 34°.- Zona Comercial (AUMH-C)

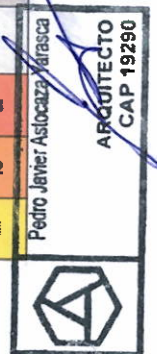
Área urbana destinada fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compraventa de productos y de servicios. Los planos de zonificación consignan: Zona de Comercio Especializado (CE), Zona de Comercio Intensivo (CI), Zona de Comercio Metropolitano (CM), Zona de Comercio Zonal (CZ), Zona de Comercio Vecinal (CV). El PAUMH establece trabajar bajo el concepto de comercio vecinal debido a la compatibilidad de usos que se identificó en el ámbito de intervención donde determina las siguientes indicaciones: Son aquellas zonas que concentran establecimientos comerciales de alcance barrial hasta los 7,500 habitantes. El comercio en esta zona está destinado a ofrecer bienes y servicios de consumo diario, especialmente alimentos y artículos o servicios de primera necesidad.

Se ubican preferentemente en las vías pertenecientes al Sistema Vial Primario de la ciudad o en las principales avenidas de la ciudad o en el cruce de ellas y es compatible con zonificación urbana de densidad baja (ZDB) en el 60% del área total techada.

Cuadro N°58: Zona Comercial (AUMH-C)

ZONIFICACION COMERCIAL (AUMH-C)						
Zonificación	Nivel de Servicio	Lote Mínimo m2	Máxima Altura de Edificación (pisos)	Máxima Altura de Edificación en metros (m)	Máxima Altura de Edificación (pisos)	Zona Urbana Compatible
AUMH - C 3	Hasta 7,500 Hab.	Según proyecto	3 pisos	9.00 m	Según proyecto	AUMH - ZDB 3
AUMH - C 2			2 pisos + azotea	7.50 m		AUMH - ZDB 2
AUMH - C 1			2 pisos	6.00 m		AUMH - ZDB 1

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.



*En predios que poseen pendiente la altura máxima será de 6.00m medidos desde el nivel de terreno más bajo.

*En edificaciones existentes se mantendrán las áreas libres respectivas.

*En edificaciones nuevas, vivienda, exceptuando comercio, 50%.

*En edificaciones comerciales 20%.

ARTÍCULO 35°.- Zona de Otros Usos (AUMH-OU)

Son áreas urbanas destinadas fundamentales a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, tales como: centros cívicos, dependencias administrativas del estado, culturales representativos del sector privado y nacional, establecimientos religiosos, establecimientos de seguridad, agua potable y de tratamiento sanitario de agua servidas.

Los parámetros correspondientes a la zonificación AUMH - C por ser predominante en su entorno, en aspectos relacionados como: altura de edificación, coeficiente de edificación, retiros, se trabajará en base a ello y al reglamento del PAUMH.

Según su naturaleza y tipología, estos equipamientos están reglamentados y normados como proyectos especiales, y no solo dependen de una administración local, ya sea pública o privada, sino de organismos regionales y nacionales.



ARTÍCULO 36°.- Zona de Recreación Pública (ZRP)

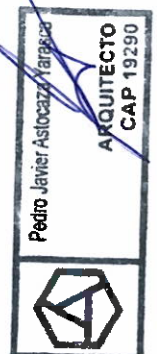
Son áreas que se encuentran ubicadas en zonas urbanas o áreas urbanizables destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas como: Plazas, parques, Juegos Infantiles y similares.

*Normas Genéricas

- Las zonas de uso recreacionales existentes o nuevas destinadas a plazas, parques, juegos infantiles y actividades deportivas de uso público no podrán subdividirse, ni reducirse, ni utilizarse para otros fines.
- Los proyectos que se ejecuten en las zonas de uso recreacional, así como también los que se realicen en áreas de valor paisajístico y de interés turístico, deberán garantizar el uso público irrestricto.

ARTÍCULO 37°.- Zona de Servicios Públicos Complementarios (AUMH-ZSPC):

Suelo destinado a la habilitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a Educación (E) y Salud (H).



ARTÍCULO 38°.- Zona de Reglamentación Especial (ZRE-A Y ZRE-CP):

Área ubicada en suelo urbano y suelo de protección con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico que son desarrolladas urbanísticamente mediante el PE, de ser el caso.

ARTÍCULO 39°.- La Zona Monumental (ZM), en el que se localizan bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Las intervenciones en esta zona se rigen según lo normado en la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y demás normas sobre la materia; y la Zona de Protección Ambiental (ZPA), ambas constituyen tipos de ZRE.

Cuadro N°59: Tipos de zonificación concordantes con las diferentes clases de suelo

CLASIFICACION DEL SUELO		Tipo de Zonificación
		ZDB
Suelo Urbano	S.U. Consolidado	x
	S.U. de Transformación	x
	S.U. en Consolidación	x
	Suelo Periurbano	-
	Suelo Urbanizable Inmediato	x
	Suelo Urbanizable de Reserva	-
Suelo de protección	Suelo de conservación	-
	Suelo de riesgo	-
Suelo rural	-	-



Fuente: Norma 012-2022 VIVIENDA y elaboración Propia del equipo de PAUMH.



3.1.7 Compatibilidad de usos.

Cuadro N°60: Compatibilidad de Usos de Suelo.

ZONAS	ZONA RESIDENCIAL			ZONA COMERCIAL			ZONA DE RECREACION PUBLICA	ZONA DE SERVICIOS	ZONA DE ACTIVIDADES TURISTICAS			ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL
	AUMH-ZDB1	AUMH-ZDB2	AUMH-ZDB3	AUMH-C1	AUMH-C2	AUMH-C3	ZRP	AUMH-OU	ZRE-A1	ZRE-A2	ZRE-CP	ZSPC
VIVIENDA UNIFAMILIAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
VIVIENDA MULTIFAMILIAR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HABILITACION URBANA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CONJUNTO RESIDENCIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIVIENDA VACACIONAL T.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
RESTAURANTES TURISTICOS	X	X	X	!	!	!	X	X	X	X	X	X
PEÑAS	X	X	X	X	!	!	X	X	X	X	X	X
DISCOTECAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JUWERIAS	!	!	!	!	!	!	X	X	X	X	X	X
VENTA DE LIBROS Y REVISTAS CULTURALES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
BIBLIOTECA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X	X
ARTESANIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	X
LOCALES DE ESPETACULOS	X	X	X	X	X	!	X	X	X	X	X	X
CINEMA AL AIRE LIBRE	X	X	X	X	X	!	X	X	X	X	X	X
RECREACION CULTURAL	X	X	X	!	!	!	X	!	X	X	!	X
AUDITORIO	X	X	X	X	X	!	X	!	X	X	X	X
BAZAR	X	!	!	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
TIENDAS	X	!	!	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
MINIMARKET	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BAR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RESTOBAR	X	X	!	X	!	!	X	X	X	X	X	X
HOSTAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOTEL	X	X	X	!	✓	✓	X	X	X	X	X	X
HOSPEDAJE	X	X	X	!	✓	✓	X	X	X	X	X	X
AGENCIA DE TURISMO	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
BAÑOS PUBLICOS	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
CAMPOS DEPORTIVOS MAYORES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVIDADES NATIVAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PISCINAS RECREATIVAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALMACEN DE SUSTANCIAS TOXICAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COMBUSTIBLES INDUSTRIALES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COMERCIO AMBULATORIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ECOLOJGE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALBERQUE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CABINAS DE TELEFONO PUBLICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBESTACIONES DE RADIO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUBESTACIONES DE TELEVISION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESTACIONES DE TELEFONOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ANTENAS EXTERIORES DE TODO TIPO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ANTENAS DOMICILIARIAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVIDADES QUE GENERAN SONIDOS MAYORES A 50DB ENTRE LAS (07:01-22:00 HORAS)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVIDADES QUE GENERAN SONIDOS MAYORES A 40DB ENTRE LAS (21:01-7:00 HORAS)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TERMINALES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RESORT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TOPICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
PARQUES	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X
AREAS VERDES	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	✓	✓	X
ALAMEDAS	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	X
HIRADORES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LOSAS DEPORTIVAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SKATEPARK	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESTACIONAMIENTO PUBLICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LOCALES ADMINISTRATIVOS	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X
SERVICIOS PUBLICOS DE SEMBRINDO	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X
ACTIVIDADES NO COMPATIBLES CON VALORES CULTURALES, ALTERACION DEL PAISAJE NATURAL, URBANO O HUMANO, QUE CAUSEN POLEMIAS AMBIENTALES, COMO REPARACION DE VEHICULOS, PARADEROS DE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVIDADES RELIGIOSAS	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X
LOCAL CORRAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LOCALES DE ESPETACULOS PASIVOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MANOS VOTOS
 Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARCHIVO

Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

USO COMPATIBLE	USO NO COMPATIBLE	CON RESTRICCION
✓	X	!

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

No está permitido el funcionamiento de locales destinados al comercio al por mayor, discotecas, industrias, depósitos, terminales de vehículos, microbuses o colectivos, lugares de expendio de sustancias tóxicas e inflamables, camales, coso y áreas deportivas mayores, ni ningún otro uso no compatible con el valor cultural del Ambiente Urbano Monumental, subestaciones transmisoras de radio, de televisión, de teléfonos, antenas parabólicas expuestas o cualquier otro elemento de similar característica, que altere el perfil urbano del AUM; servicios que causen contaminación ambiental, como reparación de vehículos, paraderos iniciales, intermedios o finales del transporte urbano de pasajeros.

3.2 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PAUMH.

CAPÍTULO VIII: MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PAUMH.

El mecanismo de Seguimiento y Control del Proyecto establece el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades del proyecto establecidas en la planificación del mismo. Su propósito es proporcionar un entendimiento del progreso del proyecto de forma que se puedan tomar las acciones correctivas apropiadas cuando la ejecución del proyecto se desvíe significativamente de su planificación.

Durante el proceso de elaboración del Plan Maestro, se conformaron los grupos de interés, que se refieren, tal como su nombre lo indica, a los grupos de actores que, de acuerdo a sus intereses con relación al Plan Maestro, se agrupan y formulan la estrategia para lograr los objetivos del PAUMH.

Para la conservación y mejoramiento de las estructuras físicas del PAUMH y de la calidad de vida de sus habitantes, todas las personas naturales o jurídicas, sean de derecho público o privado, que ejecuten obras o actividades relacionadas a los temas que a continuación se detallan, se someten a las acciones de regulación, control y seguimiento que efectúa el Ministerio de Cultura y la Municipalidad Provincial de Ica, de acuerdo a sus competencias, sobre dicha materia, actuando en el marco de las disposiciones del presente Reglamento.

Cuadro N°61: Cuadro de Resumen de las Zonas de Clasificación de Suelo.

INTERVENCIONES EN EL PAUMH MATERIA DE REGULACIÓN Y CONTROL	COMPETENCIA
Conservación del patrimonio cultural inmueble, arquitectónico, arqueológico, urbanístico, paisajístico	Ministerio de Cultura Municipalidad Provincial de Ica

MARCOS SE...
ARQUITECTO
CAP 19290

Pedro Javier Astocaza Yaraña
ARQUITECTO
CAP 19290



La habilitación urbana (habilitación o rehabilitación de servicios de agua potable, alcantarillado, disposición de aguas servidas, reutilización de aguas tratadas, electricidad, comunicaciones, etc.	Ministerio de Cultura Municipalidad Provincial de Ica
La ejecución de obra de acuerdo a los tipos de intervenciones indicados en el Art. 42 del presente Reglamento. Espacios Públicos	Ministerio de Cultura Municipalidad Provincial de Ica
El uso de los espacios públicos	Ministerio de Cultura Municipalidad Provincial de Ica
La apertura y funcionamiento de establecimientos destinados a diferentes actividades urbanas	Ministerio de Cultura en inmuebles Monumento Municipalidad Provincial de Ica, en edificaciones con licencia de construcción y conformidad de obra
Anuncios y publicidad.	Municipalidad Provincial de Ica Ministerio de Cultura
Funcionamiento del transporte colectivo, circulación y tránsito	Municipalidad Provincial de Ica

Fuente: Proyecto del reglamento AUM-MINISTERIO DE CULTURA.



3.3 CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Cuadro N°62: Cartera de Proyectos del PAUMH

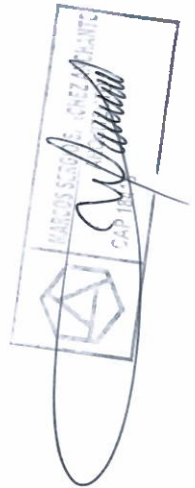
SISTEMA VIAL Y CONEXIÓN CON EL ENTORNO					
N°	Código	Listado de Proyectos	Responsable	Monto	Fuente de Financiamiento
1	P.1	Creación de una zona destinada para estacionamiento fuera del ámbito del AUM, camino a Huacachina, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	MTC		
2	P.2	Creación del Corredor peatonal en la Av. Huacachina, del tramo 1 al tramo 2, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	MTC	S/ 6,000.00	Recursos destinados
3	P.3	Peatonalización en las Calles 1, 2, 4 y 7; y la Av. Ángela Perotti desde la intersección de la calle 1 hasta el malecón norte, del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	MTC		
4	P.4	Mejoramiento y mantenimiento de las vías existentes en mal estado del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	MP ICA	S/ 15,024.00	
CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS					
5	P.5	Recuperación de la laguna de Huacachina	GORE ICA		
6	P.6	Restauración del Boulevard de Huacachina	MTC		
7	P.7	Boulevard en EL U			
8	P.8	Restauración de los servicios vestidores en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	MP ICA	S/ 6,000.00	Recursos destinados
EQUIPAMIENTO URBANO					
9	P.9	Implementación de los servicios complementarios, tópico de salud, dentro del ambiente monumental de Huacachina, en el distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica.	VIVIENDA		VIVIENDA

Fuente: Elaboración Propia del equipo de PAUMH.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones:

- Para el **Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina** se desarrolló la Propuesta de Zonificación que tiene como objetivo la protección y conservación del Ambiente Urbano Monumental de la Laguna de Huacachina.
- Las actividades de construcción que se realizan periódicamente generan ruidos que perturban el hábitat de las especies de la fauna silvestre del lugar, lo que provoca su traslado hacia otras áreas. Estas especies migran hacia lugares que cumplan con las características adecuadas en cuanto a habitabilidad fuera del área de intervención del **PAUMH**, originando una alteración en el ecosistema.
- El **AUMH**, se encuentra principalmente en peligro por sismo muy alto, esta zona al estar rodeada de mantos de arena es mucho más propensa al deslizamiento afectando a las edificaciones que se encuentran a orillas de ellas.
- Los parámetros urbanísticos se establecen en la Propuesta de Zonificación en la cual se deberán tener en cuenta en futuras construcciones que se realizarán en el ámbito de Intervención del **PAUMH**.
- No estará permitido el funcionamiento de locales destinados al comercio al por mayor, discotecas, industrias, depósitos, terminales de vehículos, microbuses o colectivos, lugares de expendio de sustancias tóxicas e inflamables, áreas deportivas mayores y entre otros uso no compatible con el valor cultural del Ambiente Urbano Monumental que altere el perfil urbano.
- La cartera de proyectos a ejecutar se estableció de acuerdo al déficit de equipamientos y a la conservación del Ambiente Urbano Monumental del ámbito de intervención del **PAUMH**. Asimismo, se logra priorizar los proyectos más importantes para su ejecución.



Recomendaciones:

- Se deberá respetar la Propuesta de Zonificación que tiene como objetivo la protección y conservación del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina en el ámbito de intervención del **PAUMH**.
- Se debe proteger el ecosistema que se encuentra en el área de intervención, ya que es parte esencial de la rehabilitación que se quiere mejorar en el **AUMH**.
- Las edificaciones deberán respetar el área de amortiguamiento propuesto a fin de proteger los mantos de arena que rodean el **AUMH** y contrarrestar la expansión edificatoria.
- Los parámetros urbanísticos se deberán tener en consideración en futuras construcciones que se realizarán en el ámbito de intervención del **PAUMH**, conservando la imagen urbana existente.
- Debido a la tendencia comercial que presenta el **AUMH** se recomienda tener en cuenta las compatibilidades y restricciones para cada uso que estarán destinadas las edificaciones.
- Los proyectos que se encuentran en la cartera de proyectos deberán tener en consideración los parámetros urbanísticos y zonificación ya establecida para su ejecución en el presente ámbito de intervención **PAUM**



167

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- Otorgar un periodo de 120 días calendario para que los inmuebles que no cumplan con el reglamento aprobado presenten su proyecto de remodelación y/o adecuación para su aprobación. Vencido el plazo el Ministerio de Cultura y/o la Municipalidad sancionan y dictan las medidas para que se proceda con la ejecución de la remodelación del inmueble.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- El presente reglamento entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

SEGUNDA.- Alcanzan el presente Reglamento a los procedimientos administrativos que se encuentren en trámite y aquellos que se presenten dentro de la vigencia del certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios expedidos con anterioridad a la presente norma en todo lo que no se contraponga a los parámetros anteriormente otorgados; salvo que el administrado se acoja expresamente a la totalidad de las disposiciones del presente reglamento.

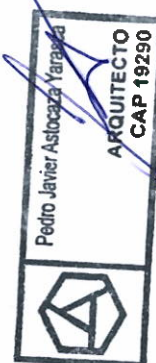
TERCERA.- Todos aquellos elementos que contravengan las disposiciones del presente Reglamento, que no cuenten con la autorización del Ministerio de Cultura y de la Municipalidad Provincial de Ica deben ser adecuados o retirados, sin perjuicio de la prosecución de los procedimientos de sanción correspondiente, en los siguientes plazos:

- En treinta (30) días calendario los avisos, anuncios, toldos y marquesinas.
- En ciento ochenta (180) días calendario, las sobre-estructuras para antenas de radio, telefonía, televisión, tanques e instalaciones elevadas de agua y gas, ductos expuestos de chimeneas, calaminas de plástico y de cabinas telefónicas instaladas no adecuadamente en áreas públicas.

CUARTA.- Las torres para soporte de telecomunicaciones o postes en general que sobrepasen las alturas de edificación permitidas, calificadas como de uso no conforme en el presente Reglamento, deben ser retirados o reubicados en un plazo máximo de tres (03) años a partir de la vigencia del presente Reglamento.

QUINTA.- Como acción inmediata para la recuperación de la imagen del Ambiente Urbano Monumental se debe eliminar toda conexión y red aérea y todo poste de red existente, siendo una opción el entubado y fijación con abrazaderas de los inmuebles, siempre que cumplan con condiciones de seguridad, de tecnología constructiva y no alteren ni dañen las características del inmueble.

SEXTA.- En el marco de lo dispuesto en el artículo 29º de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, corresponde a la Municipalidad Provincial de Ica la elaboración del Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina, el cual debe contar con la opinión favorable del Ministerio de Cultura, para su aprobación mediante Ordenanza Municipal que sea concordante con el presente Reglamento y considere:

Gestión 2019-2022

- El grado de receptividad de visitantes y vehículos de uso público y particular.
- Las áreas de estacionamiento vehicular
- El equipamiento urbano necesario dentro o fuera del ámbito del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina.
- El uso y ocupación del área que circunda el AUMH
- Otros elementos que contribuyan a la sostenibilidad ambiental, social y económica del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina.

SÉPTIMA.- Corresponde a la Municipalidad Provincial de Ica en coordinación con la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ica, las siguientes acciones:

- La identificación y catalogación de las edificaciones que alteren el perfil tradicional de la calle, que utilicen materiales inadecuados, que alteren los espacios públicos contextuales, a fin de notificar a los propietarios para proceder a su adecuación de manera que se logre su integración con el entorno cultural.
- La identificación y catalogación de los inmuebles de Valor Monumental antes de cualquier tipo de intervención en el AUMH.
- En el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, consignar la condición cultural del bien.
- La elaboración y aprobación de los planes y estudios señalados, en un plazo máximo de seis (06) meses, contando con la conformidad previa del Ministerio de Cultura.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- El Plan de Desarrollo Urbano, debe tomar en cuenta las disposiciones del presente Reglamento y contar con la opinión favorable del Ministerio de Cultura, de acuerdo a los artículos 29º de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, y de su Reglamento.

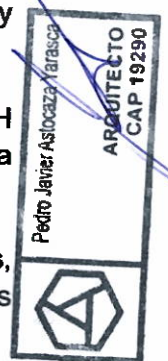
SEGUNDA.- Los proyectos del sector público y privado, a desarrollar o proyectados en el ámbito del AUM que no se ajusten a lo dispuesto en el presente Reglamento, deben ser replanteados.

TERCERA.- Quedan derogados todas las ordenanzas y demás dispositivos que se opongan al presente Reglamento, permaneciendo vigentes aquellas que lo complementen, en el ámbito del PAUMH.

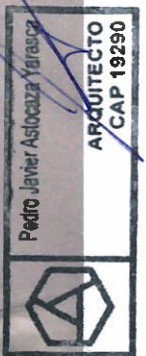
CUARTA.- No son de aplicación en el ámbito del PAUMH, las disposiciones que se opongan a lo establecido en el presente reglamento, a excepción de la Norma A.140 y las normas contenidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

QUINTA.- El Ministerio de Cultura puede modificar el presente Reglamento del PAUMH a propuesta de la Municipalidad Provincial de Ica adecuándose en el tiempo a la dinámica y la gestión urbana.

SEXTA.- Las disposiciones del presente reglamento rigen para todas las personas, naturales, jurídicas, entidades públicas o privadas de toda índole, incluyendo a los funcionarios y organismos nacionales, extranjeros o internacionales.



5. ANEXOS

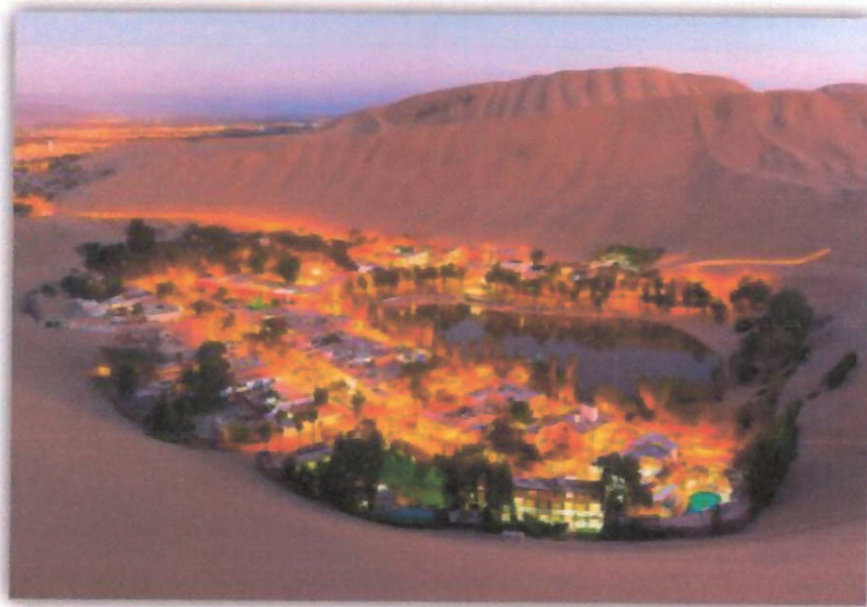


170

Anexo N°1



**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL
DE HUACACHINA DEL DISTRITO DE ICA, PROVINCIA
DE ICA – ICA**



De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis con respecto al diagnóstico ambiental y social del área de influencia (área de influencia de la actividad, medio físico, calidad ambiental, medio biótico y medio socioeconómico) en el Ambiente Urbano Monumental de Huacachina (AUMH).



121

Anexo N°2

SERVICIO DE ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO DE IMPACTO AMBIENTAL - HUACACHINA



BOREAL S.P.C S.R.L.

ELABORADO POR:
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.



INFORME: IM-22-353
ORDEN DE SERVICIO: OS-22-1867

CONTROL DE REVISIONES	
Elaborado	Revisado
Josué Orlandini Jefe de Operaciones	Liz Y. Quispe Quispe CIP N° 211662



De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis con respecto al impacto ambiental en el AUMH.



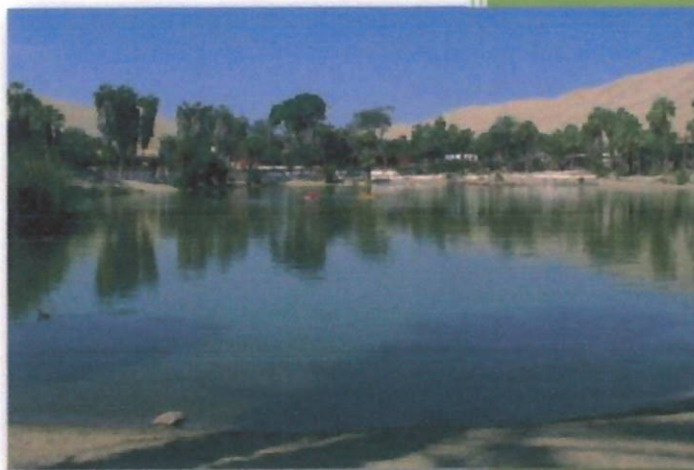
Anexo N°3



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

ASPECTOS URBANÍSTICOS DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE LA LAGUNA DE HUACACHINA



ESTUDIO TÉCNICO INTEGRAL PARA LA RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN,
PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA LAGUNA DE HUACACHINA

Elaborado por el Consorcio:

Héctor Palacio Valenzuela - Centro Bartolomé de las Casas

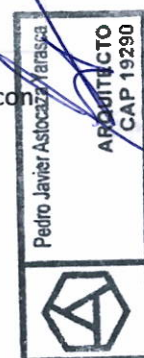
Para el:

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Ica, Junio 2012



De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis del diagnóstico con respecto a la historia, evolución urbana y caracterización del AUMH.



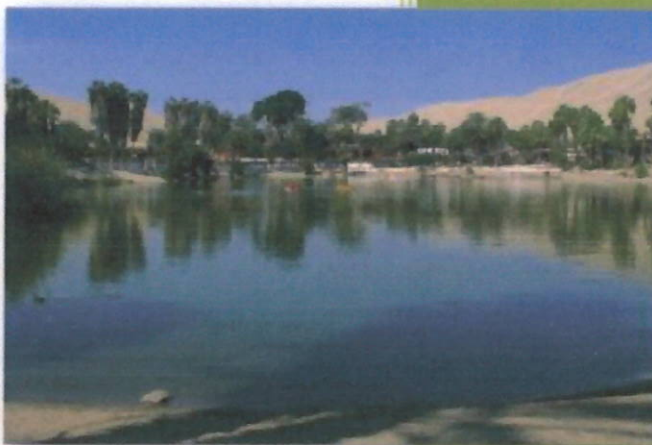
Anexo N°4



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA - ECOSISTÉMICA DE LA LAGUNA DE HUACACHINA



ESTUDIO TÉCNICO INTEGRAL PARA LA RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA LAGUNA DE HUACACHINA

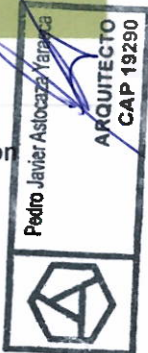
Elaborado por el Consorcio:

Héctor Palacio Valenzuela – Centro Bartolomé de las Casas

Para el:

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Ica, Mayo 2012



De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis del diagnóstico con respecto a la flora y fauna del AUMH.

174


Anexo N°5

RESOLUCION N° 012387-2018/DSD - INDECOPI

ROAD TECH SAC

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS
INFORME TECNICO N° 056-2022/RT SAC

***ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS CON FINES DE
PLANIFICACION URBANA PARA EL ESTUDIO ESPECIFICO DEL
AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DEL BALNEARIO DE
HUACACHINA***



2022

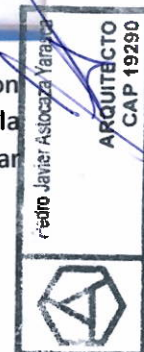
SOLICITA: CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA R&S INGENIEROS

MARCOS SERRANO SANCHEZ
INGENIERO EN GEOTECNIA
SAC 16183



De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis del diagnóstico con respecto a la mecánica de suelos con el objetivo de resolver los aspectos relativos a la cimentación y a las condiciones externas encontradas en el subsuelo con el fin de garantizar seguridad y estabilidad en las estructuras del AUMH.

Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290

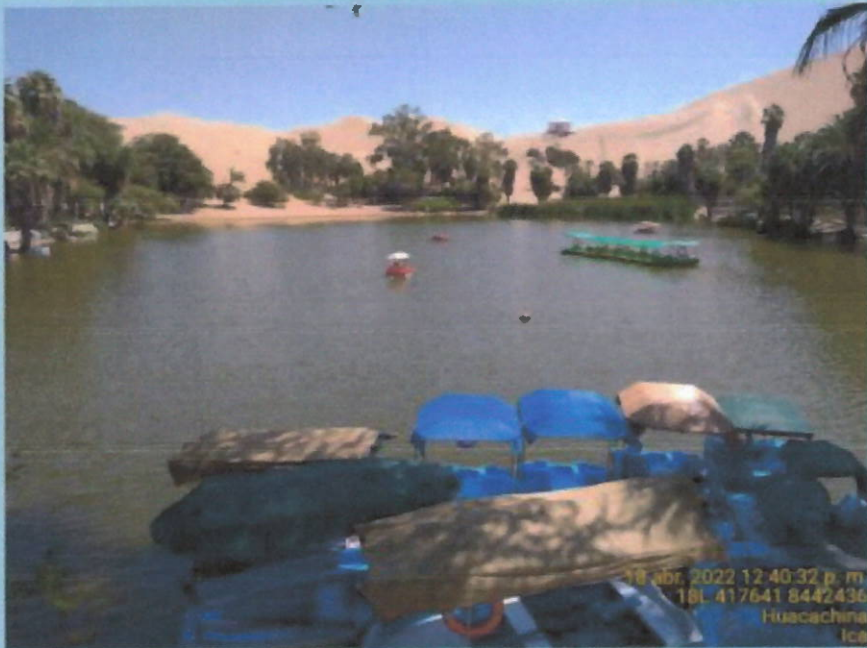


12

Anexo N°6

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR SISMO DEL AREA MONUMENTAL BALNEARIO DE HUACACHINA DEL DISTRITO DE ICA, ICA.

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR SISMO EN EL AREA MONUMENTAL BALNEARIO DE HUACACHINA DEL DISTRITO DE ICA, ICA.



Fuente: Visita de campo Abril del 2022

ICA 2022

ARQUITECTO PEDRO JAVIER ASTOCAZZ VARACCA
CAP 19290

Pedro Javier Astocazz Varacca
ARQUITECTO
CAP 19290

De este estudio se obtuvo la información necesaria para realizar un análisis y determinar los niveles de riesgo por sismo en el AUMH.

1376

Anexo N°7



**Estudio Técnico Integral para la Recuperación,
Conservación, Protección y Promoción de la
Laguna de Huacachina**

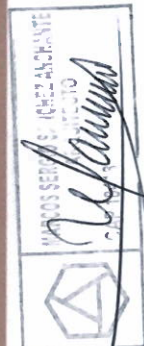


**PERFIL DEL TURISTA EXTRANJERO,
NACIONAL Y LOCAL QUE VISITÓ LA CIUDAD
DE ICA-HUACACHINA**

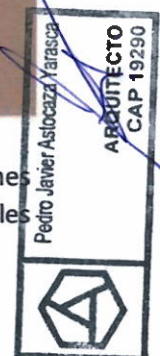
Consorcio Consultor

Ica, junio 2012

Héctor Palacio Valenzuela - Centro Bartolomé de las Casas

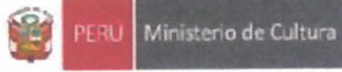


De este estudio se obtuvo información de la demografía del lugar y porcentajes de las opiniones de la población nacional y extranjera con respecto a diversos temas ocurridos en el AUMH, tales como el clima, el paisaje, el ruido, la experiencia, entre otros.

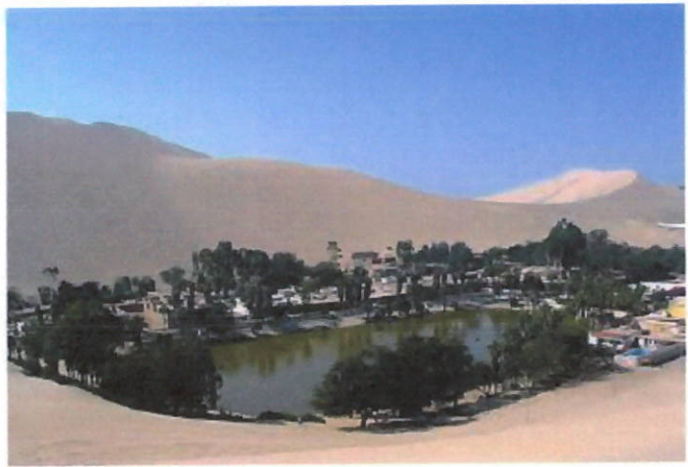
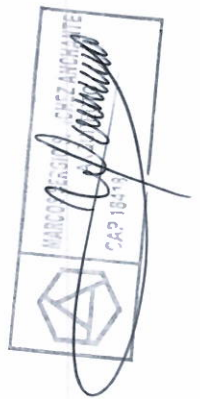


177

Anexo N°8.- Proyecto de Reglamento del AUM



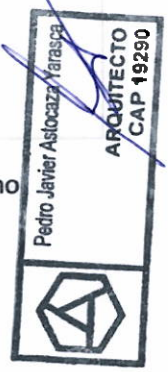
**REGLAMENTO
DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL
DE HUACACHINA**



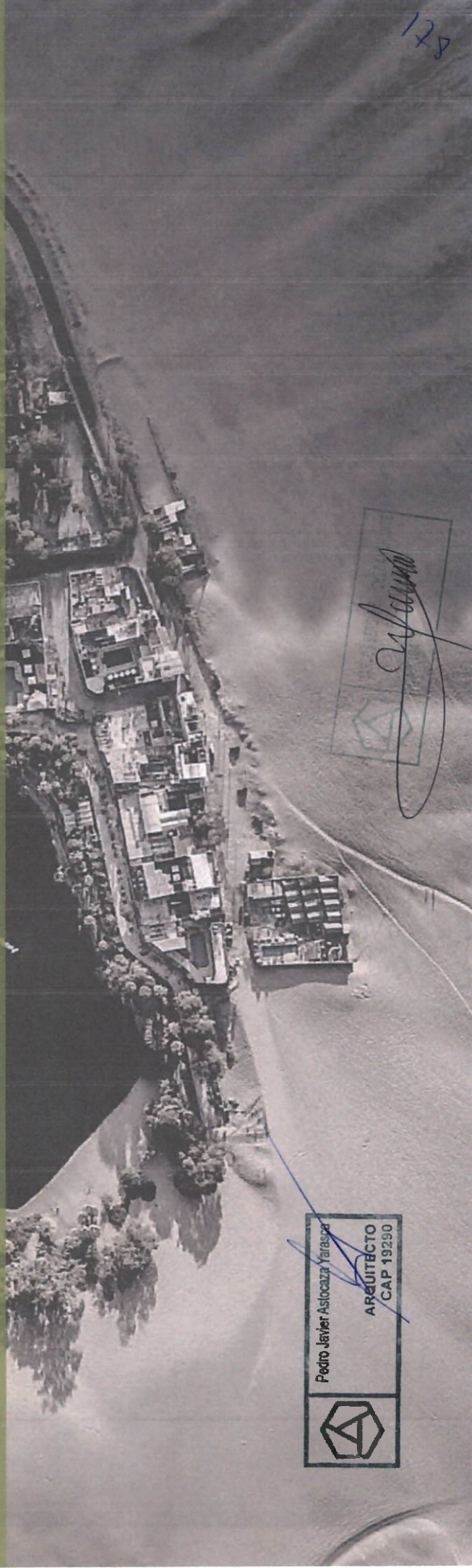
**Ministerio de Cultura
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA ICA**


1

Este proyecto tiene como objetivo la protección y conservación del Ambiente Urbano Monumental de la Laguna de Huacachina.



6. PLANOS Y ESQUEMAS URBANOS MONUMENTALES.




Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290




128



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032



REFERENCIA DE DESARROLLO URBANO
TUR OMBRINCA DE OBRAS PRIVADAS Y CASAJIRO
SUA OMBRINCA DE ASISTAMIENTO TURISTICO

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. SANCHEZ ANCHANTE MARCO ERICDO,
ARG. ASTOCCIA YAMASCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. CASTILLO ANTOYA, OLIVER JEAN FERRER,
ARG. HUAYTA TOTILO, GIBORGE OSCAR.

Equipo Técnico del Plan Maestro
-ST. ARG. GOMEZ TAJUNE, ANGELICA LUCERO.
-ST. ARG. HERNANDEZ BORDO, AMY DIANEIA.
-ST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HELEN FOL.
-ST. ARG. HOTA JURADO, BRAYAN ANDRÉS.
-ST. ARG. MANTAR JURADO, YANIELA TOLA.
-ST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA.
-ST. ARG. MENENDEZ HUACACHIN, JUAN EVERTH.
-ST. ARG. MEZA ROSAS, MARIA RUTH.
-ST. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA BARB.
-ST. ARG. RAMOS DIAZ, LUIS ANGELICA.
-ST. ARG. ROSA GOMEZ PEARL ARRIANA.
-ST. ARG. YAMASCA ACASIBTE, NADIA ARTUANE.
APOYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

LEYENDA

- PANAMERICANA
- PRINCIPAL VIA DE ACCESO (AV. HUACACHINA)
- ZONA DE RESERVA PAISAJISTICA (ZERP)
- ZONA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (AUM)
- AREA DE CONSERVACION REGIONAL LAGUNA DE HUACACHINA

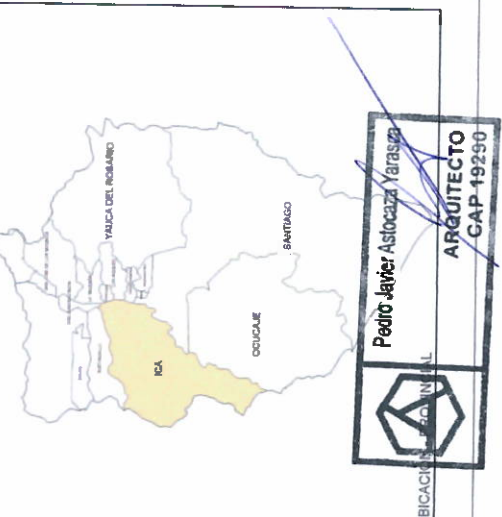
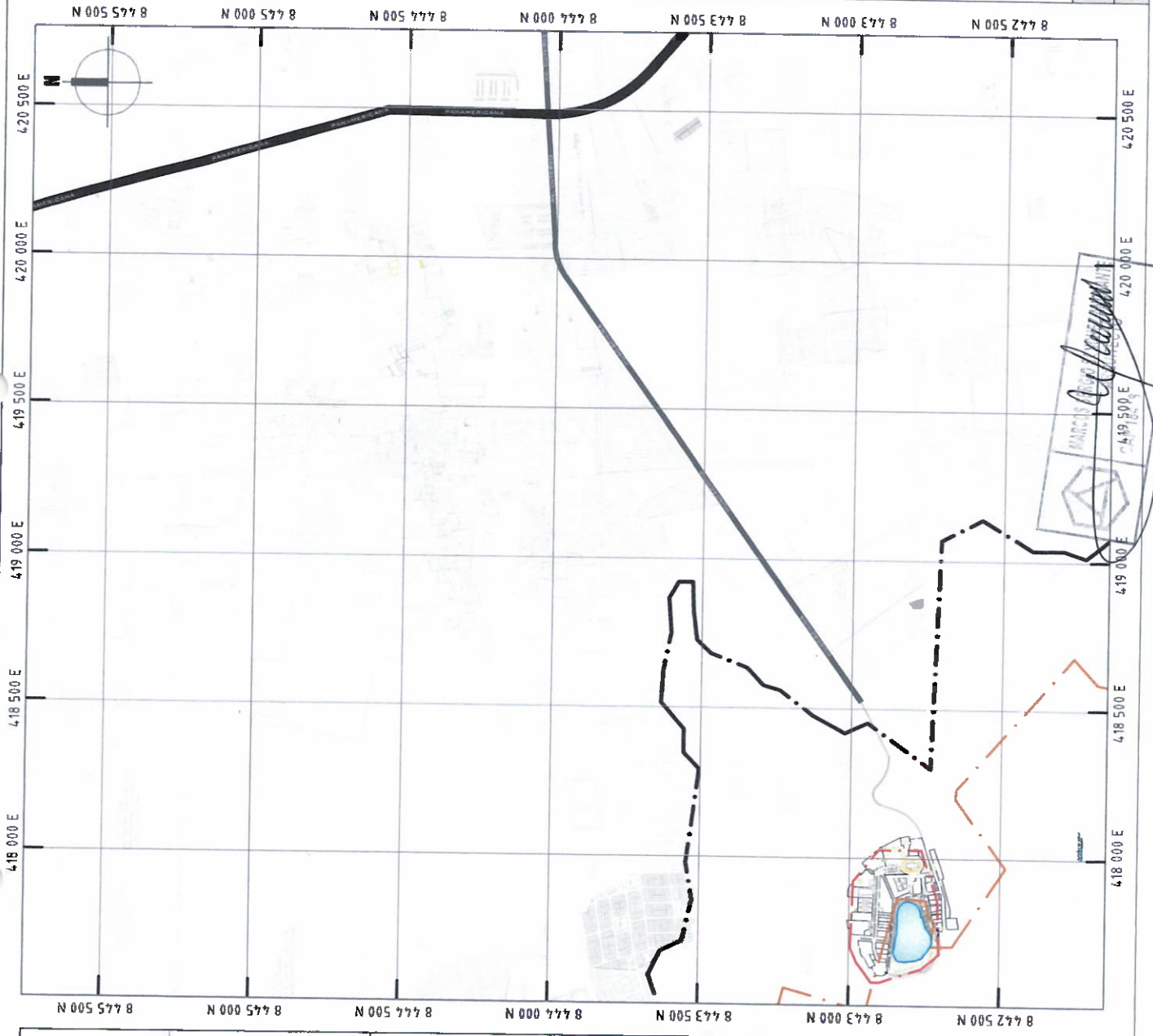
DIAGNOSTICO

PLANO DE UBICACION

ESCALA: 1/10 000

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D01




Pedro Javier Astocaza Yamasca
ARGUITECTO
CAP-19290

180



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



COMISION DE DESARROLLO URBANO
SUB COMISION DE OBRAS PRIVADAS Y CASERIO Y CASERIO Y CASERIO HUMANO

DIRECCION DEL PLAN MAESTRO
ARG. FANCHE ANCHANTE, MARCOS EBOJO, ARG. ATOCAYA YAMACA, PEDRO JAVIER

SUPERVISOR DEL PLAN MAESTRO
ARG. CANTILAN ANTOYA, OLIVER JEAN PERE, ARG. MALPA ESTILO, GONZALO OSCAR

EQUIPO TECNICO DEL PLAN MAESTRO
-EST. ARG. OMAR TACURIL, ANIBELCA LUCIBO,
-EST. ARG. BELENCA BRONZA, AMY CHANEA,
-EST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HELEN SOL,
-EST. ARG. HORTA JURADO, IRAYAN ANDRES,
-EST. ARG. MANTAR, JURADO, YANIELA ZOLA,
-EST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA,
-EST. ARG. JIMENEZ HUACHIN, JUAN ENRIQUE,
-EST. ARG. AREA TOCAL, MARLA RUIZ,
-EST. ARG. FRIE APARCANA, LUCIA BABEL,
-EST. ARG. RAMOS DIAZ, LIZ ANIBELCA,
-EST. ARG. BOI GOMEZ PLATY ARIANA,
-EST. ARG. YABASCA AGASITE, NADIA ANTIJANE,
ARQVO CARLOS BARRIOS,
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

LEYENDA

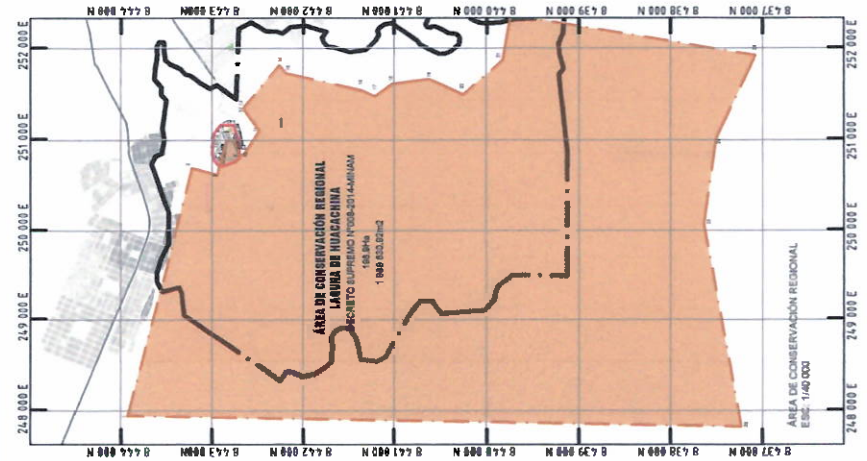
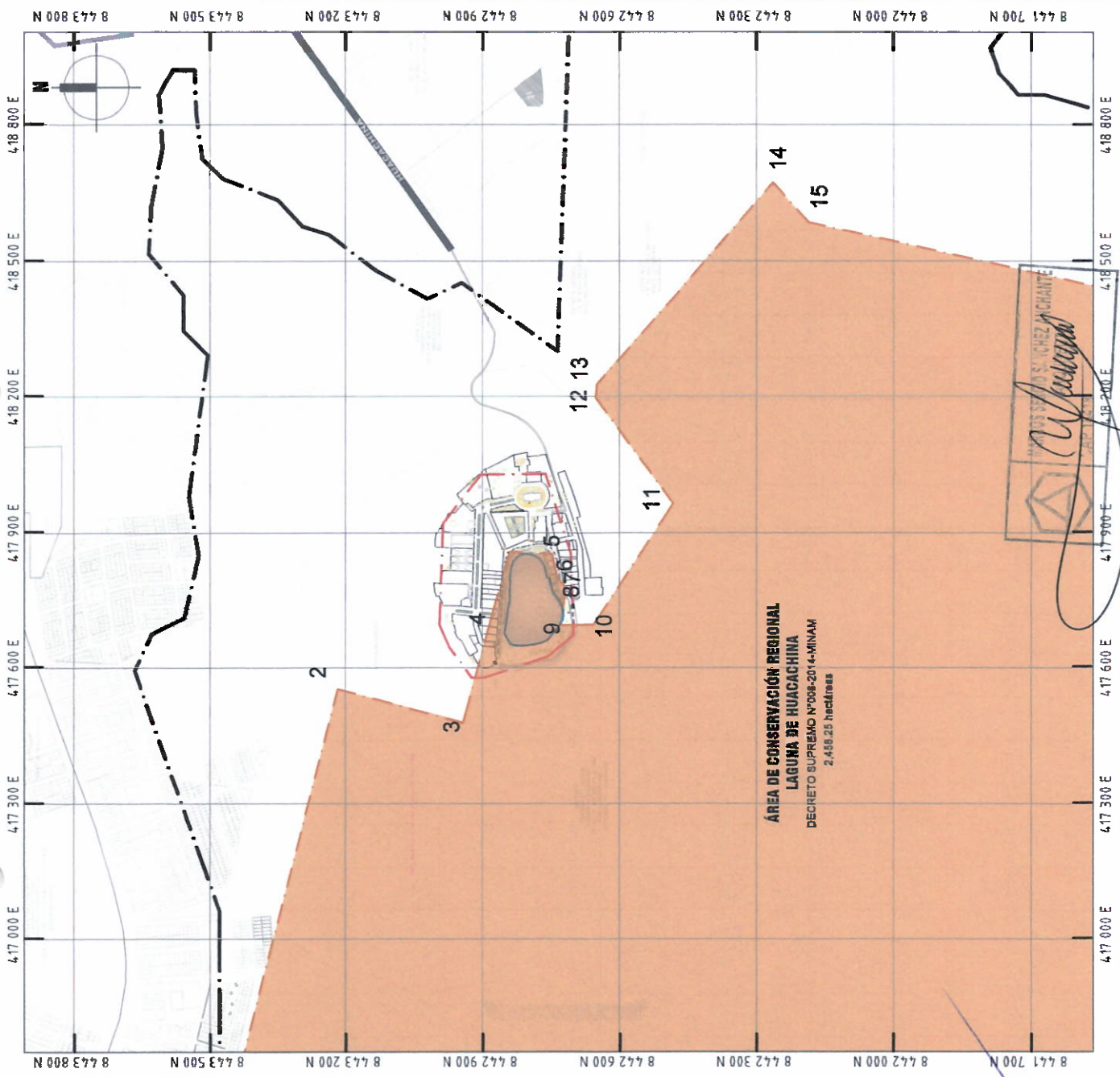
- PRINCIPAL VIA DE ACCESO (AV. HUACACHINA)
- ZONA DE RESERVA PAISAJISTICA (ZRPA)
- ZONA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (AUM)
- AREA DE CONSERVACION REGIONAL LAGUNA DE HUACACHINA

DIAGNOSTICO

PLANO DE DELIMITACION DEL AREA DE CONSERVACION REGIONAL

ESCALA: 1/6500
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-002



DATOS TÉCNICOS DE ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL LAGUNA DE HUACACHINA

VÉRTECE	ESTE	NORTE
1	414551.8523	844267.8488
2	417302.0030	842260.6363
3	417226.2257	844267.7096
4	417376.8520	844264.5195
5	417510.2703	844267.7096
6	417510.2703	844267.7096
7	417527.3884	844262.8641
8	417519.0820	844262.8748
9	417444.3415	844262.7606
10	417445.0760	844261.8203
11	417712.7442	844211.2004
12	417844.3579	844286.1617
13	417976.1287	844283.6586
14	418421.7841	844169.4956
15	418421.7841	844169.4956
16	418142.4171	844004.1408
17	418005.9888	844004.1407
18	418217.8468	844004.1407
19	418269.7920	844029.5071
20	418103.8848	843988.4292
21	418475.7156	843945.6741
22	418971.8331	843973.4319
23	418927.8115	843973.4319
24	418965.8428	843973.4319
25	418965.8428	843973.4319
26	418965.8428	843973.4319

COORDINADAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL
ÁREA 2.458.25 HECTÁREAS

ARGENTINO JAVIER ASTIBARRIEN
ARQUITECTO
CAP 19290

10



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
 SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
 HUACACHINA

PROYECTORES DEL PLAN MAESTRO
 ARG. JAVIER ANCHANTE, MARCOS ERDIO,
 ARG. ANTONIO YARASCA, PEDRO JAVIER,
 HUACACHINA

COOPERADORES DEL PLAN MAESTRO
 ARG. CATALON ANCHICA, OLIVER SAN PERE,
 ARG. HUALPA LOTERO, GEORGE OSCAR

GRUPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
 -DT. ARG. GOMER YAGUIRE, ANGELICA LUCERO,
 -DT. ARG. HERNANDEZ BOCZO, ANY CHALEA,
 -DT. ARG. HERNANDEZ CARRERA, HILARI DO,
 -DT. ARG. HORTA ALVARADO, BRAYAN ANTONIO,
 -DT. ARG. MANTAYARADO, YANIELA ZOLA,
 -DT. ARG. MAYTA ALVAREZ, DAYANNE ROSA,
 -DT. ARG. MORALES HUACACHINA, JUAN ENRIQUE,
 -DT. ARG. MEZA ROSAS MARIA ROSA,
 -DT. ARG. PEREZ AVARCANIA, LUCIA BAILE,
 -DT. ARG. RAMOS DIAZ, LUIS ANTONIO,
 -DT. ARG. ROCI GOMEZ PINART, ASIANA,
 -DT. ARG. TABARCA ACASIBTE, NADIA ANITAUE.

ARQUITECTO RESPONSABLE:
 ING. ALVARO FLORES HUACACHINA

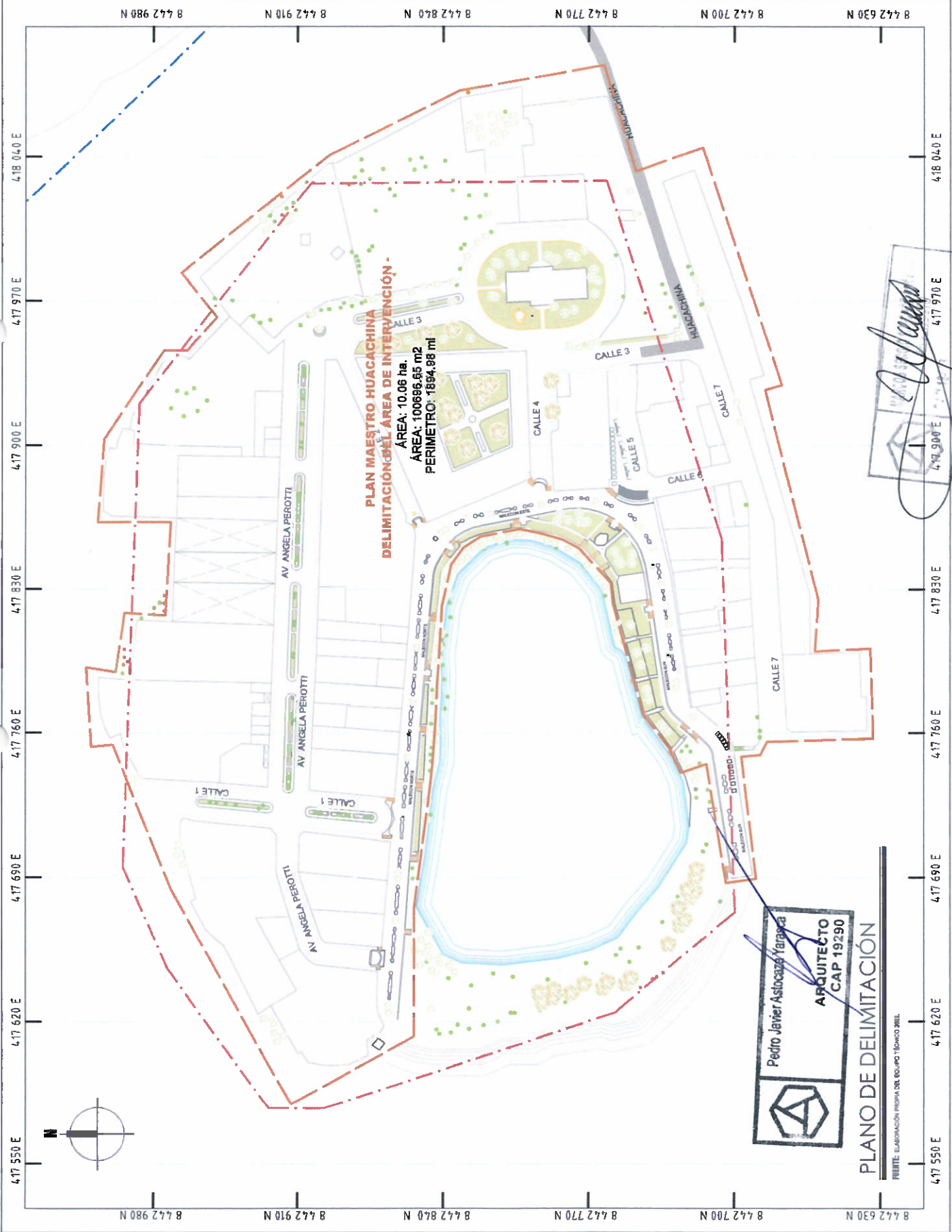
LEYENDA:

- PRINCIPAL VÍA DE ACCESO (AV. HUACACHINA)
- DELIMITACIÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (AUM)
- DELIMITACIÓN DE ÁREA DE INTERVENCIÓN

DIAGNÓSTICO
 PLANO DE DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

ESCALA: 1/1200
 FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D03



Pedro Javier Asibocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE DELIMITACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO 2022.

(Handwritten signature)
 PEDRO JAVIER ASIBOCAZA YARASCA
 ARQUITECTO
 CAP 19290

417 550 E 417 620 E 417 690 E 417 760 E 417 830 E 417 900 E 417 970 E 418 040 E

8 442 630 N 8 442 700 N 8 442 770 N 8 442 840 N 8 442 910 N 8 442 980 N

132

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE INACACIMINA 2022 - 2032



OPRENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUS OBRANCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
SUS OBRANCIA DE ASIGNAMIENTO HUMANO

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. JANCHE ANCIANTE, MARCO BEGO
ARG. ASTOCCA YARACA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CAJILLON ANTOYA, OLIVER JEAN PERE
ARG. HUALPA SOTILO, GIORGIO DICAR

EXEQUO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- ST. ARG. DOMÉZ TACURU, ANGÉLICA LUCERO
- ST. ARG. HEBENCIA BENEDU, ARY GIANEA
- ST. ARG. HERNÁNDEZ CABRERA, HILARI BOL
- ST. ARG. HORTA JURADO, IRAYAN ANDRÉS
- ST. ARG. MANTARI JURADO, VANILLA ENKA
- ST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSI
- ST. ARG. MENDES HUACHIN, JUAN EVERETT
- ST. ARG. MEZA TOJAS, MARIA ROSA
- ST. ARG. PERE APARCANA, LUCIA BALLE
- ST. ARG. RAMOS DIAZ, LUI ANGÉLICA
- ST. ARG. ROS COMETILARY, ARIANA
- ST. ARG. YARACA, ACARIE NADIA ANTUANE

APOYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

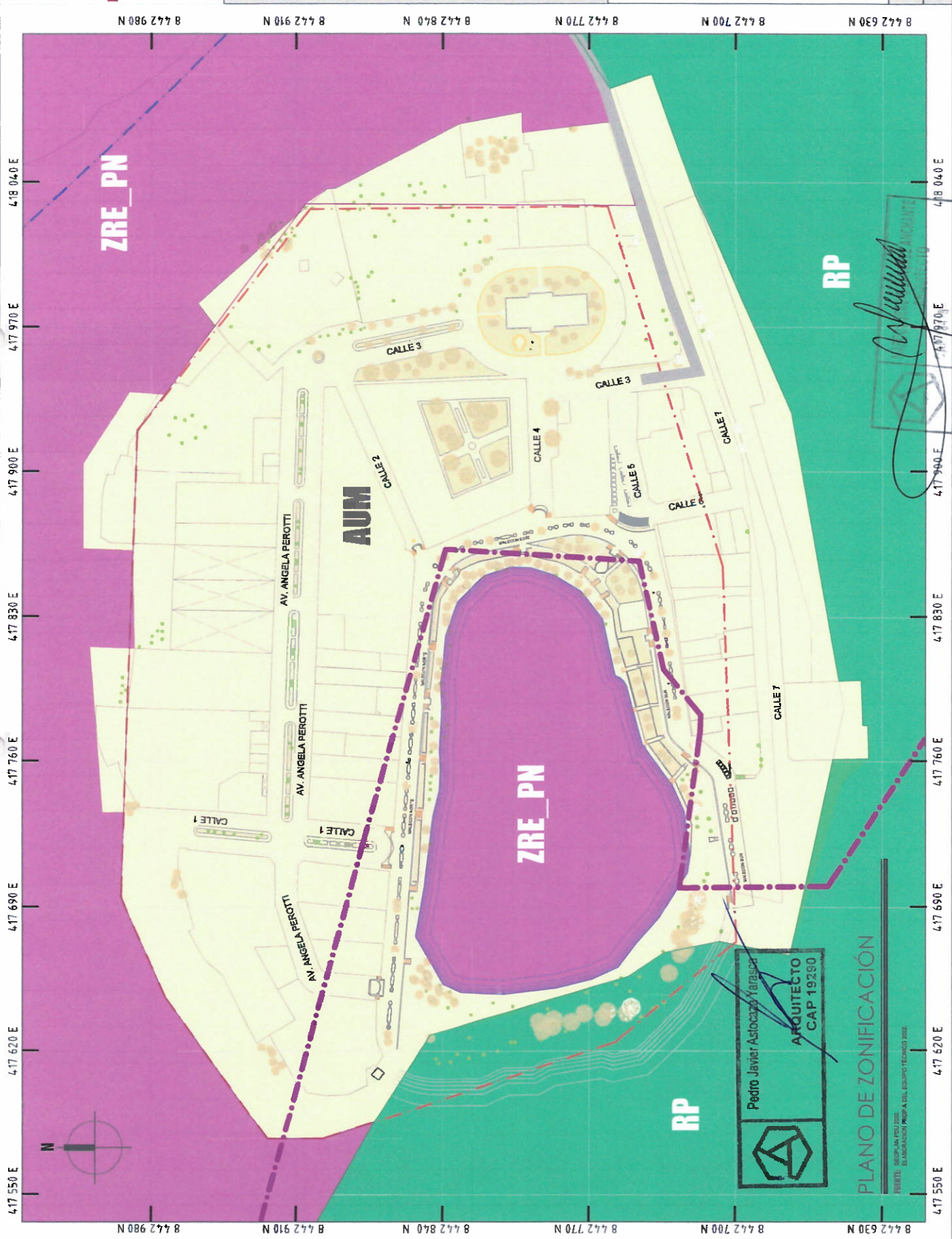
LEYENDA

- FRONTERA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (ZUMU)
- ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL - Logos de Huacabambá (ACR)
- MARCO CIRCUNDAENTE DE PROTECCIÓN (MCP)
- RESERVA PASCALUTICA
- AMBIENTE URBANO MONUMENTAL
- ZONA DE RECLAMACIÓN ESPECIAL/AIRMONIO NATURAL

DIAGNÓSTICO

PLANO DE ZONIFICACIÓN

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-004



Arquitecto
CAP 19280
Pedro Javier Astocca Yarasca

PLANO DE ZONIFICACIÓN

PERMITE: DESPACHO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ZONA MONUMENTAL DE INACACIMINA 2022

Manuel Anzures
 Director General de Inacacimina
 Calle 10, Inacacimina, Huacabambá, Cuzco

183



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032



SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CASITRO
SUB GERENCIA DE ASIGNACIONES
HUMANAS

LIBRISTOS DEL PLAN MAESTRO

ARG SANCHOZ ANCHANTE, MARCO SORDO
ARG ASTOLAZA YANACCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG CASTILLO ANAYCA, CHRISTIAN PIRE
ARG KUMPA SORLO, GONDO OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- SEI ARG ODMAR TAGUI, ANDRÉS LUCERO
- SEI ARG HENRIKA BOKZEI, AMY DANIELA
- SEI ARG HERNÁNDEZ CABREJA, HIRABOL
- SEI ARG HODIA JIMADO, BRAYAN ANDRÉS
- SEI ARG MANJAR JIMADO, VANILIA ROSA
- SEI ARG MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA
- SEI ARG MINES HUACHIN, JUAN ENRIQUE
- SEI ARG ROSA ROSAL MARÍA RUTH
- SEI ARG FUERZ APACAYANA, LUCIA SABEL
- SEI ARG RAMOS DIAZ DE ANDRÉS
- SEI ARG ROSA DOMESTICU, PABLO ANTONIO
- SEI ARG YANASCA ACASATE, NADIA ANRIANE

ARQUITECTO
ING. ANAYRO NORIE HUAMÁN

LEYENDA

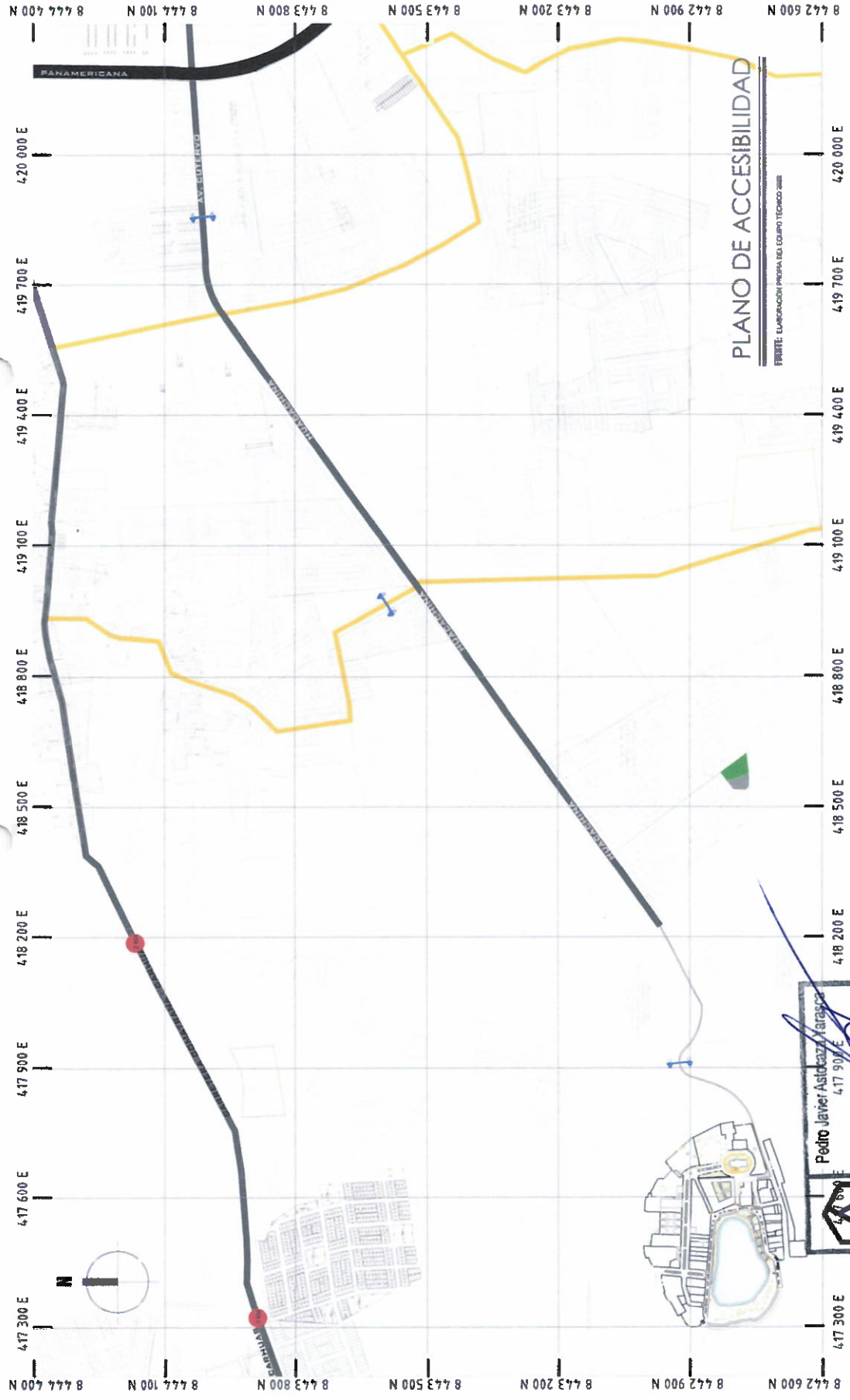
- PANAMERICANA
- PRINCIPAL VÍA DE ACCESO (AV. HUACACHINA)
- VÍAS SECUNDARIAS CONECTORAS A (AV. HUACACHINA)

DIAGNÓSTICO

PLANO DE ACCESIBILIDAD VIAL

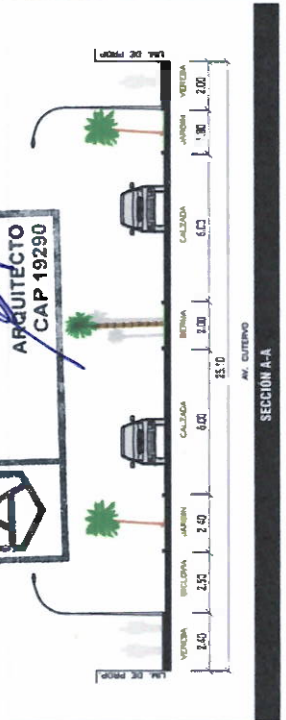
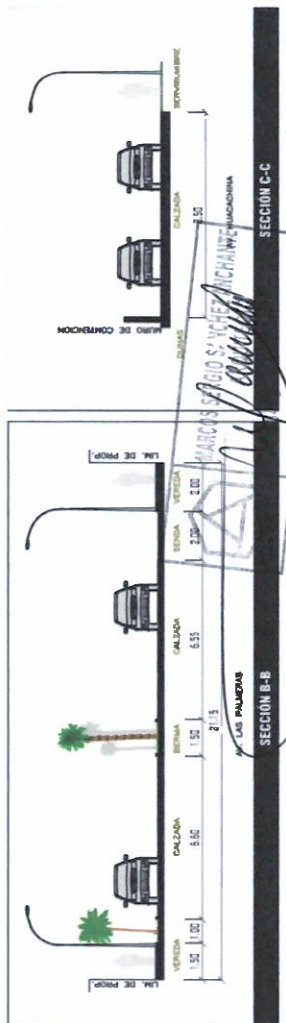
PM-D05

ESCALA: 1/6000
FECHA: OCTUBRE 2022



PLANO DE ACCESIBILIDAD

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO 2022





**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CALIDAD
DE SERVICIOS DE ADMINISTRACION
URBANA

INGENIEROS DEL PLAN MAESTRO

ARG SANDRE ANCHANDI MARCO SERRA
ARG ASTOCAL YASACA PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG CALEDON ARCHA OLIVER JUAN PEREZ
ARG ROSA YORLEO GREGORIO CECILIA

EXPOSICION TECNICA DEL PLAN MAESTRO

- SE ARG COMENZAGAUBA ANGELO LUCERO
- SE ARG INSERCA INOCCENSI ALAN GARCIA
- SE ARG SUPERVISOR CAMERON HENRI BOL
- SE ARG ANDREA JERARDO BRYAN ANDRÉS
- SE ARG WANDER JERARDO YANGLA ZOLA
- SE ARG JAVIER AVILES DAYANE KOBI
- SE ARG ANDRES RICHARD JUAN EVERETT
- SE ARG ANDREA ROSAS MARIA RUBI
- SE ARG PABLO APARICHA LUCIA BAILL
- SE ARG JAVIER GARCIA LUIS ANGELO
- SE ARG RICARDO GOMEZ PLATON ARANA
- SE ARG YANGLA ACABETE ANDREA ANTONIA
- SE ARG CAUTORIBAYOS
- SE ARG ALVARO FLORES HUAMAN

LEYENDA

FLUJO PEATONAL

- NIVEL MUY ALTO
- NIVEL ALTO
- NIVEL MEDIO
- NIVEL BAJO

Fecha de muestra:
Jueves, 08 de octubre del 2022
9:00 a. m. - 01:00 p. m.

BIOMETRICAS

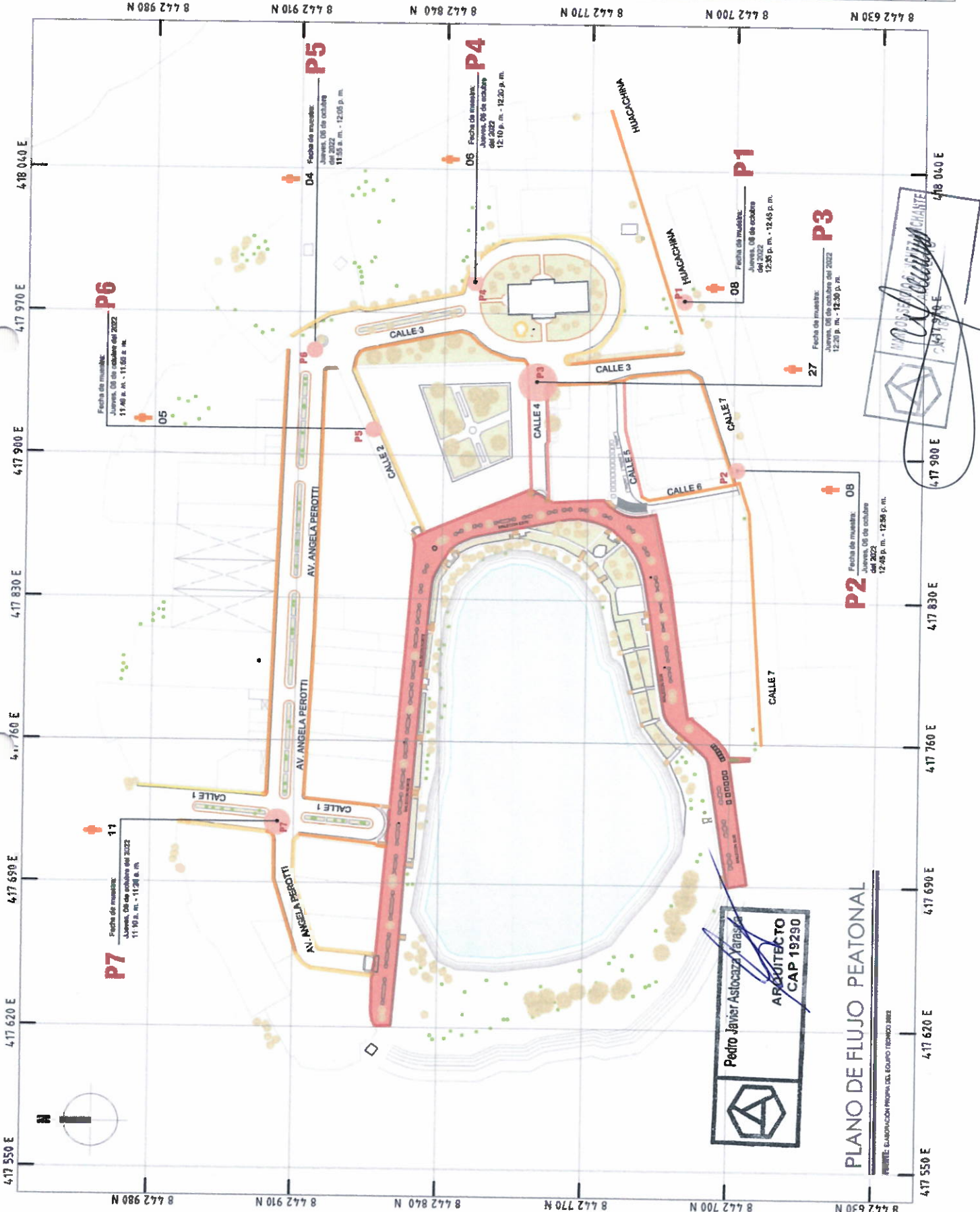
PLANO DE FLUJO PEATONAL

PM-006

FECHA: 1/1/20

FECHA: OCTUBRE 2022

184



Pedro Javier Astocaza Vargas
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE FLUJO PEATONAL

FUENTE: ELABORACION PROPRIA DEL EQUIPO TECNICO JRE

MOPSE
MUNICIPALIDAD DE HUACACHINA
CALLE 10 E
417 900 E
418 040 E

137



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032

ICA
INSTITUTO NACIONAL DE CONSERVACION

SESA, VIVIENDAS URBANAS LIMPIAS
SISTEMAS DE AGUAS

OBJETIVO DE DESARROLLO URBANO

- SER CIUDADANA DE OBRAS PRIVADAS
- CONSERVAR Y MEJORAR EL PATRIMONIO URBANO
- CONSERVAR EL PATRIMONIO HISTORICO

DIRECCIONES DEL PLAN MAESTRO

- AV. SANCHEZ ANCHAUTE, MARCOS ERIC.
- AV. ASOCIADA YAZARCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

- AV. CAROLINA ANDREA, OLIVER MANRIQUE
- AV. YANUZA SORIO, GEORGE COCARI

Equipo Técnico del Plan Maestro

- Sr. AYO DOMINGO TAJUQUE, ANGELOA LUCERO.
- Sr. AYO NORISIA SANCHEZ, ANI ORLANDA.
- Sr. AYO HERNANDEZ CABRERA, NAYLA SOL.
- Sr. AYO HECTOR SANCHEZ, SEYAN ANAOLINDA.
- Sr. AYO MANUEL MENDOZA, YANIELA DELA.
- Sr. AYO MAYO ALVAREZ, DAIVANE ROSA.
- Sr. AYO MONTE MACCHINI, JUAN ESTEBAN.
- Sr. AYO ANITA ESCOBAR, ANITA ESCOBAR.
- Sr. AYO PIERRE PASCALINA, OLIVERIA.
- Sr. AYO RAMON DEL LIZ, ANGELOA.
- Sr. AYO ROSA COCHAS, PIETRI ANNA.
- Sr. AYO YANUZA ACHIME, ANDREA ANTONIA.

APORTE CARTOGRAFICO:
ING. AYVARO RODRIGUEZ HUAMAN

LEGENDA

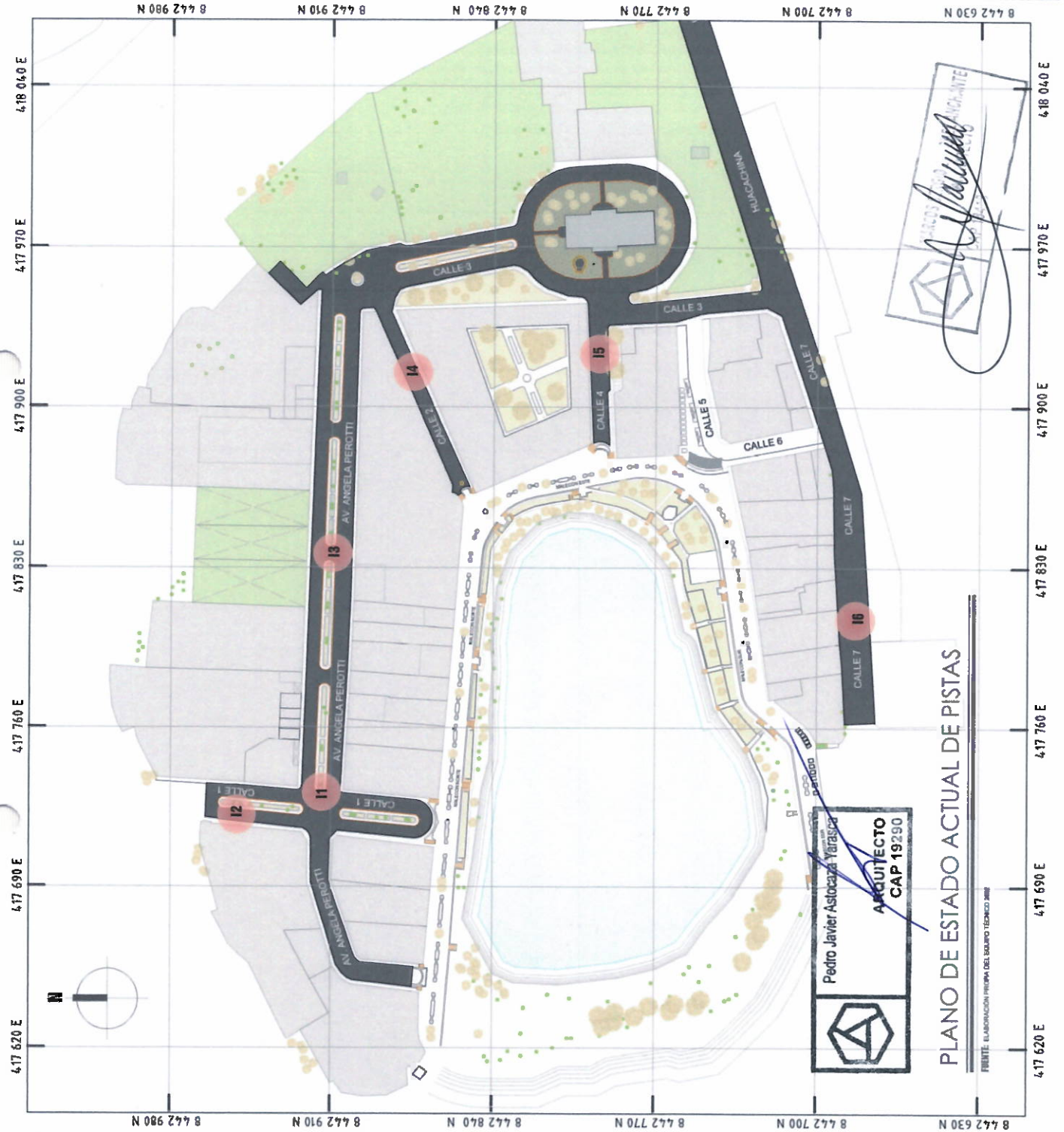
- VAS VEHICULARES
- VAS EN MAL ESTADO

BIENESTRO

PLANO DE ESTADO ACTUAL DE PISTAS

ESCALA:	1/1/200
FECHA:	OCTUBRE 2022

PM-D09



ARQUITECTO
CAP 19290

Pedro Javier Astocaza Yazarca

PLANO DE ESTADO ACTUAL DE PISTAS

FRUENTE: ELABORACION PROPIA DEL DISEÑO TECNICO 2022



187

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032

ICAU INSTITUTO COSTARRICENSE DE URBANISMO Y VIVIENDA

SECRETARÍA DE URBANISMO Y VIVIENDA

- GERENCIA DE DESARROLLO URBANO**
- SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
 - SUB GERENCIA DE ASISTENCIAS FINANCIERAS
- DIRECCIONES DEL PLAN MAESTRO**
- AV. SANDOZ ANCHAYE, MARCOS ERGÓ
 - AV. ALDUCAL YARASCA, FERRER JAVIER
- SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO**
- AV. CARILLON ANTONIA, OLIVERA SAN FERRER
 - AV. HUMAÑA SOTO, GONZALEZ OSCAR
- COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO**
- AV. GONZALEZ MADRIGAL, ANIBAL LUCERO
 - AV. HEREDIA BUSTOS, ART GONZALEZ
 - AV. HERNANDEZ CABRERA, HERNANDEZ
 - AV. HORTA JURADO, MAYAN ANDRES
 - AV. MANTAR JURADO, YANIELA EDLA
 - AV. MANTO ALVAREZ, DAYANNE ROSA
 - AV. ANTONIO MACHIN, JUAN EVERETT
 - AV. AREA EDAL, MARIA BETH
 - AV. PIRE APARICIANA, LUCCA BALLE
 - AV. RAMOS DIAZ, LUIS ANGELICA
 - AV. ROSA GOMEZ PLATY ARRANA
 - AV. YARASCA, ACASERE NAUM ANJULANE
- ANTONIO CARDOZANO
ING. ALVARO FLORES NIAMAN

LEYENDA

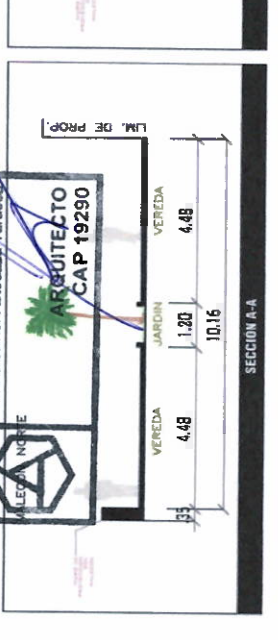
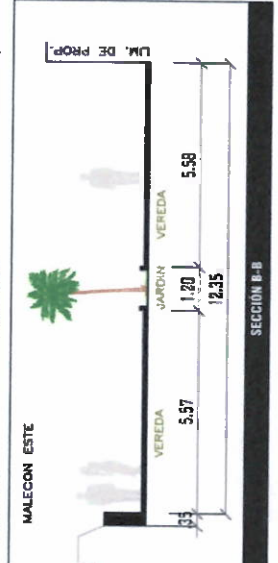
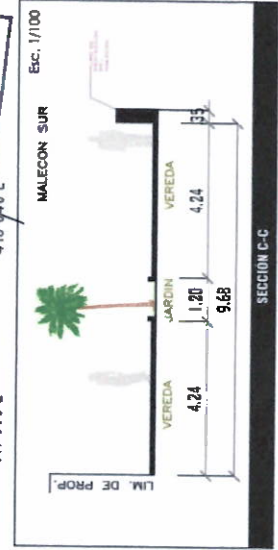
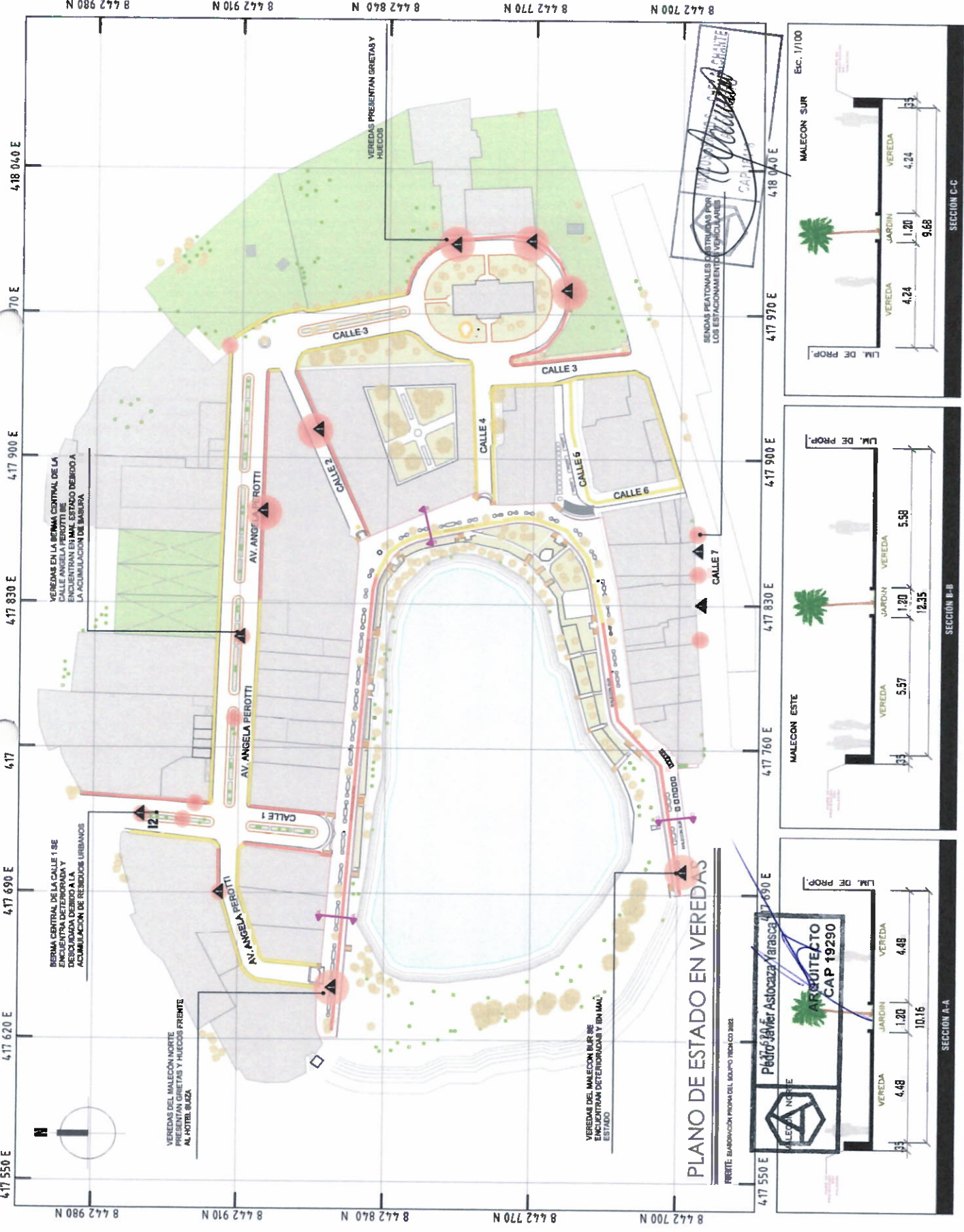
- ESTADO REGULAR
- VEREDAS EN MAL ESTADO
- VEREDAS EN MUY MAL ESTADO

MANEJOS

PLANO DE ESTADO EN VEREDAS

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D10



PLANO DE ESTADO EN VEREDAS

PROYECTO: MANEJO DEL MALECON NORTE



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

INSTITUCIONES DEL PLAN MAESTRO

ARG. MANCHEL AHOCHANTE, MARCOS INICIO,
ARG. ASTOCCALA YANACCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASILLO ANCOA, CLAUDIO, JUAN PERE,
ARG. HUALLA SOTOLO, GREGORIO OSCAR.

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-ST. ARG. GONZALEZ ANGLICACUERO,
-ST. ARG. HERNANDEZ BENDIZO, ANY GRACIELA,
-ST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HIRAB SOL,
-ST. ARG. MORELA JIMENO, BRAYAN ANDREA,
-ST. ARG. MANTARAY JIRADO, YARELA YOLA,
-ST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSIE,
-ST. ARG. MORALES HUACCHA, JUAN ESTEBAN,
-ST. ARG. MEZA SOLAS, NOBIA RUIZ,
-ST. ARG. PÉREZ AVACACA, GUSTAVO ABEL,
-ST. ARG. RAMOS DIAZ, LIZ ANTONELA,
-ST. ARG. ROS OCHOA, PABLO ARMANDO,
-ST. ARG. YANACCA ACASIRE, PAOLA ANITUADE.

AFOTO CARROZAFICO,
ING. ANAYARD FLORES HUMAMANI

LEYENDA

- TEMPERATURA MÍNIMA
- TEMPERATURA MÁXIMA
- MICROCLIMAS EN EL VERANO
- CLIMA CÁLIDO EN EL MALECON
- CLIMA AGRADABLE EN LA VEREDA BAJA QUE RODA LA LAGUNA DEBIDO A LA PRESENCIA DE ARBOLES

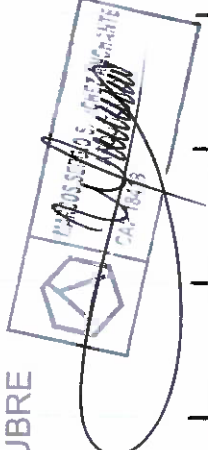
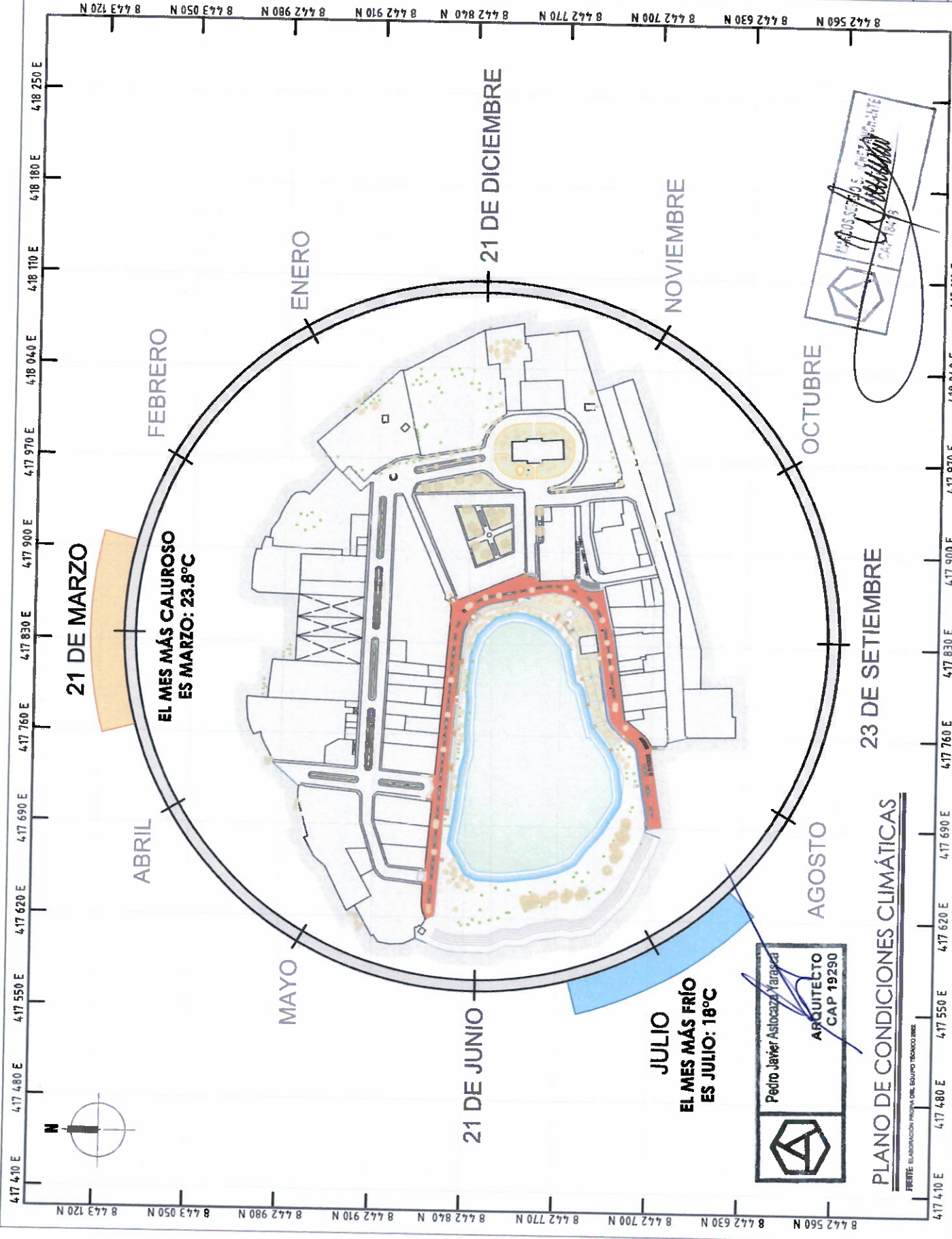
BIOMÉTICOS

PLANO DE CONDICIONES CLIMÁTICAS

ESCALA: 1/1900

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D11



Pedro Javier Astocaza Yanacca
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE CONDICIONES CLIMÁTICAS
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO DUE



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022-2032



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUS GERENCIAS DE OBRAS PRIVADAS
Y CASERIO
SUS GERENCIAS DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

INGENIEROS DEL PLAN MAESTRO
ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO,
ARG. ANTICAYA YANACCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. CATALON ANCOA, OLIVER SAN PABLO,
ARG. HUAYPA SOTOLO, GEORGE OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-SET. ARG. COMESTAGUIR, ANGELICA LUCERO.
-SET. ARG. HERRERA BINOZO, ANDY DANIELA.
-SET. ARG. HERNANDEZ CAMERINA, HILAR DOL.
-SET. ARG. HOITA JURADO, BRAYAN ANDRÉS.
-SET. ARG. HANABARI BRADDO, YANIELA TOLA.
-SET. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE NOEL.
-SET. ARG. HERNANDEZ HUACHIN, JUAN ENRIQUE.
-SET. ARG. NEZA TOJAS, MARÍA RUTH.
-SET. ARG. PEREZ APASCANA, LUCIA MARIL.
-SET. ARG. RAMOS DIAZ, LUIS ANGELICA.
-SET. ARG. ROS GOMEZ PUEY ARANA.
-SET. ARG. YANACCA ACASABETE, MADIA ANHUANE.

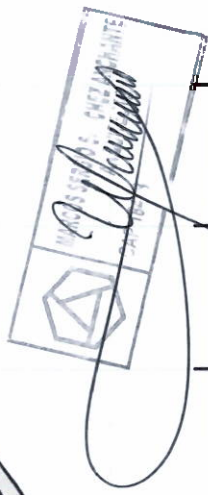
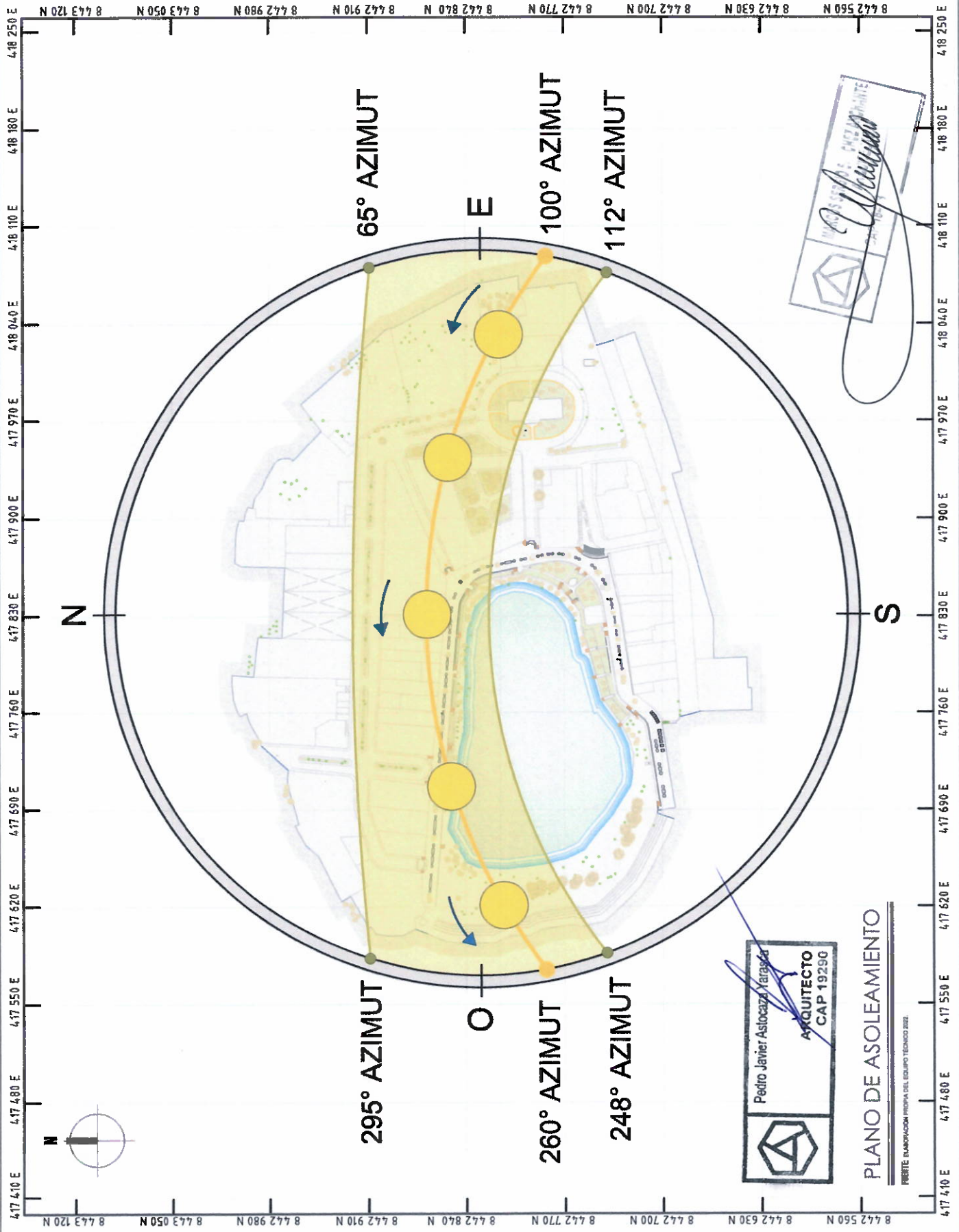
ARQUITECTO
ING. JAVIER ASTOCCAZA

LEYENDA
ÁREA DE LA TRAYECTORIA
ANUAL DEL SOL
TRAYECTORIA DEL MES
DE OCTUBRE

DIAGNÓSTICO

PLANO DE ASOLEAMIENTO Y
RECORRIDO DEL SOL

ESCALA: 1/1800
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-D12



Pedro Javier Astocaza / Arq. Arq.
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE ASOLEAMIENTO

FECHTA: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO DEZ.



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CASERIO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

DIRECCIONES DEL PLAN MAESTRO

ARG. SANCHEZ ANCHANE, MARCO SBRGO.
ARG. ASTOCCAJA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

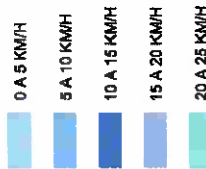
ARG. CASTELON ANCOYA, CUYE JUAN PERE
ARG. HUAPUA SOTEO, GEORGE OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- EST. ARG. GOMEZ TAQUIE, ANGELICA LUCERO.
- EST. ARG. HERNANDEZ, AMY DANIELA.
- EST. ARG. HERNANDEZ CAMERA, HILARI SOL.
- EST. ARG. HOSTIA JURADO, IRAYAN ANDRES.
- EST. ARG. MARTI JURADO, YANELA ZOLA.
- EST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSE.
- EST. ARG. MINERVA HUACCHA, JUAN PABLO.
- EST. ARG. NOLA SOLIS, MARIA RUTH.
- EST. ARG. PERE APARCANA, LUCIA SABEL.
- EST. ARG. RAMOS DIAZ, LUIS ANGELO.
- EST. ARG. ROS GONZALEZ, ARIANA.
- EST. ARG. YARASCA ACARTE, ANDRANITUAINE.

ARQUITECTO:
ING. ALVARO FLORES RUMAYAN

LEYENDA



BAROMÉTRICO

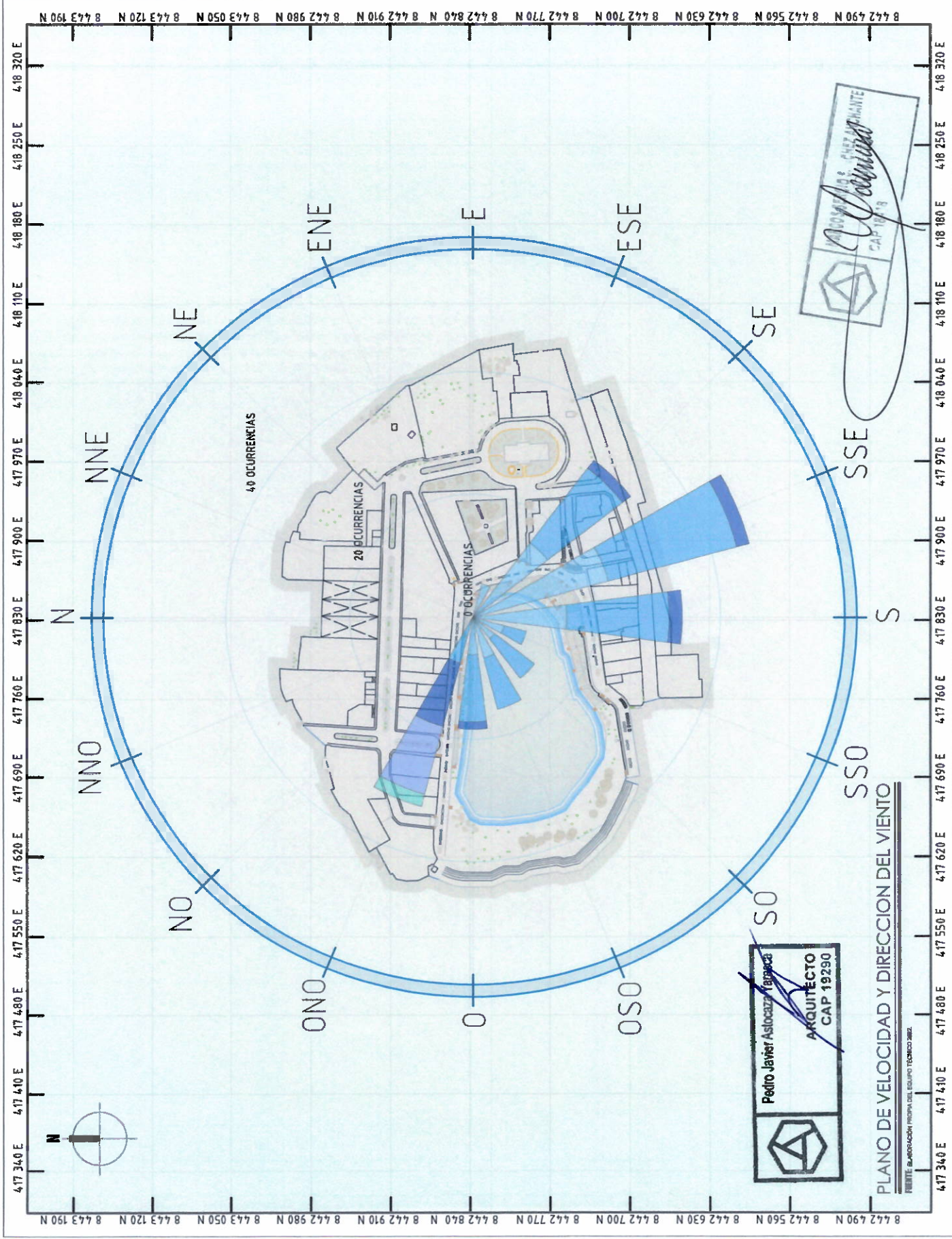
PLANO DE VELOCIDAD Y
DIRECCION DEL VIENTO
(ROSA DE LOS VIENTOS)

ESCALA: 1/2500

FECHA: OCTUBRE
2022

PM-D13

191



Pedro Javier Astocca
ARQUITECTO
CAP 19290

PROYECTO DE PLAN MAESTRO
CAP 1813

PLANO DE VELOCIDAD Y DIRECCION DEL VIENTO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO DEB.



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN
URBANA

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. LANCHE ANTONIO, MARCOS SERGIO,
ARQ. ASTOCCAZA YARASCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. CASTILLO ANTONIO, OLIVER, JEAN PABLO,
ARQ. HUAPPA SOLÍS, GEORGE OSCAR.

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-ARQ. ARO GOMEZ JACQUELINE ANTONIO, LUCIANO,
-ARQ. HERNANDEZ ENRIQUE, ART GONZALEZ,
-ARQ. HERNANDEZ CAROLINA, HUGO SOLÍS,
-ARQ. HORTA JURADO, BRAVAY ANDRÉS,
-ARQ. MANTUPE JURADO, YANISLA ROSA,
-ARQ. MATA ALVAREZ, DAYANNE ROSA,
-ARQ. MENDEZ HUACHIN, JUAN EVERETT,
-ARQ. MEZA ROSAS, MARIA SUZAN,
-ARQ. FERRER AVILA, LUCIA ISABEL,
-ARQ. RAMOS DÍAZ, LUIS ANTONIO,
-ARQ. RIBE GOMEZ PLATY ARIANA,
-ARQ. YAMACCA ACARRTE, JUDIA ANTONIUE,
ARQUITO CARLOS BARRIO,
ING. ALVARO FLORES HUAMANÍ

LEYENDA

- HUARANGOS
- PALMERAS
- TORILZ
- ▲ TOTORALES
- RELICTO DE HUARANGOS
- MICROALGAS

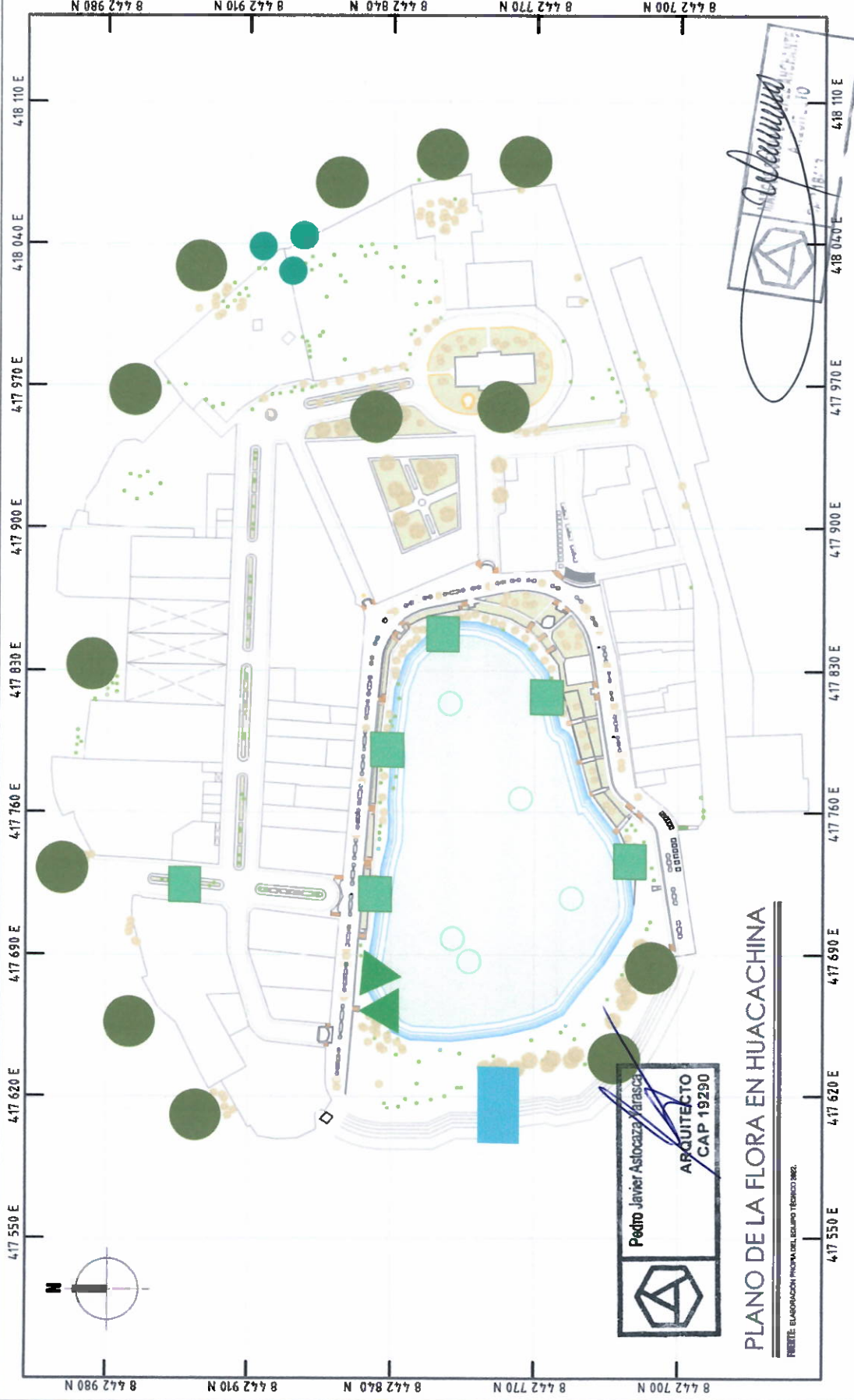
BIOCLIMÁTICO

PLANO DE LA FLORA EN EL AMBIENTE
URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA

ESCALA: 1/1.400

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D14



PLANO DE LA FLORA EN HUACACHINA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO IMEC.



PALMERAS

HUARANGO

TORILZ

VEGETACIÓN EN HUACACHINA

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHIMA 2022-2032

ICA
INSTITUTO DE GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

- RESEÑA DE ORGANISMO PROMOTOR**
SUS GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUS GERENCIA DE ASISTENTES
NUMANOS
- DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO**
ARG. JANCHE ANCHANTE, MANCO BUCIO,
ARG. ALECCIA YARASCA, PEDRO JAVIER.
- COORDINADORES DEL PLAN MAESTRO**
ARG. CAILLON ANTOYA, OLIVER JEAN PERE,
ARG. HUALPA IOTICO, GORIO CICAR.
- Equipo TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO**
-RT. ARG. GOMEZ TADWIN, ANDRÉS LUCERO,
-RT. ARG. REYES BORGES, AMY GUARILA,
-RT. ARG. RIVERA CAMERA, INARITOL,
-RT. ARG. HONTA JIJADO, IRATYAN ANORIE,
-RT. ARG. MANTAR JURADO, YANIELA IDOLA,
-RT. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE NOBI,
-RT. ARG. MENDES HUACHIN, JUAN EVERT,
-RT. ARG. NEZA ROSAS, MARIA ROSA,
-RT. ARG. PÉREZ APARCANA, LUCIA BAILE,
-RT. ARG. RAMÍREZ, LUZ ANGElica,
-RT. ARG. ROSA GOMEZ FLAREY ABANA,
-RT. ARG. YARASCA ACARTE ANAQUA ANTUANE,
APOYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANANI

LEYENDA

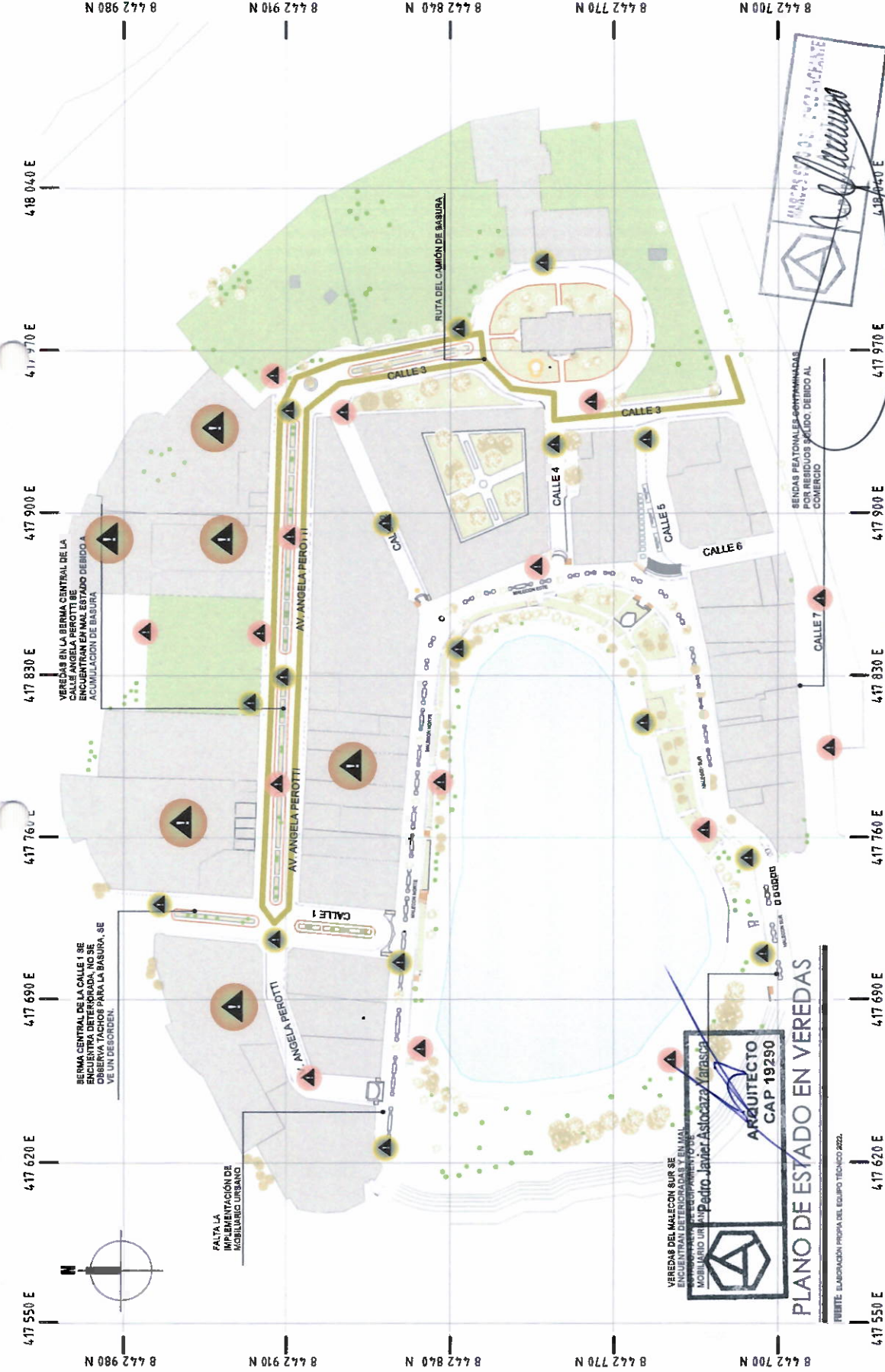
- RECORRIDO DEL CAMION DE BASURA
- CONTAMINACION DE SUELO
- FALTA DE MOBILIARIO (TACHOS)
- MAYOR CONCENTRACION DE BULLICIO EN EL AJUMI

MANIFIESTOS

PLANO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESCALA: 1/1200
OCTUBRE 2022

PM-D16



VEREDAS DEL MALECON SUR SE ENCUENTRAN DETERIORADAS Y EN MAL ESTADO DEBIDO A FALTA DE MOBILIARIO URBANO.

ARQUITECTO
CAP 19290
Padro Javier Astocaza Yarasca

PLANO DE ESTADO EN VEREDAS

FUENTE: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO 2022.



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



DIRECCION DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS URBANOS

COMISIÓN DEL PLAN MAESTRO

ARG LANCHE ANCHANTE, MANCOS BRICIO,
ARG ANDOCCA YAMACA, PEDRO JAVIER

SUPERVISOR DEL PLAN MAESTRO

ARG CASTILLO ANTONIA OLIVER JUAN PERIN
ARG HUAYLA LOISEC, GIBRORI DUCAI

COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- MT. ARG DOMESTACURI ANGELOCA LUCIRO
- MT. ARG HERNANDEZ BARRERA AMY DIANEIA
- MT. ARG HERNANDEZ CABRERA HILARI DOL
- MT. ARG HOTA MIRADO IBAYAN ANDRÉS
- MT. ARG MANTARU HUACU YANELA ZOLA
- MT. ARG MATO ALVAREZ DAYANNE ROSHI
- MT. ARG MENDES HUACHIN JUAN EVERETT
- MT. ARG MEZA ROSAS MARIA RUTH
- MT. ARG PEREZ AFARIANA LUCIA BASIL
- MT. ARG RAMOS DIAZ LUZ ANGELOCA
- MT. ARG RICO GOMEZ MARY ARIANA
- MT. ARG YANACCA ACARTE NADIA ANTUANE

ARGO CARLOS BARRICO
ING ALVARO FLORES HUAMAN

LEYENDA

- BOTADERO INFORMAL
- RUTA DE ACCESO AL BOTADERO

Escala: 1:10000
Fecha: 2022

Proyecto: Elaboración del Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina

Elaborado por: Oficina de Asesoría Técnica - Subgerencia de Asentamientos Urbanos

Revisado por: Oficina de Asesoría Técnica - Subgerencia de Asentamientos Urbanos

Aprobado por: Oficina de Asesoría Técnica - Subgerencia de Asentamientos Urbanos

Fecha de aprobación: 15/10/2022

Fecha de emisión: 15/10/2022

Edición: 01

Proyecto: Elaboración del Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

PLANO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ESCALA: 1/20 000
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D17



PLANO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROYECTO: ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA

Proyecto: Elaboración del Plan Maestro del Ambiente Urbano Monumental de Huacachina

ARQUITECTO
CAB-19200





**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASERTAMIENTOS
HUMANOS

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. SANCHEZ MICHANTE, MARCOS SERGIO.
ARG. ATICACIA YARACCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASTILLO ANTONIA, OLIVER, SAN FERN.
ARG. HUALFA SOTELO, GEORGE ONCAL.

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- EST. ARG. GOMEZ TAQUILA ANGELICA LUCERO.
- EST. ARG. HERRERA BENDU, AMY GABRIELA.
- EST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HILAR SOL.
- EST. ARG. HORTA JURADO, IRAYAN ANDREA.
- EST. ARG. MARTIN JURADO, YANELLA ZOLA.
- EST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSSI.
- EST. ARG. MENDES HUACHIN, JUAN EVERETT.
- EST. ARG. MEZA ROSAS, MARIA RUTH.
- EST. ARG. PERE AFARCANIA, LUCIA BAMB.
- EST. ARG. RAMOS DALU, LUIS ANGELICA.
- EST. ARG. YARACCA, ACASME, NAZKA ANTUANE.

ARQUITECTO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

LEYENDA

- ZONA DE AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL (AUM)
- PELIGRO MEDIO
- PELIGRO BAJO

RESERVA

EL AREA IDENTIFICADA COMO
PELIGRO MEDIO SE ENCUENTRA
RODEADA DE GRANDES EXTENSIONES
DE DEPOSITOS EOLICOS (DUNAS).

DIAGNOSTICO

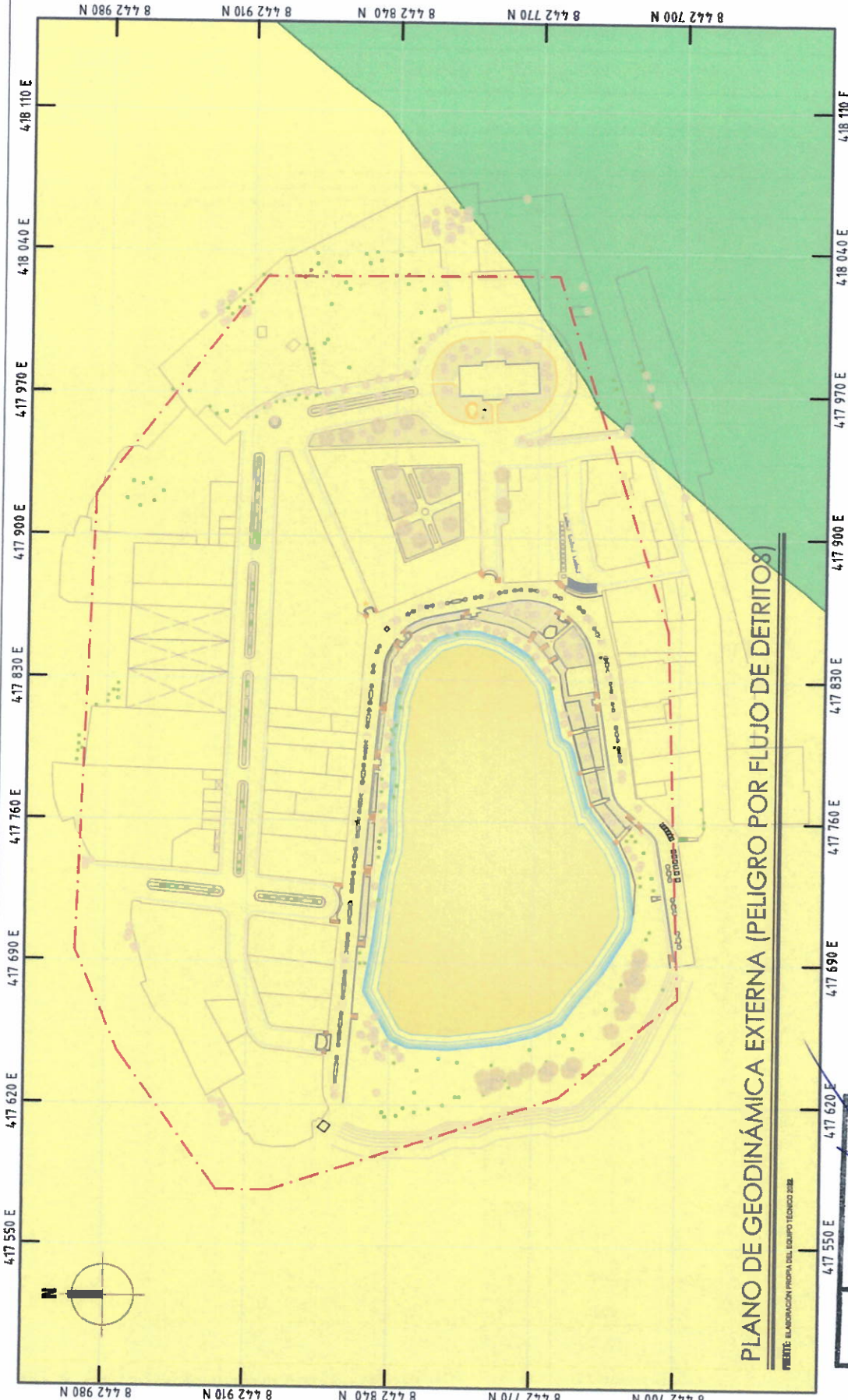
PLANO DE GEODINAMICA EXTERNA
(PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS)

ESCALE: 1/1400

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D19

192



PLANO DE GEODINAMICA EXTERNA (PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS)

FUENTE: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO ZSE.

ARQUITECTO
CAP 19200

Pedro-Javier-Aticacia-Yaracca

EL AREA URBANA MONUMENTAL
DE HUACACHINA SE ENCUENTRA
RODEADA DE MANTOS DE ARENA.

EL AREA URBANA MONUMENTAL
DE HUACACHINA SE ENCUENTRA
RODEADA DE MANTOS DE ARENA.



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MUNICIPAL DE HUACACHEMA
2022-2032



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CALIDAD AMBIENTALES
SUB GERENCIA DE PLANIFICACION

PROFESORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. SANCHEZ ANCHANTE MARCOS SERGIO,
ARG. ASOCIADA YARACCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISOR DEL PLAN MAESTRO
ARG. CASTELLON ANTONIA OLIVERA SAMPAYE,
ARG. AUXILIAR SERGIO GONZALEZ OCHOA

- EQUIPO TECNICO DEL PLAN MAESTRO**
- SIT. ARG. DOMAS TUBERI ANDRUELA LUCIANO.
 - SIT. ARG. HERRERA MORALES ANDY DANIELA.
 - SIT. ARG. HERNANDEZ CANALES HAROLD.
 - SIT. ARG. HERNANDEZ CANALES HAROLD.
 - SIT. ARG. HOSAIN JEROME BENJAMIN MORENO.
 - SIT. ARG. MANTUANO SANCHEZ YANILDA ROSA.
 - SIT. ARG. MATO AVILA DANIELA ROSA.
 - SIT. ARG. MORALES RODRIGUEZ JUAN PABLO.
 - SIT. ARG. MEZA ROSALES MARIA BEATRIZ.
 - SIT. ARG. PEREZ MARCHENA LUCIA SABEL.
 - SIT. ARG. RAMOS ORTEGA ANDRUELA.
 - SIT. ARG. ROS GONZALEZ PLATY ANDREA.
 - SIT. ARG. YARACCA ANIBAL NADIA ANTONIA.

APOTO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES - HUAMANI

LEYESERA

RIEGO MUY ALTO

DESCRIPCION:

Sistema producido por aguas liberadas mayor a la capacidad momento 7 (7mca). Instalación sistema de VM (Métricos). Zonificación sísmica tipo I y II. Arena mal graduada suelta y Arena mal graduada con grava angulosa en matriz de arena y fino.

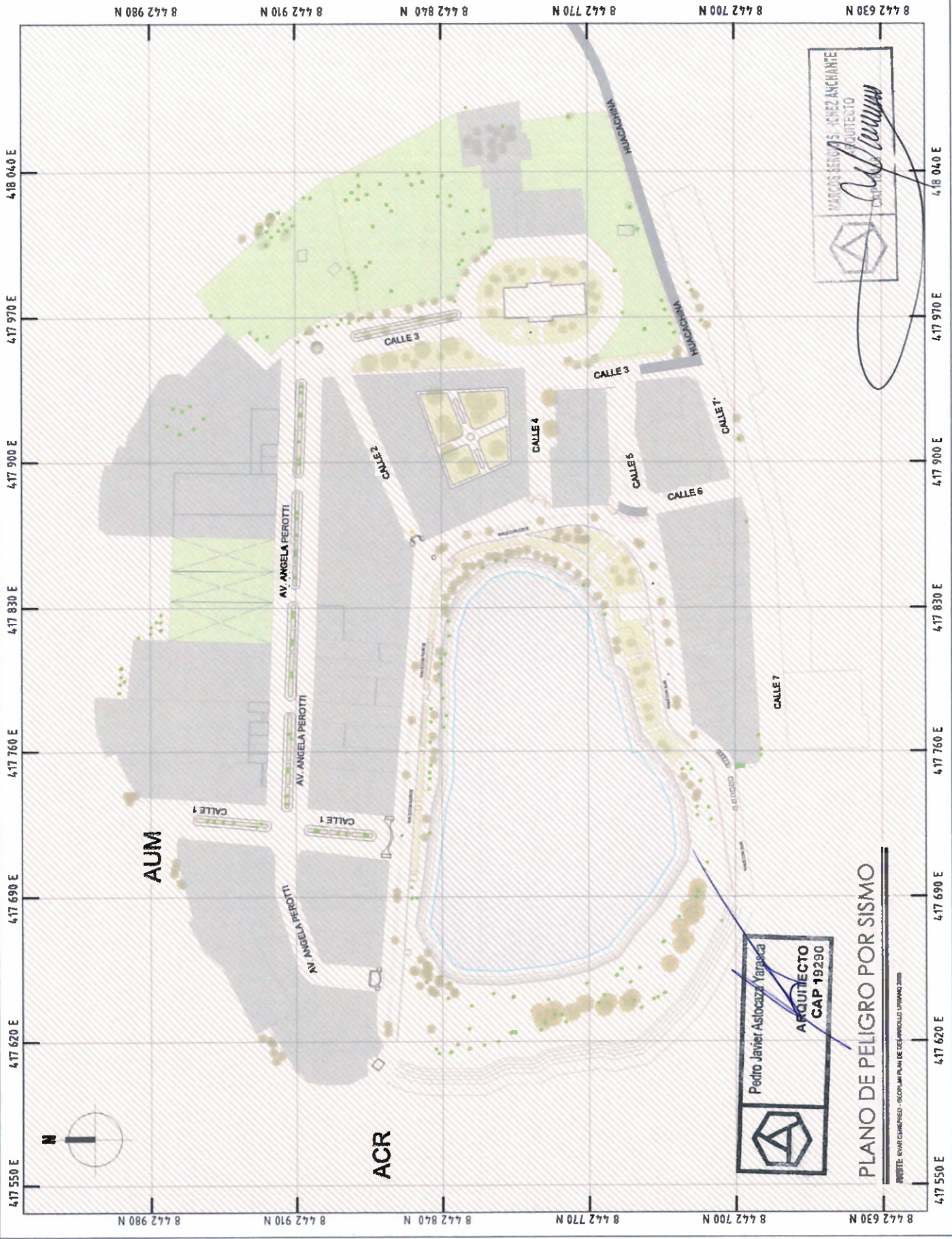
DIAGNOSTICO

PLANO DE PELIGRO POR SISMO

FECHA: 17/1200

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D20



Pedro Javier Astibacaza Yarasca
ARQUITECTO
 CAP 19290

MARCOS SERGIO - INGENIERO ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE PELIGRO POR SISMO

INSTITUTO VARIACIONES DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO 2000



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE BUENACACHINA
2022 - 2032**



ORGANISMO DE DESARROLLO URBANO

MINISTERIO DE OBRAS PRIVADAS
Y CASERIO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
URBANO

INGENIEROS DEL PLAN MAESTRO

ARG SANDOZ ANCHANTE, MARCO SERGIO
ARG ASTOCCA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG CASTELLON ANTOSA, CLOVIS JUAN PABLO
ARG HUAYPA TORO, GORGE OSCAR

ENFERMERA TECNICA DEL PLAN MAESTRO

- EST. ARG GOMEZ LAZARI, ANDRUECA LUCIO.
- EST. ARG HERRERA BERRIO, AMY GINELA.
- EST. ARG PERAZOCCI CAMBER, HELAN SOL.
- EST. ARG HOZUM JIBADO, BRAYAN ANDRÉS.
- EST. ARG MANTARIBURGO, YANIELA ROSA.
- EST. ARG MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA.
- EST. ARG MARIESTRUARIN, JUAN EYBERN.
- EST. ARG MEZA POJAL, MARIA RUPH.
- EST. ARG PERE AVARCANVA, LUCIA SAMB.
- EST. ARG RAMOS DIAL, LIE ANDRUECA.
- EST. ARG ROS GOMEZ PLATY, ARIANA.
- EST. ARG YARASCA, ACABETE, NADIA ANAHELE.

ARQUITECTO
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

LEYENDA

- RIEGO MUY ALTO
- RIEGO ALTO

DOMESTICO

PLANO DE RIESGO POR SISMO

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D21



MARCOS SERGIO S. IGUEZ ANCHANTE
ARQUITECTO
CAP 19290
[Signature]

Pedro Javier AstoCCA Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290
[Signature]

PLANO DE RIESGO POR SISMO

PROYECTO: PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE BUENACACHINA

15



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CASERIO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

INSTRUMENTOS DEL PLAN MAESTRO

ARG. LANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO,
ARG. ATOCALA YARASCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CABELLO ANCELA, CLYMER SAN FERNANDEZ,
ARG. HUAYTA BOTELLO, OSWALDO OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- EST. ARG. DOMÍNGUEZ TADÓR, ANGELO CALUCIBO
- EST. ARG. HERNÁNDEZ A. ANDRÉS, ANÍ GONZÁLEZ
- EST. ARG. HERNÁNDEZ CAMEREA, HILARION SOLÍS
- EST. ARG. HERRERA JIJARDO, YANIELA ZOLA
- EST. ARG. MATO ALVAREZ, DAYANNE ROSA
- EST. ARG. MORALES HUACÁN, JUAN EVERTH
- EST. ARG. NEZA ROSAS, MARÍA BURBULE
- EST. ARG. PÉREZ APARCANA, LUCHA RAMÍREZ
- EST. ARG. RAMÍREZ DÍAZ, LIZ ANGELOCA
- EST. ARG. RIVERA OCAMPEZ, YARASCA
- EST. ARG. YARASCA ACABETE, NADIA ANTONI

ARQUITECTO CARLOS GARCÍA
ING. INGENIEROS HUMANOS

LEYENDA

- RIESGO ALTO
- RIESGO MEDIO
- RIESGO BAJO

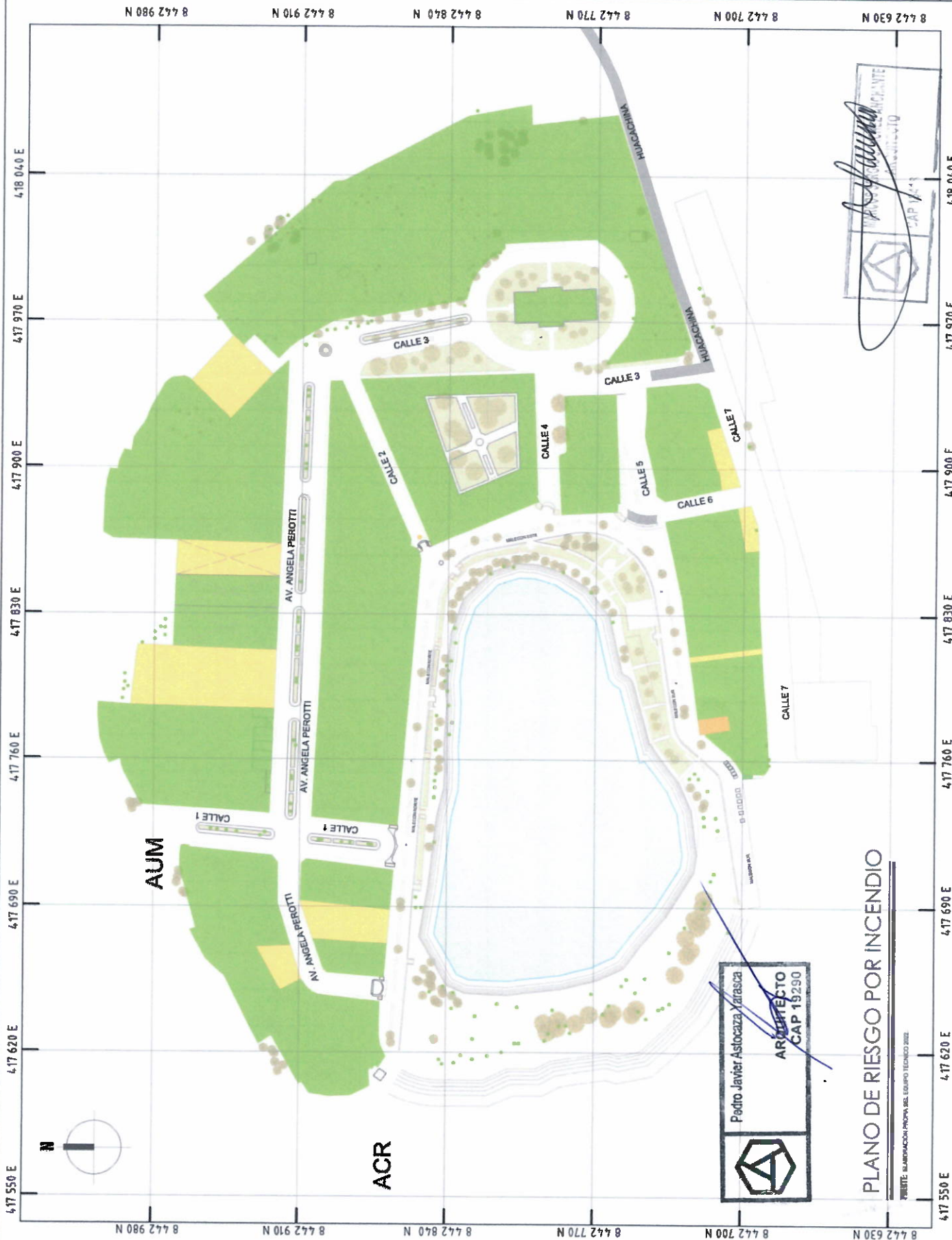
DIAGNÓSTICOS

PLANO DE RIESGO POR INCENDIO

ESCALE: 1/1200

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D22



Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19290

MANIFIESTO DE RESPONSABILIDAD
CAP 19290

PLANO DE RIESGO POR INCENDIO

PRESENTE ELABORACIÓN POR EL EQUIPO TÉCNICO 2022.



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE ESPANG MONOMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



OFICINA DE DESARROLLO URBANO
SER GERENCIA DE ZONAS PRIVADAS Y CASAJIRO
SER GERENCIA DE ASENTAMIENTOS URBANOS

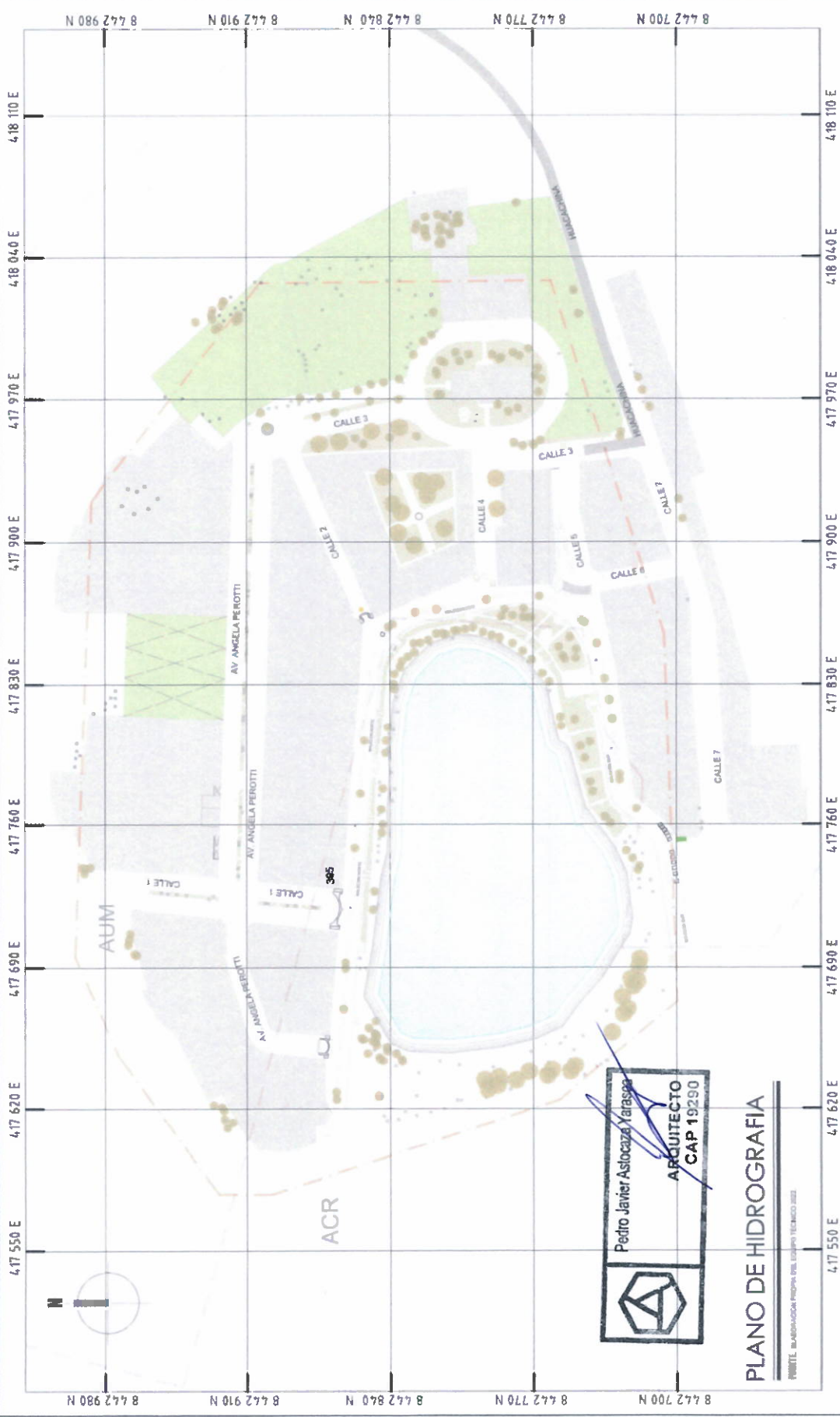
INSTRUCTORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. SANCHEZ ANCHAYE MARCOS EDGEO,
ARQ. ASTOCOLA YANCHA PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. CABELLO ANTONIA OLIVERA JAYRRE,
ARQ. HUAYTA LOPEZ GORDO OSCAR

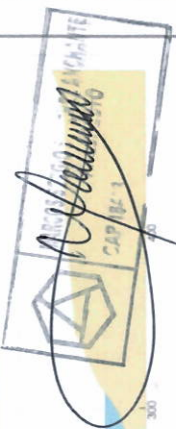
EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-EST. ARQ. COMET FLORES ANGELICA LUCIO,
-EST. ARQ. HERRERA INOCSI AMY DAMAZA,
-EST. ARQ. HERNANDEZ CAMERA HILBERT,
-EST. ARQ. HOTA JIMADO IBATAN ANDRE,
-EST. ARQ. MANTAR JURADO YANELLA ZOLA,
-EST. ARQ. MAYO ALVITE DAN ANNE ROSA,
-EST. ARQ. MESSER HUACHIN JUAN EVERETH,
-EST. ARQ. MEZA ROSAL MARIA RUBY,
-EST. ARQ. PIREZ APARCAYANA LUCIA ISABEL,
-EST. ARQ. RAMOS DAL DE ANDRUECA,
-EST. ARQ. ROS COMET PARY ANNA,
-EST. ARQ. YANCHA ACAMERE NADIA ANURINE,
APOYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

- LEYENDAS:
- ZONA MONUMENTAL (ZM)
 - ZONA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (ZAM)
 - MARGO CIRCUNDAANTE DE PROTECCION (MCP)
 - AREA DE CONSERVACION REGIONAL
 - LAGUNA DE HUACACHINA
 - LAGUNA

DIAGNOSTICO
PLANO DE HIDROGRAFIA
ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022



CORTE TOPOGRÁFICO - LAGUNA DE HUACACHINA



CORTE LONGITUDINAL A-A

NOTA: En 1350 el espejo de agua llegaba hasta el borde del muestreo con una profundidad máxima de 18.00 m. Actualmente y a pesar de ser alimentada artificialmente con agua durante 12 horas, la profundidad no supera los 4.00 m.



DESCRIPCION:

Huacachina se encuentra ubicada dentro de la cuenca del río Ica, teniendo como particularidad el espejo de agua. El sistema se basa en el abastecimiento de agua presente en la laguna. Es decir, se producen afloramientos de aguas subterráneas presentes en la zona. Estas aguas subterráneas se capturan a través de pozos que se encuentran en la laguna del siglo XIX y más recientemente para el turismo recreacional, las posibilidades de explotación urbana y a su ubicación hasta el presente.

Pedro Javier Astocola Y Yancha
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE HIDROGRAFIA

PROYECTO: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO 2022

20



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MUNICIPAL DE HUANCACANCHA
2022 - 2032



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUS OFICINAS DE CIUDAS PRIZADAS
Y CUANTRO
SUS OFICINAS DE ASENTAMIENTO
HUMANOS

INSTITUCIONES DEL PLAN MAESTRO
ABO. JACQUELINE ANACHE MARCOS SORDO,
ABO. ASTOCCALA YANUCCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ABO. CASTELON ANTONIA OLIVER, JEAN PERE,
ABO. HUAPUA SOTOBO, GEORGE DEJAE

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-EST. ABO. COMA LLOQUI ANCCOLA LUCERO
-EST. ABO. HERNANDEZ BERRIO, ANY GARCIA,
-EST. ABO. HERNANDEZ CORREA, HUAN DEL,
-EST. ABO. HORTA JESUSO, BRAYAN ANDEL,
-EST. ABO. MARCAN JESUSO, YANIELA SOLA,
-EST. ABO. MAYO ALVAREZ, DANIEL RIVERA,
-EST. ABO. MORALES HUACARI, JUAN ENRIQUE,
-EST. ABO. MORALES ANA MARIA RUIP,
-EST. ABO. PEREZ APARCANCA LUCIA BARRIL,
-EST. ABO. RAMOS DALE DE ANGELICA,
-EST. ABO. ROSA DOMESTIANO ABRAHA,
-EST. ABO. YANUCCA ACARITE, INACIA ANTUANE

AFIJO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

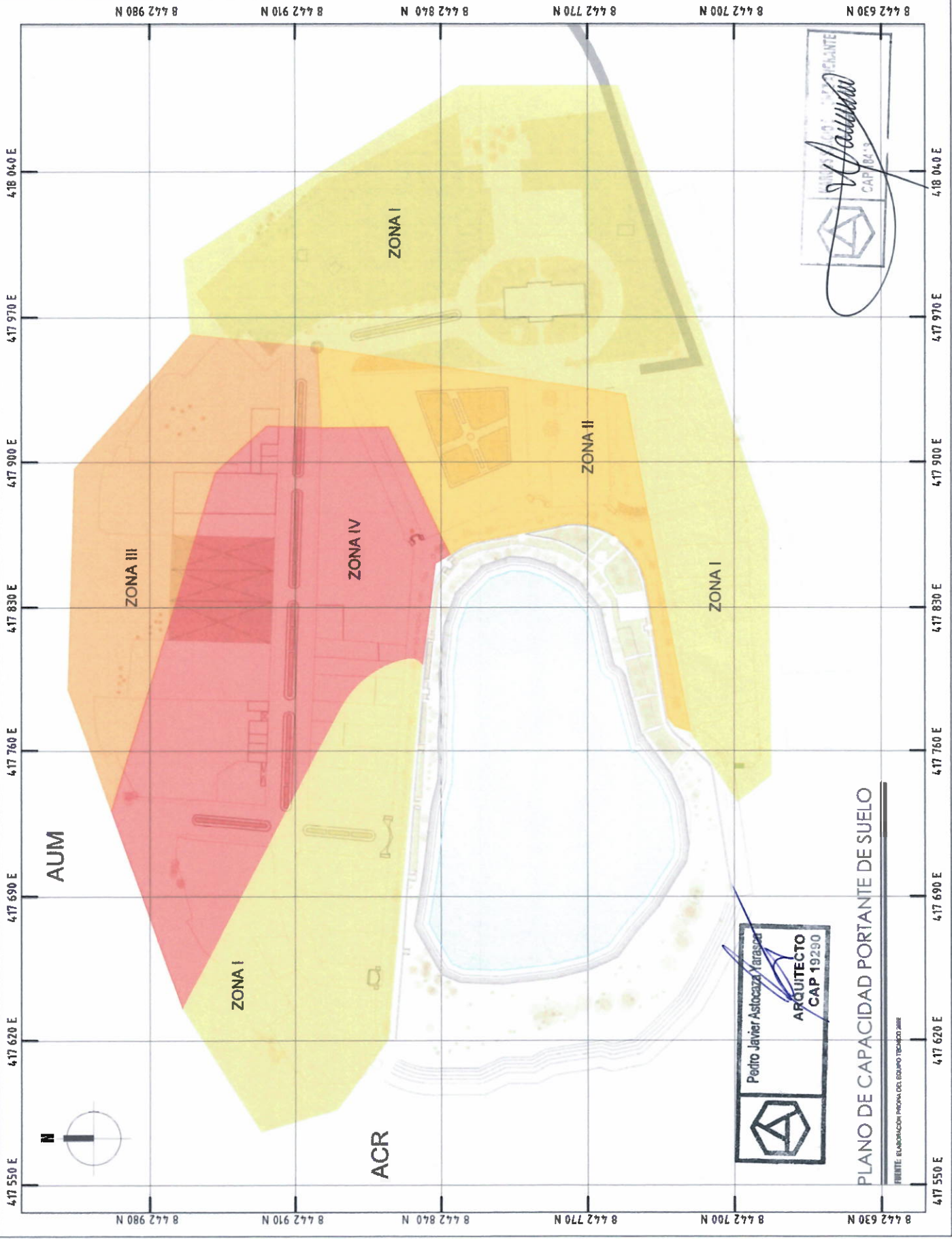
LEYENDA:

- ZONA I
- ZONA II
- ZONA III
- ZONA IV

DIAGNÓSTICO
PLANO DE CAPACIDAD PORTANTE DE
SUELO

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE
2022

PM-025




 INGENIERIA CIVIL - ESPECIALIZANTE
 CAP 19290
Petro Javier Astobaza Tarazona


 Petro Javier Astobaza Tarazona
 ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE CAPACIDAD PORTANTE DE SUELO

FUENTE: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO 2022

**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE INMACULADA
2022 - 2032**



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUN GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
SUN GERENCIA DE SERVICIOS URBANOS
SUN GERENCIA DE PLANEACION URBANA

INVESTIGADORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. SANDRA ANCHANTE, MANCOB ESTEVO,
ARQ. ANDREA TAMAYO, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. CARILLON AMORIN, OLIVERIA MARIPE,
ARQ. HANNA TORRES, GEORGINA CRISTAL

Equipo Técnico del Plan Maestro
-SEI. ARQ. COCAMA TAPIA, ANDRÉS LUCIANO,
-SEI. ARQ. HENRIETA INECHE, ANA CHANBA,
-SEI. ARQ. HERNÁNDEZ CARRERA, HANNA SOL,
-SEI. ARQ. HORTA, FERRER, BRAY AN ANDRÉS,
-SEI. ARQ. MARILYN JURADO, YANIELA YOLA,
-SEI. ARQ. MATO ALVAREZ, DANIELA ROSA,
-SEI. ARQ. ALEJANDRO TORRES, HANNA ROSA,
-SEI. ARQ. ANDRÉS MURCIN, JUAN FERRER,
-SEI. ARQ. FERRER, DANIELA ROSA,
-SEI. ARQ. FERRER, DANIELA ROSA,
-SEI. ARQ. ROSA GOMEZ, PLATON ABRAHAM,
-SEI. ARQ. YANIELA ACOSTA, ANDRÉS ANTONIO,
ARQUITECTO RESPONSABLE:
ING. ALVARO ALDRIN HUAMANI

LEYENDA:

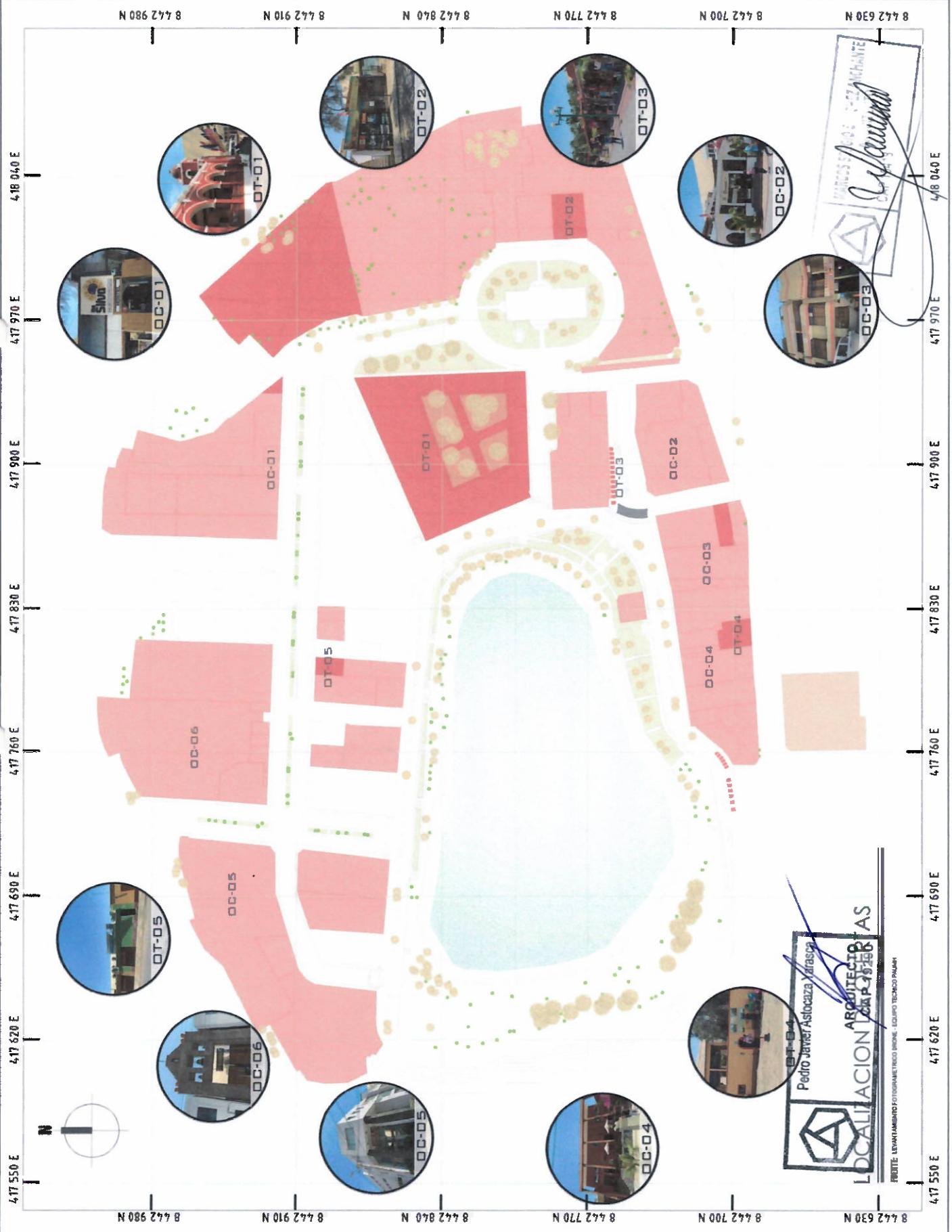
OFERTA COMERCIAL	OFERTA TURÍSTICA	OFERTA COMERCIAL Y TURÍSTICA
OT-01 HOTEL THE BELVA	OT-02 HOTEL CURABI	OT-03 HOTEL PALMACHA BANIST
OT-04 HOTEL PALMACHA BANIST	OT-05 HOTEL PALMACHA BANIST	OT-06 HOTEL CAROLINA
OT-07 HOTEL MONTE	OT-08 AGENCIA TURÍSTICA SIKALITH	OT-09 TIENDA DE ARTESANÍA
OT-10 AGENCIA TURÍSTICA MAYO ADVENTURE	OT-11 AGENCIA TURÍSTICA CRUZ DEL SUR	

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022

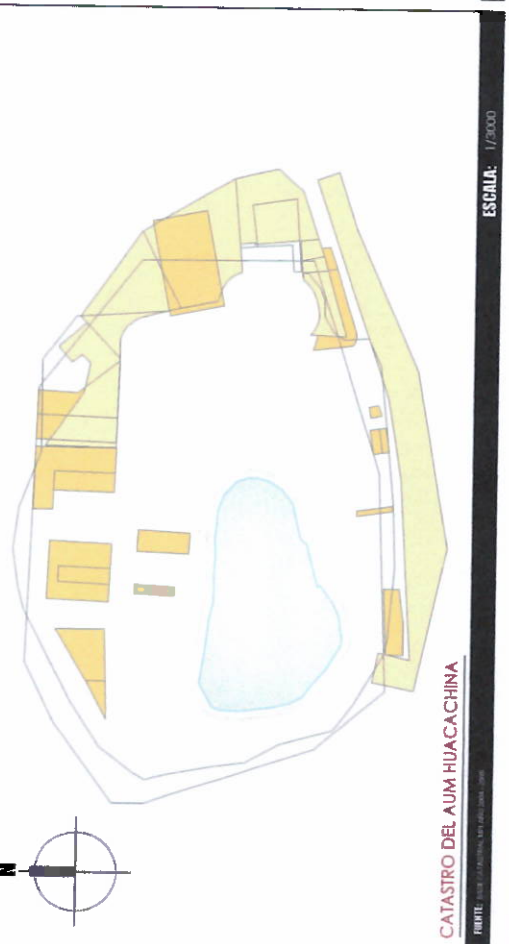
LOCALIZACIÓN DE OFERTAS

BUSQUEDA

PM-D26



ARQUITECTOS LOCALIZACION
Pedro Javer Astocaza, Viraspa
FONTE: LEVANTAMIENTO FOTOMETRICO MOBE - EQUIPO TECNICO PMAU



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
 2022 - 2032

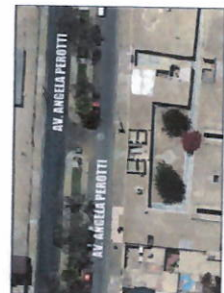
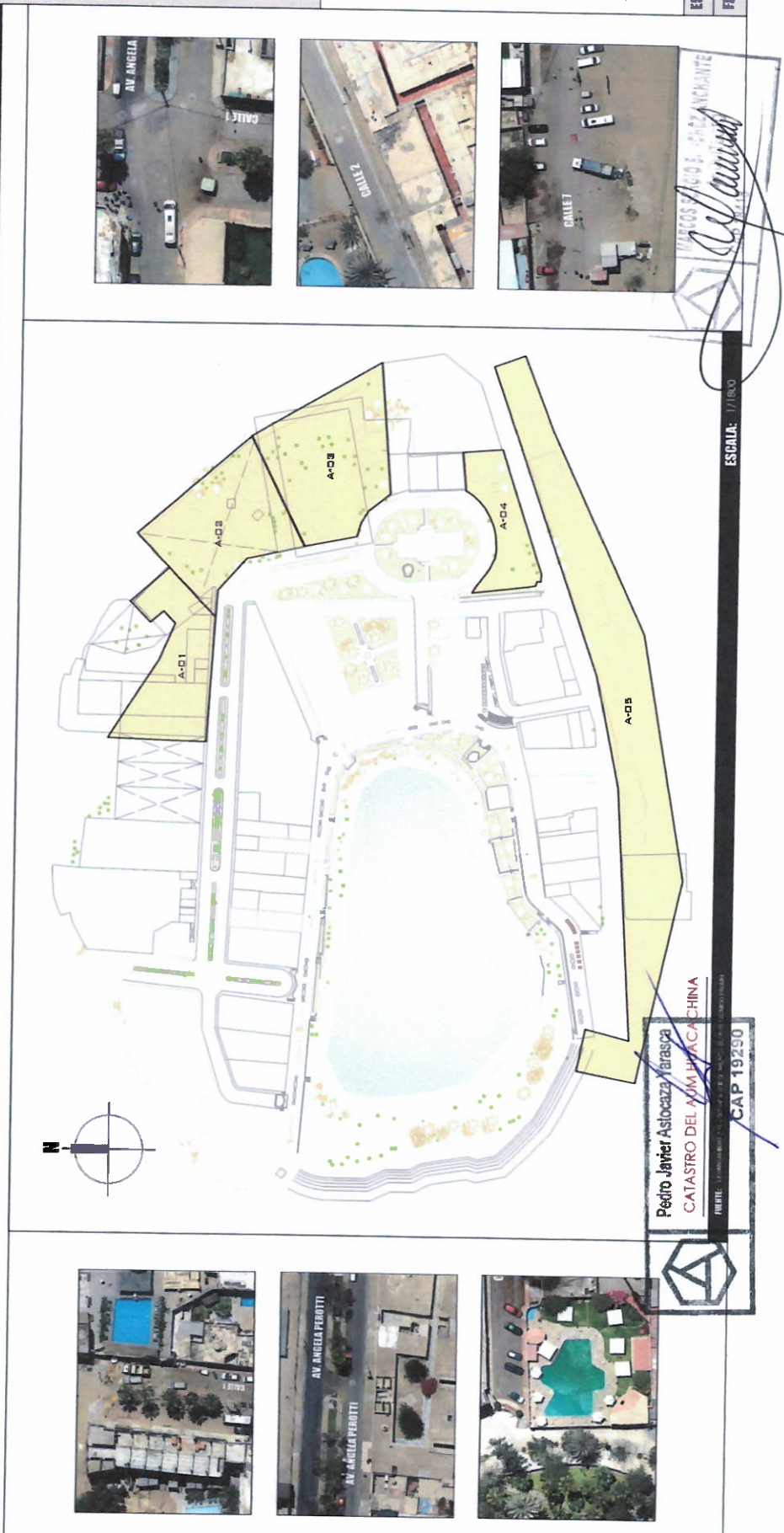
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUB DIRECCIÓN DE OBRAS PRIVADAS Y CANTIERO
 SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

INSTITUTOS DEL PLAN MAESTRO
 ARG. JANCIEZ ANCHANTE, MARCOS BERGIO,
 ARG. ATOCAYA YARASCA, PEDRO JAVIER,

COMPROVISORES DEL PLAN MAESTRO
 ARG. CASTELLON ANCOA, OLIVER JEAN PIERRE,
 ARG. HUALPA LOTELO, GEORGE OSCAR,

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
 -EST. ARG. COMETAGURI, ANGELICA LUCERO,
 -EST. ARG. HERNANDEZ BARRERA, HILARI DOLO,
 -EST. ARG. HOSBA JURADO, BRAVIAN ANCHALE,
 -EST. ARG. MANTAR JURADO, YANIELA FOLA,
 -EST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSAL,
 -EST. ARG. MINIBES HUACHIN, JUAN FERRER,
 -EST. ARG. MEZA ROSAS MARIA RUTH,
 -EST. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL,
 -EST. ARG. RAMOS DIAZ, LUZ ANGELICA,
 -EST. ARG. RICO COMEZ PLATY ARANA,
 -EST. ARG. YARACA ACAMITE MARIA ANTUANE.

ARQUITECTO CARICÓGRFICO:
 ING. ALVARO FLORES HUAMANI



DIAGNOSTICO	
SUELO PRIVADO Y PÚBLICO DISPONIBLE	
ESCALA: INDICADO	PM-D27
FECHA: OCTUBRE 2022	

202

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE BUACACUNA 2022-2032



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUI GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASISTENCIAS
URBANAS

INVESTIGADORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCELO LÓPEZ
ARG. ADELLA YARASCA, PEDRO JAVIER

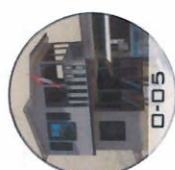
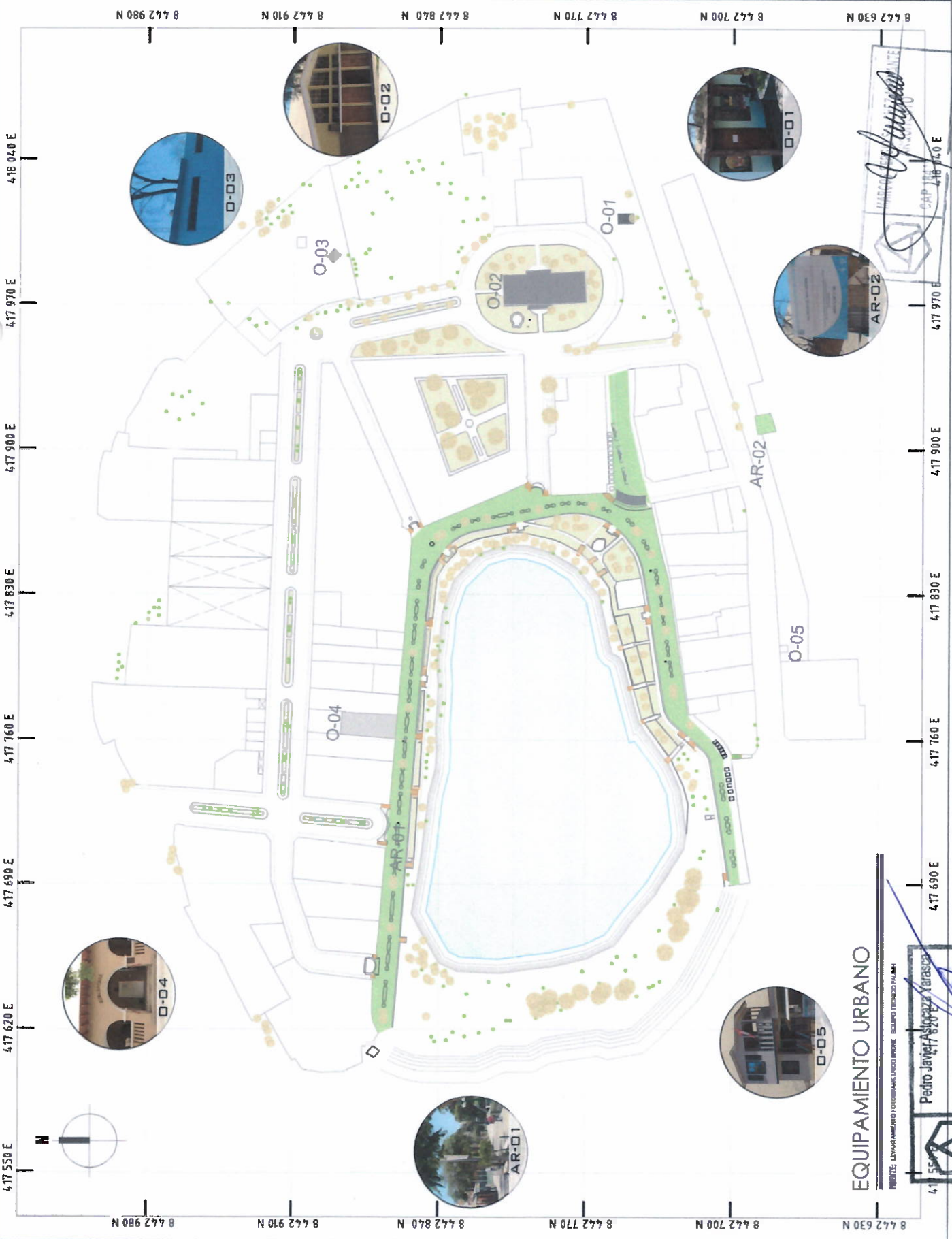
SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. CASTELLÓN ANTONIO, DAVID JUAN PÉREZ
ARG. HERRERA SORIANO, GREGORIO OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-EST. ARG. GOMEZ THORNTON, ANGELICA LUCCIO
-EST. ARG. FERRERA BARRERA, ART GARCIA
-EST. ARG. FERRERA BARRERA, NAIKIEL
-EST. ARG. FOSTER JURADO, BRAYAN ANDRÉS
-EST. ARG. HANSEN JURADO, YANIELA SOLA
-EST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA
-EST. ARG. MORALES HUACÁN, JUAN ENRIQUE
-EST. ARG. MEZA TOAL, MARIA BEATRIZ
-EST. ARG. PEREZ APARICIANA, LUCIA SABEL
-EST. ARG. RAMOS DIAZ, LUIS ANTONIO
-EST. ARG. ROSA DOMÍNGUEZ, MARÍA ANA
-EST. ARG. YARASCA ACASOTE, JADA ANJALINE
ARQUITECTO CATEDRÁTICO:
ING. ALVARO FUERTES HUMANA

- LEYENDA:**
- RECREACION PÚBLICA
 - OTROS USOS
 - O-01 SEGURIDAD
 - O-02 RELIGIÓN
 - O-03 ABASTECIMIENTO DE AGUA
 - O-04 BIBLIOTECA
 - O-05 ADMINISTRATIVO

INSTRUMENTO
EQUIPAMIENTO URBANO
ESCALA: 1/1,200
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D28



EQUIPAMIENTO URBANO

FUENTE: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO POR EL EQUIPO TECNICO PLAN MAESTRO

Pedro Javier Sánchez Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19250

ING. ALVARO FUERTES HUMANA
ARQUITECTO
CAP 19250



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUS COMISARIA DE OBRAS PRIVADAS
CASABO
SUS GERENCIAS DE PLANEAMIENTO
HUMANOS

INVESTIGADORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO.
ARG. ASTOCCAJA YARASCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASERON ANTONIO, OLIVER JUAN PABLO.
ARG. HUAYTA TORO, GONZALO CECILIO.

EXEQUO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

ARG. GOMEZ TACQUI, ANGELOCA LUCERO
ARG. HERNANDEZ BENDIZU, AMY ORLANDA
ARG. HERNANDEZ CARRERA, MELISSA
ARG. HERRERA, BRAYAN ANDRES
ARG. HERRERA, YANIELA DOLLA
ARG. MAYO ALVAREZ, DAVID ANDRÉS
ARG. MORALES HUACAN, JUAN PABLO
ARG. NEZA SOLÍS, GABRIELA RUTH
ARG. PÉREZ ARANCAYA, ANABEL
ARG. RAMOS DÍAZ, LUZ ANGELOCA
ARG. ROS COMAR, MELAY ARYANA
ARG. YARASCA ACOSTE, JAZDA ANITUAINE
ARQUITO CARPOGRÁFICO
ING. ALVARO RIVERA HUAMAN

LEYENDA

- ZONA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (AUM)
- AREA DE CONSERVACION REGIONAL LAGUNA DE HUACACHINA
- LADRILLO
- ADORNE
- MADERA

DESCRIPCION

EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO
PREDOMINAN LAS EDIFICACIONES
CONSTRUIDAS CON LADRILLO.

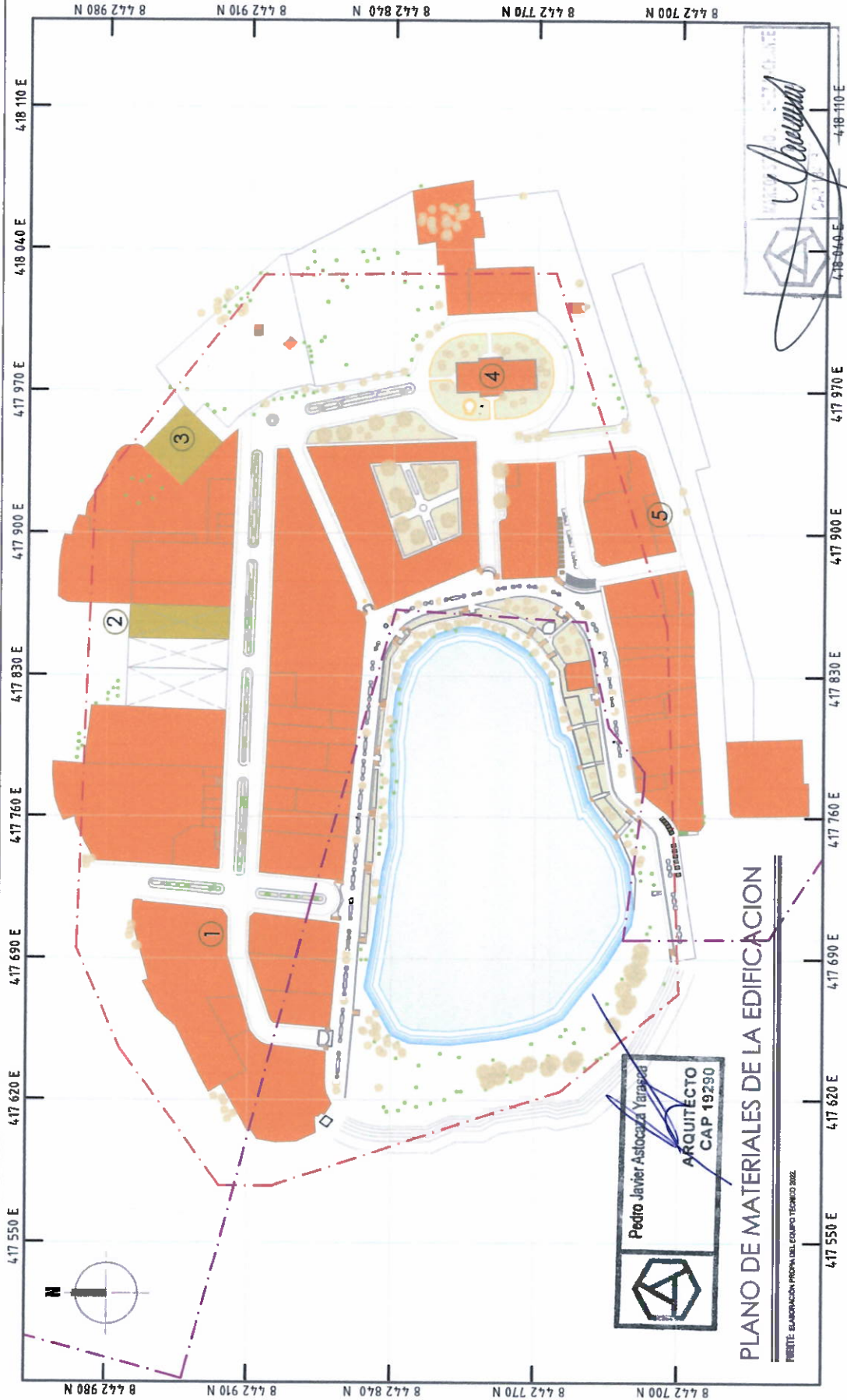
TIPOLOGICO

PLANO DE MATERIALES DE LA
EDIFICACION

ESCALA: 1/1400

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D30



PLANO DE MATERIALES DE LA EDIFICACION

FRONTE: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO 2022

ARQUITECTO
CAP 19290
Pedro Javier Astoccaja Yarasca



23



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINDA
2022 - 2032**



SEVA VIGILAN EN LA LUCHA
POR UN PERU JUSTO

AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

UNA GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CALABRO
SUS GERENCIAS DE ASISTENCIAS
FINANCIERAS

INGENIEROS DEL PLAN MAESTRO

ARG. JACQUELINE ANCHAUPE HANCO SANCHEZ
ARG. ALEJANDRA YANABICA PEREZ LAVIEJE

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CAROLIN ANTONIA OLIVERA LEON PEREZ
ARG. HANALY SOTOLO GONZALEZ CISQUE

ENFERMO TECNICO DEL PLAN MAESTRO

-EST. ARG. GOMEZ ZAGUIR AMOLICA LUCERO
-EST. ARG. HERNANDEZ BENEDETTI AMY GIANINA
-EST. ARG. HERNANDEZ CAMARGA HIRABOZA
-EST. ARG. ROSA URABO BRAYAN ANDRE
-EST. ARG. MANTAR JIJARDO YANIELA ZOLA
-EST. ARG. MATO ALVAREZ DAYANNE ROSA
-EST. ARG. MENDES HUACHIN JUAN EVERETT
-EST. ARG. MEZA ROSALES MARIA RUTH
-EST. ARG. PEREZ APARCANA LUCIA BAREL
-EST. ARG. RAMOS DIAZ LUIS ANGELOICA
-EST. ARG. RICO GONZALEZ PLAY ARMANA
-EST. ARG. YARASCA ACUMBI ANDREA ANRIANE
ARQUITECTO CARLOS RICO
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

LEYENDA

- 0 NIVELES
- 1 NIVEL
- 2 NIVELES
- 3 NIVELES
- 4 NIVELES

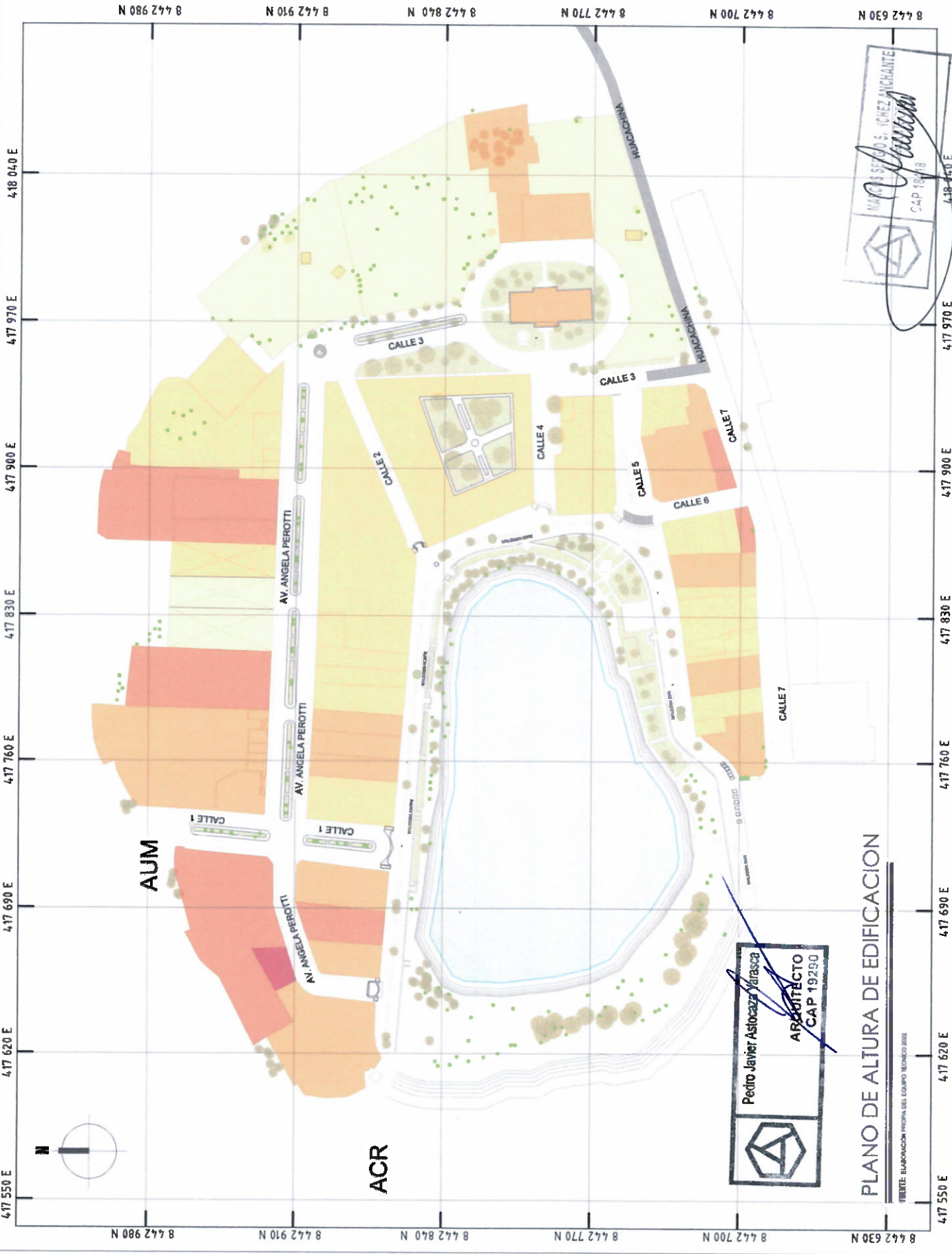
DIAGNOSTICO

PLANO DE ALTURA DE EDIFICACION

ESCALA: 1/1000

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-D31



AUM

ACR

Pedro Javier Astobaza Yarasca

ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE ALTURA DE EDIFICACION

FUENTE: ELABORACION PROPIA DEL EQUIPO TECNICO 2022

INGENIEROS: IGUEZ ANCHAUPE

 CAP 19418

20



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHIMA
2022 - 2032**



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CANTIERO DE INICIATIVAS
SUS GERENCIAS DE INICIATIVAS
HUMANAS

INTELECTOS DEL PLAN MAESTRO

ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO
ARG. ASTOCCAZA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASTILLO ANTONIA, OLIVERI JEAN FERRER
ARG. HUAYTA SOTOLO, GEORGE OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-EST. ARG. COMITAGUI, ANGELICA LUCERO
-EST. ARG. HERNANDEZ, AMY GRAMELA
-EST. ARG. HERNANDEZ CARRERA, HILARION
-EST. ARG. HODIA BILLOO, MAYRA ANGEL
-EST. ARG. HERRERA JUDADO, YARELA LUCIA
-EST. ARG. HINOJOS ANTELO, DAYANNE ROSALE
-EST. ARG. HURTADO HUACAPUN, JUAN FERRER
-EST. ARG. INDA HUALA, ROSA ROSA
-EST. ARG. ITZEGAPARE, JUAN ANTONIO
-EST. ARG. RAMOS PEREZ, LUIS ANTONIO
-EST. ARG. RIOS GONZALEZ, PUERT ABRAHAM
-EST. ARG. YANUQUA ACARIETE, ANDREA ANTONI
ARQUITECTO: CARLOS TORRES HUAMAN
ING. AUXILIAR TORRES HUAMAN

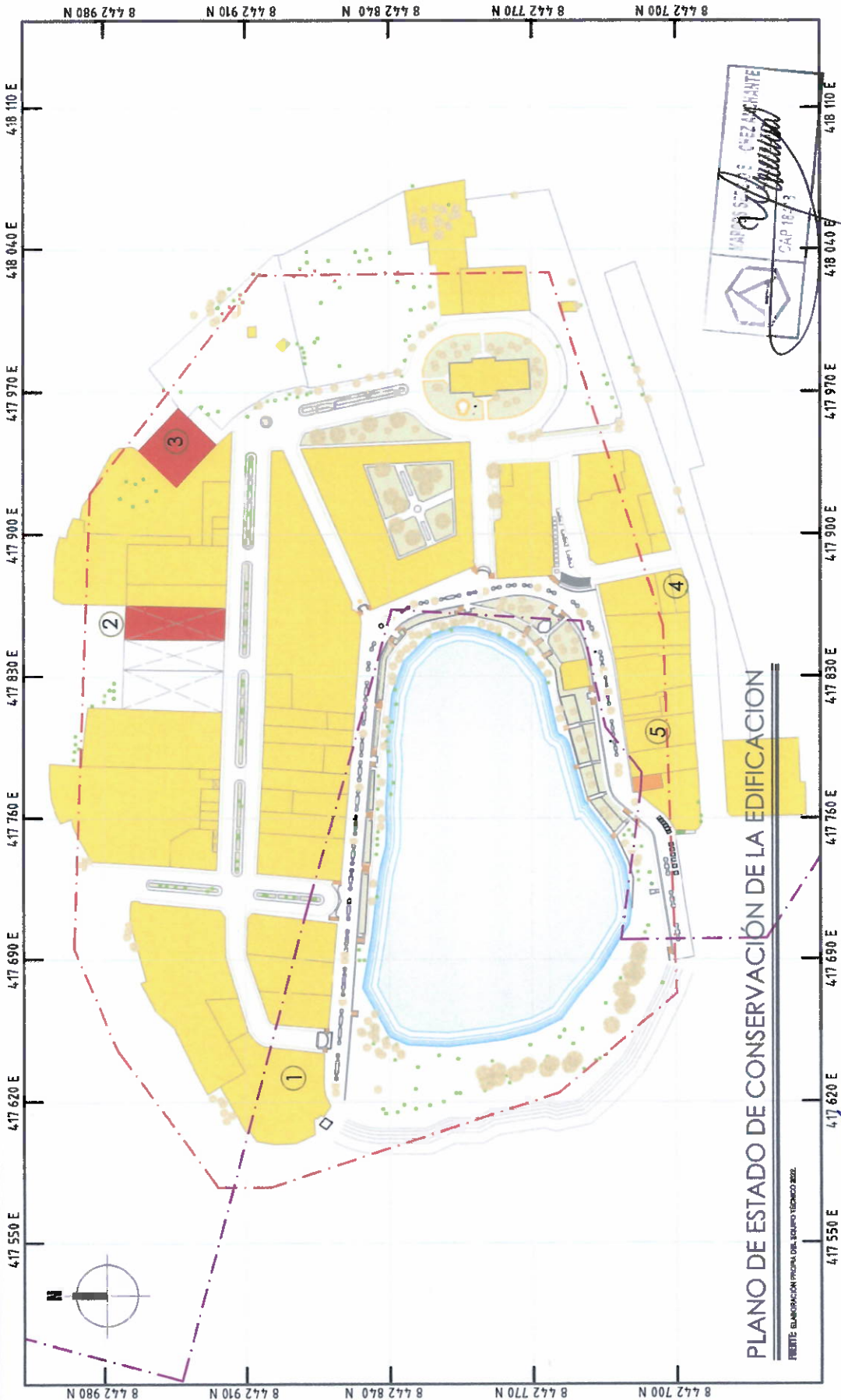
LEYENDA

- ZONA DE AMBIENTE URBANO MONUMENTAL (AUM)
- AREA DE CONSERVACION REGIONAL LABRANA DE HUACACHIMA
- BUENO
- REGULAR
- MALO

RESERVA
PREDOMINAN LAS EDIFICACIONES EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION REPRESENTANDO EL 74.65% DEL TOTAL DE LAS EDIFICACIONES DE LA ZONA.

DIAGNOSTICO
PLANO DE ESTADO DE CONSERVACION DE LA EDIFICACION

ESCALA: 1/1400
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-D32



MAPA DE LAS EDIFICACIONES
Carolina
CAP 1873

PLANO DE ESTADO DE CONSERVACION DE LA EDIFICACION

FRONTE ELABORACION PROFESIONAL DEL DISEÑO TECNICO 2022.

Pedro Javier Astoccaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 13290

**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
 SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

COMITADOS DEL PLAN MAESTRO
 ARQ. BANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO.
 ARQ. ASTOCCAZA YARASCA, PEDRO JAVIER.

SUPLENTE DEL PLAN MAESTRO
 ARQ. CASTILLO ANTONIA, OLIVER JEAN PIERE.
 ARQ. HUALPA SOTELO, GEORGE OSCAR.

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
 -EST. ARQ. GOMEZ TAJURI, ANHELICA LUCERO.
 -EST. ARQ. HERENCIA BENEZEC, AMY GIANELA.
 -EST. ARQ. HERNANDEZ CABRERA, HILARI SOLI.
 -EST. ARQ. HOSTIA JURADO, BRAYAN ANDRES.
 -EST. ARQ. MANTARI JURADO, YANELLA ZOLA.
 -EST. ARQ. MAYO ALVARES, DAYANNE ROSSI.
 -EST. ARQ. MENESES HUACIN, JUAN EVERTH.
 -EST. ARQ. MEZA ROSAS, MARIA RUTH.
 -EST. ARQ. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL.
 -EST. ARQ. RAMOS DIAZ, LUZ ANGELICA.
 -EST. ARQ. RIOS GOMEZ, PILARY ARIANA.
 -EST. ARQ. YARASCA ACABETE, NAJDA ANTUANE.

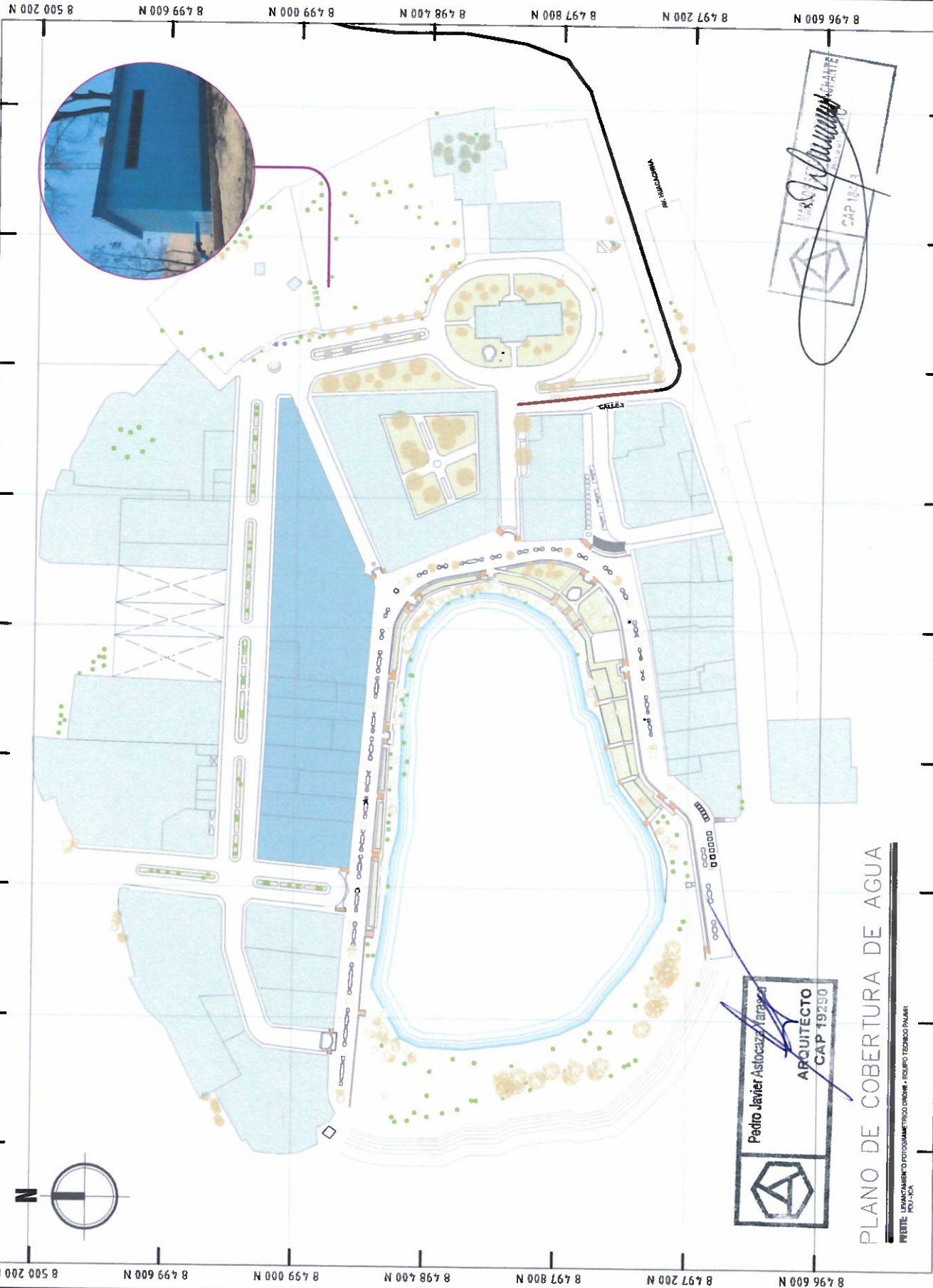
ARQ. CASTROBOLDO,
 ING. ALVARO FLORES HUAMANI

LEYENDA

- CON COBERTURA DE AGUA SEGUN PDU
- CON COBERTURA DE AGUA SEGUN LEVANTAMIENTO FOTOGRAFOMETRICO
- CALLE 3
- AV. HUACACHINA
- PUNTO DE SALIDA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

DIMENSIONES
 PLANO DE COBERTURA DE AGUA

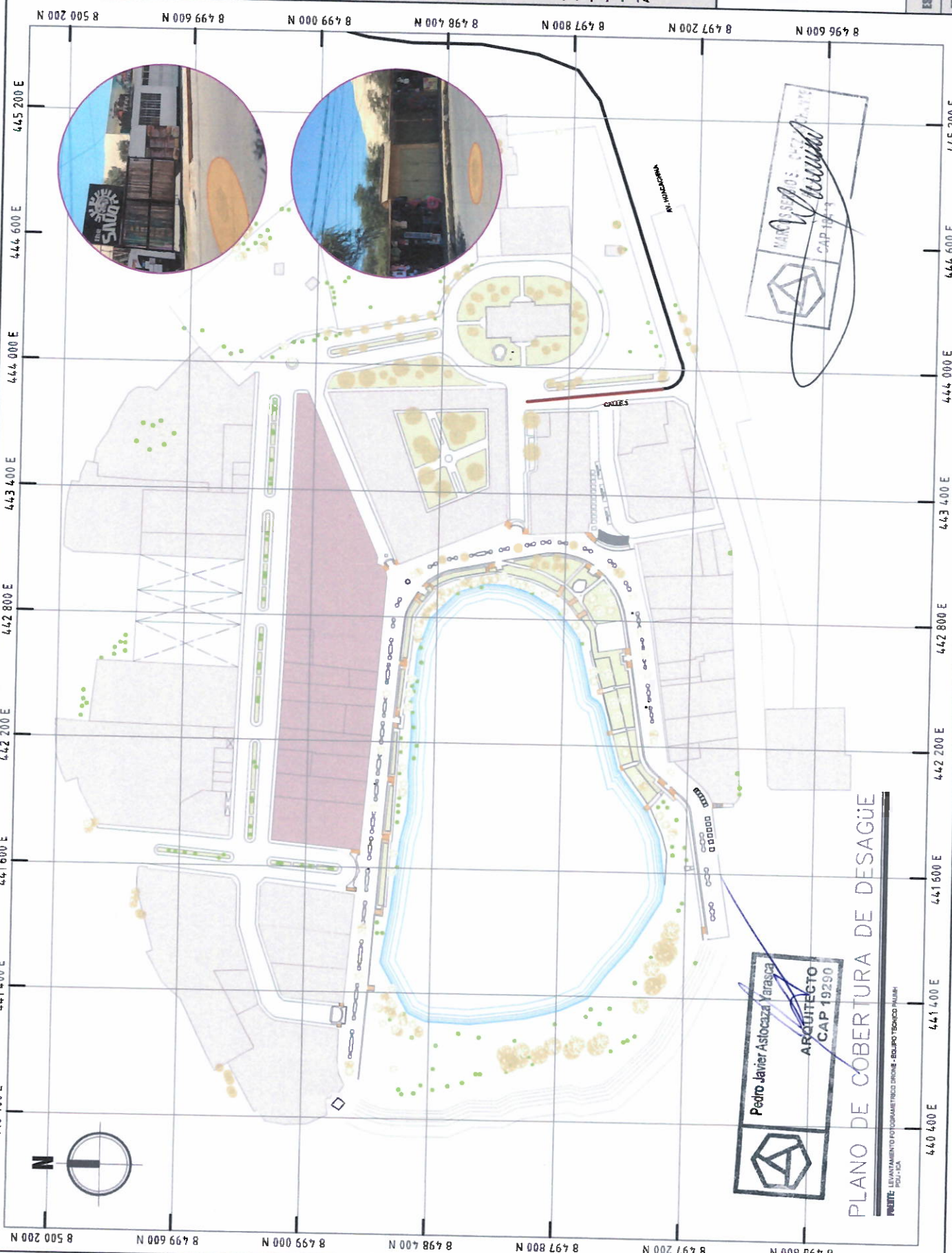
ESCALA: 1/200
 FECHA: OCTUBRE 2022



Pedro Javier Astoccaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE COBERTURA DE AGUA

FUENTE: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFOMETRICO DUNE - EQUIPO TECNICO PLAN-ME



8 500 200 N 8 499 600 N 8 499 000 N 8 498 400 N 8 497 800 N 8 497 200 N 8 496 600 N

440 400 E 441 600 E 442 200 E 442 800 E 443 400 E 444 000 E 444 600 E 445 200 E

**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032**



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

COMITENTES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO,
ARQ. ASTOCAZA YARAICA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARQ. CASTILLON ANYOSA, OLIVER JEAN PEDRE,
ARQ. HUALPA BOTELO, GEORGE OSCAR,

EQUIPO TECNICO DEL PLAN MAESTRO
-EST. ARQ. GOMEZ TAPIRI, ANGELICA LUCERO,
-EST. ARQ. HERENCIA BENEZIO, ANY GANELA,
-EST. ARQ. HERNANDEZ CABRERA, HILARI SOLI,
-EST. ARQ. HOYTA JURADO, BRAYAN ANDRES,
-EST. ARQ. MANTARI JURADO, YANELLA ZOLA,
-EST. ARQ. MAYO ALVITES, DAYANNE ROSSI,
-EST. ARQ. MENESSES HUACON, JUAN EVENTH,
-EST. ARQ. MEZA ROSAS, MARIA RUTH,
-EST. ARQ. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL,
-EST. ARQ. RAMOS DIAZ, LUZ ANGELICA,
-EST. ARQ. RIOS GOMEZ, PILARY ARIANA,
-EST. ARQ. YARAICA ACABETE, NADIA
ANTUANE.

ARQYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

LEYENDA

CON COBERTURA DE DESAGUE SEGUN
PDU
CON COBERTURA DE DESAGUE SEGUN
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFOMETRICO
- CALLES
- AV. HUACACHINA

DIAGNOSTICO
PLANO DE COBERTURA DE
DESAGUE

ESCALA: 1/200
FECHA: OCTUBRE
2022

PM-D34

Pedro Javier Astocaza Yaraica
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE COBERTURA DE DESAGUE

PROYECTO: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFOMETRICO DRONE - EQUIPO TECNICO PLAN MAESTRO

MARCOS SERGIO ANCHANTE
CAP 19414



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032



RESEÑA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS
HUMANOS

ARQUITECTOS DEL PLAN MAESTRO

ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SERGIO,
ARG. ASTOCAZA YARASCA, PEDRO JAVIER,
SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO
ARG. CASTILLO AMOYA, OLIVER JEAN PIERRE,
ARG. HUALLPA SOTELD, GEORGE OSCAR.

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-EST. ARG. GOMEZ TAGUARI, ANGELICA LUCERO,
-EST. ARG. HERENCIA BENDEZO, ANY GRANELA,
-EST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HILARI SOLI,
-EST. ARG. HORTA JURADO, BRAYAN ANDRES,
-EST. ARG. MANTARI JURADO, YANELLA ZOLA,
-EST. ARG. MAYO ALMITE, DAYANNE ROSSI,
-EST. ARG. MENEZES HUACIN, JUAN EMERTH,
-EST. ARG. MEZA ROJAS, MARIA RUTH,
-EST. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL,
-EST. ARG. RAMOS DIAZ, LUZ ANGELICA,
-EST. ARG. RIOS GOMEZ, PILARY ARIANA,
-EST. ARG. YARASCA ACASIETE, NADIA
ANTUANE.

AROYO CARTOGRAFICO
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

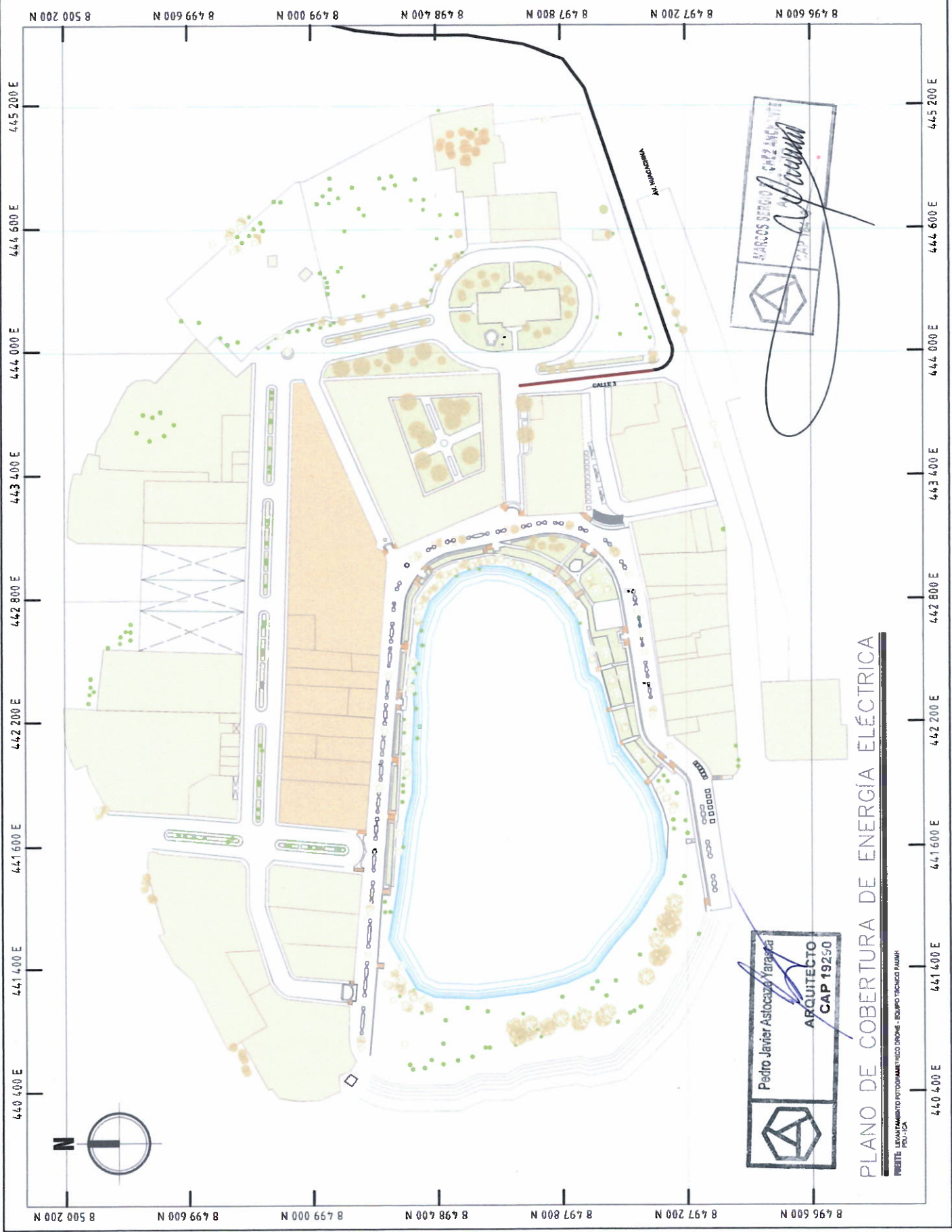
LEYENDA

- CON COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA SEGUN PDU
- CON COBERTURA DE LUZ PERMANENTE SEGUN LEVANTAMIENTO FOTOGRAMETRICO
- CALLE 3
- AV. HUACACHINA

MINISTERIO

PLANO DE COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA

ESCALA: 1/200
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-D35



Pedro Javier Astocaza Yarasca
ARQUITECTO
CAP 19250

PLANO DE COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA

PROYECTO: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO DIORNO - EQUIPO TECNICO PAUMI
PROYECTO: PDU - ICA



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUS GERENCIAS DE OBRAS PRIVADAS Y OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS DE SERVICIOS URBANOS

SELECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. MANRIQUE ANCHANTE, MARCOS BERGO ARG. ASTOCCA YAFAICA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CORTILLON ANTONIA, OLIVER JOUAN PERE ARG. HUAPAYA PEDRO, GERARDO OSCAR.

ESPEJO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-BIT. ARG. ODIETA QUIMI, ANGELICA LUCIO
-BIT. ARG. HERENCIA BENEDIC, AMY GIANINA
-BIT. ARG. HERNÁNDEZ CARRERA, NILARI RUBI SOL
-BIT. ARG. ROSA JURADO, BRAYAN ANDREA
-BIT. ARG. MAYARI JURADO, YANIELA ZOLA
-BIT. ARG. MENDEZ HUACHA, JUAN PERITO
-BIT. ARG. MEZA ROSAS, MARÍA RUTH
-BIT. ARG. PIEDRA ANCAJANA LUCILA USABE
-BIT. ARG. RAMOS ENRI, LUZ ANGELICA
-BIT. ARG. ROSA GOMEZ, ELIZABETH ARANA
-BIT. ARG. YARACA ACASITE, PAOLA ANTUANE
APDO. CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

LEYENDA

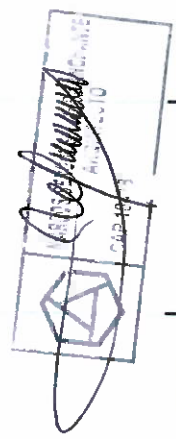
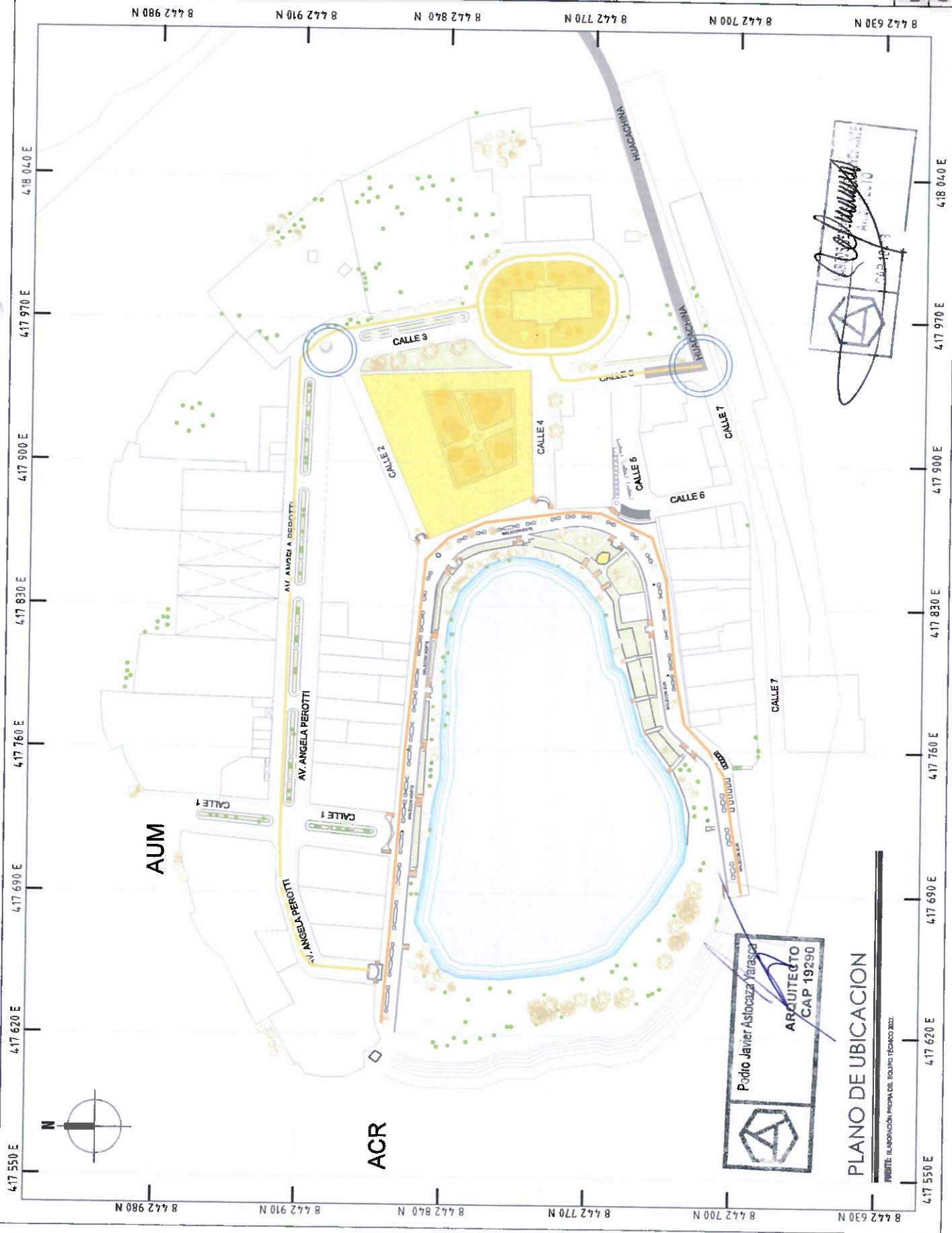
- HITOS
- NODOS
- SENDA PEATONAL
- SENDA VEHICULAR

URBANOÍSTICO
PLANO DE IMAGEN URBANA

ESCALA: 1/1200

FECHA: OCTUBRE 2022

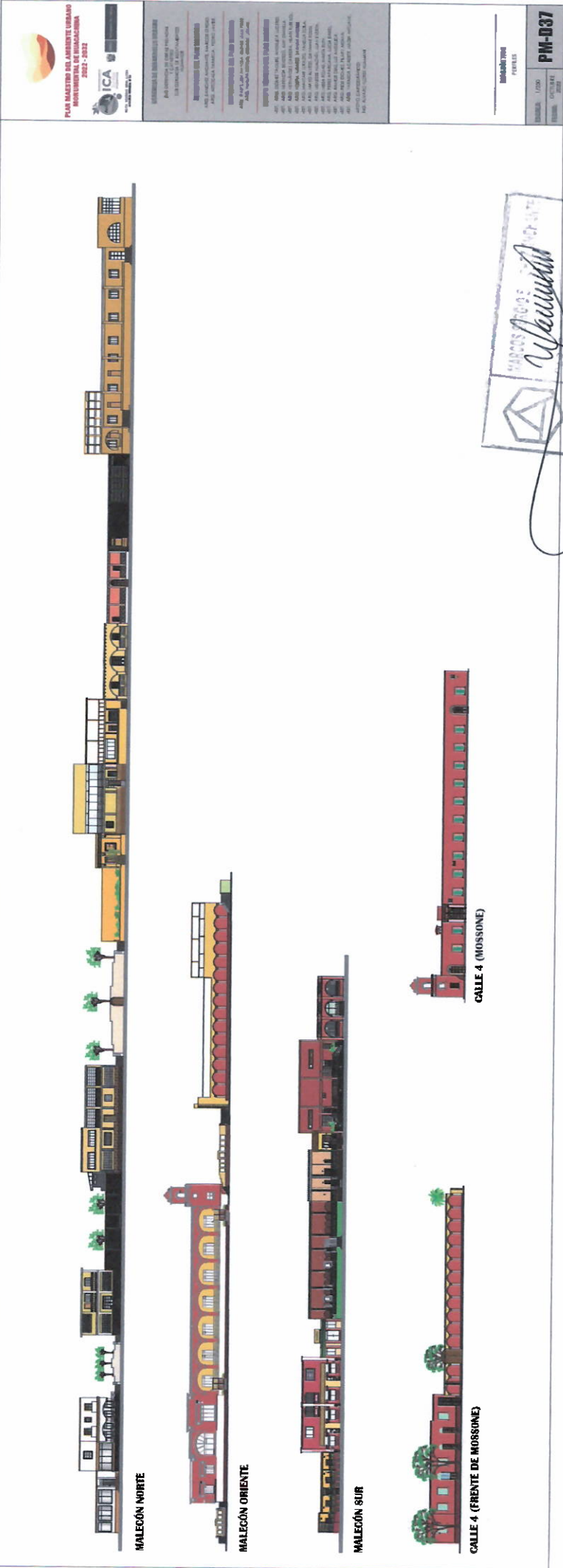
PM-D36




 Pedro Javier Astocaza Yarasca
 ARQUITECTO
 CAP 19290

PLANO DE UBICACION

PROYECTO: ELABORACIÓN PROYECTO DE PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022-2032



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MUNICIPALIDAD DE ROSARIO
2012 - 2024



INSTITUTO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
Avda. Sarmiento 1000 - Rosario - Santa Fe - Argentina
C.P. 2000 - T. 0341 - 4211111
www.iosp.gov.ar

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO
CALLE 4 (FRENTE DE MOSSONE)

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO
CALLE 4 (MOSSONE)

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO
CALLE 4 (FRENTE DE MOSSONE)

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO
CALLE 4 (MOSSONE)

MASSON ROSAS
ARQUITECTOS
Masson

PROYECTO
PIM-037

Pedro Javier Astocaza Xarasca
ARQUITECTO
CAP 19290

2/2

272



**PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO
MUNICIPAL DE HUANCACHINA
2022 - 2032**



RECTORIA DE INGENIERO ORDANO
SUS GERENTES DE OBRAS PRIVADAS
CANTARERO
SUS GERENTES DE ADEJUNTOS
HUAMANOS

INGENIEROS DEL PLAN MAESTRO
ARG JANCHE ANCHANTE MARCOS SERGIO
ARG AFISCALA JAVIER P. PEDRO JAVIER

COORDINADORES DEL PLAN MAESTRO
ARG CATELON ANCOZA, CUMBA JEAN PABLO
ARG HUAYTA SINGLO, OSORIO OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
- EST. ARG OCHOA TAJERRE, ANGELICA LUCERO
- EST. ARG HERENCIA BENEDICTO AMT QUAMBA
- EST. ARG HERENCIA CABRERA HELENE
- EST. ARG NOSTA JURADO, BAYAN ANDRES
- EST. ARG MANRIQUE JIRADO, VANILLA ZOLA
- EST. ARG MATO ALVAREZ, DAYANNE ROSAL
- EST. ARG MARQUE HUACHIN, JAVIER PABLO
- EST. ARG MEZA ROSAS, MARIA RITA
- EST. ARG PEREZ PARRACAMA, LUCHA EMILY
- EST. ARG RAMOS DIAZ, LUZ ANGELICA
- EST. ARG ROSA DOMESTICO, PLATY ARIANA
- EST. ARG YANACITA ACASATE, JULIA ANTONIA

APORTO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO LUIS HUAMAN

LEYENDA:

[Red]	AREA URBANA NOMINAL DE HUANCACHINA COMERCIO I (AUMH - C1)
[Light Red]	AREA URBANA NOMINAL DE HUANCACHINA COMERCIO II (AUMH - C2)
[Orange]	AREA URBANA NOMINAL DE HUANCACHINA COMERCIO III (AUMH - C3)
[Light Blue]	AREA URBANA NOMINAL DE HUANCACHINA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (AUMH - CP)
[Light Green]	OTROS USOS (AUMH - O)
[Green]	RESERVA PASADISCA (RP)
[Light Purple]	ZONA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PATRIMONIO NATURAL (ZRE - PN)
[Purple]	ZONA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS (ZRE - A2)
[Dark Purple]	ZONA DE REGULACION ESPECIALIZADA (ZRE - A1)
[Dark Green]	ZONA DE REGULACION ESPECIALIZADA (ZRE - A1)
[Light Green]	CREACION PATRIMONIO (ZRE - CP)
[Dark Green]	ZONA DE REGULACION PUBLICA (ZRP)

PROYECTA
PLANO DE PROYECTA DE ZONIFICACION Y SU INTEGRACION A LA TRAMA URBANA

PM-P01
ESCALA: 1/1200
FRENTE: OCTUBRE 2022



Pedro Javier Astocaza Yara
ARQUITECTO
CAP 19290

PLANO DE ZONIFICACION Y SU INTEGRACION A LA TRAMA URBANA

PROYECTA: Aprobación Proyecto B.A. 000000 10-0000

RP



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y CIMENTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA URBANA

DIRECTOR DEL PLAN MAESTRO
ARQ. JAVIER ANCHUTE, MAFCOS BORDO
ARQ. AROCHA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISOR DEL PLAN MAESTRO
ARQ. CATALUÑA YARASCA, OLIVER JAVIER
ARQ. JHAYLA TORO, OLIVER DUCAR

COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-ST. ARQ. DOMINGO TABUEN, ANABELA LUCIFRO
-ST. ARQ. MERCEDES BORDO, ANY QUANEA
-ST. ARQ. FERNÁNDEZ CÁRBERA, HEAR SOL
-ST. ARQ. HORTA JURADO, BEATRIZ ANDRÉS
-ST. ARQ. MARTÍN JURADO, YANIELA ZOLA
-ST. ARQ. MATO AVIL, DAYANNE ROSA
-ST. ARQ. MENDES HUACHÍN, JUAN EVERETT
-ST. ARQ. AREA ROSAS, MARIA BURY
-ST. ARQ. PARE APASCANA, LUCHA BARRIL
-ST. ARQ. RAMOS DAL LIZ, ANOLUCA
-ST. ARQ. ROSA DOMAN PLAT, ANAYA
-ST. ARQ. YARASCA ACACUTE, ANAYA ANTUANE

APROBADO POR:
DR. ALVARO TORO HUAMAN

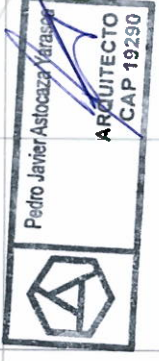
LEYENDA

[Red]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - COMERCIO 1 (AUMH - C1)
[Light Red]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - COMERCIO 2 (AUMH - C2)
[Orange]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - COMERCIO 3 (AUMH - C3)
[Light Orange]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - COMERCIO 4 (AUMH - C4)
[Light Blue]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (AUMH - SC)
[Light Green]	ÁREA DE SERVICIOS DE SERVICIOS DE HUACACHINA - OTROS SERVICIOS
[Green]	RESERVA PARQUEADA (RP)
[Light Yellow]	ZONA DE REGULACIÓN DE SERVICIOS DE HUACACHINA - ANDRÉS RAMOS (ZRE - A)
[Yellow]	ZONA DE REGULACIÓN DE SERVICIOS DE HUACACHINA - CIRCULACIÓN PEATONAL (ZRE - CP)
[Dark Green]	ZONA DE REGULACIÓN DE SERVICIOS DE HUACACHINA - ZONA DE REGULACIÓN PÚBLICA (ZRP)

FECHA: 1/1/2020
OCTUBRE 2022

PM-PO2

PLANO DE PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

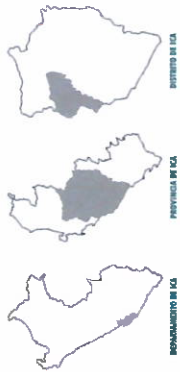


PLANO DE PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN INTERNA DEL EQUIPO TÉCNICO

MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA VIAL Y CONEXIÓN CON EL ENTORNO

UBICACIÓN



REINO DE ESPAÑA

PROVINCIA DE ICA

DEPARTAMENTO DE ICA



ALTA FUERZA DE INTERVENCIÓN

DESCRIPCIÓN:

P.1. CREACIÓN DE UNA ZONA DESTINADA PARA ESTACIONAMIENTO

Se propone un estacionamiento ubicado fuera de los límites del AJUM.

P.2. CREACIÓN DEL CORREDOR PEATONAL

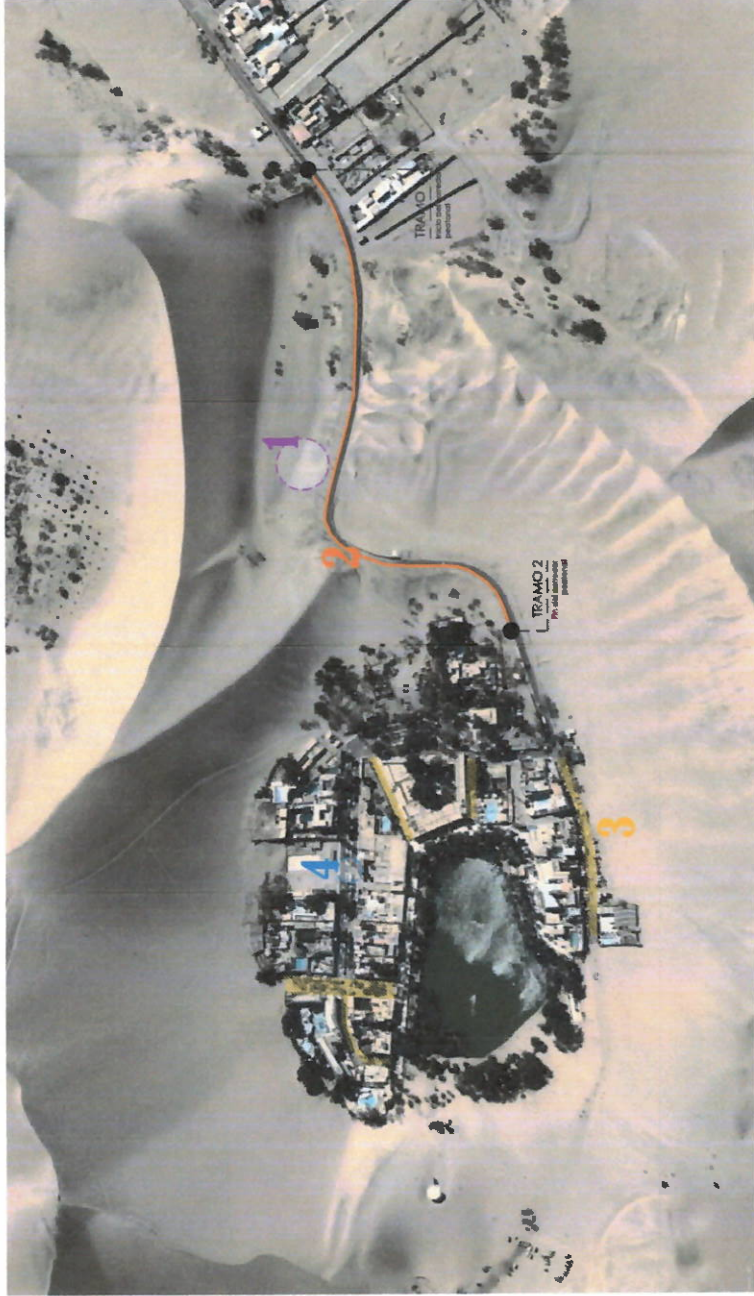
Corredor peatonal en la Av. Huacachina, del tramo 1 al tramo 2.

P.3. PEATONALIZACIÓN DE VÍAS

En las Calles: 1, 2, 4 y 7, y parte de la Av. Angélica Perotti que lleva hasta el Mallcón Norte. (Ver Propuesta de Boulevard: PM-P08)

P.4. MEJORAMIENTO DE VÍAS EN MAL ESTADO

Mantenimiento de las vías para mejorar las condiciones de transitableidad y comodidad. (Av. Angélica Perotti)



ESTADO ACTUAL

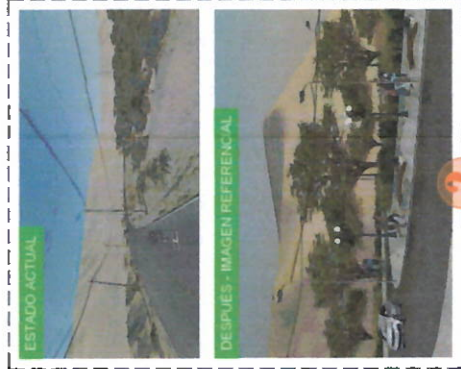
DESPUES - IMAGEN REFERENCIAL

ARQUITECTO
CAP 19290
Pedro Javier Astocaza Varasca



ESTADO ACTUAL

DESPUES - IMAGEN REFERENCIAL



ESTADO ACTUAL

DESPUES - IMAGEN REFERENCIAL



DESPUES - IMAGEN REFERENCIAL

ARQUITECTO
CAP 19290
Pedro Javier Astocaza Varasca



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



EXPERIENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CANTONERO
SUB GERENCIA DE INTERVENCIÓN HUMANA

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARQ. SANCHEZ ANCIANTE, MARCOS SERGIO
ING. ATOCAZA VARASCA, PEDRO JAVIER

OPORTUNIDADES DEL PLAN MAESTRO

ARQ. CASTILLO ANTONIA, OLIVER JUAN PABLO
ARQ. HUAYTA SOTEL, GIBRORCE OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-SIT. ARQ. GOMEZ TAZUMA, ANGÉLICA LUCERO.
-SIT. ARQ. HEREDIA SANCHEZ, ANAY GIANELA.
-SIT. ARQ. HERNÁNDEZ CABRERA, HILARI RUBI ROL.
-SIT. ARQ. HERRERA JURADO, BEATRIZ ANABEL.
-SIT. ARQ. MONTAÑO JURADO, YARELA YOLIA.
-SIT. ARQ. MATO ALVAREZ, DANIEL ROBERTO.
-SIT. ARQ. ROSALES HUACHIN, JUAN ESTEBAN.
-SIT. ARQ. MEZA INOJUA, MARIA ANITA.
-SIT. ARQ. PEREZ APARICIANA, LUCIA BARB.
-SIT. ARQ. RAMOS DIAZ, LUIS ANGELO.
-SIT. ARQ. DE LA CRUZ, GOMEL PLAN AYARNA.
-SIT. ARQ. YARASCA ACASBETE, NADIA ANITAINE.

APOYO CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMAN

28 de octubre de 2022

PROPUESTA

MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA VIAL Y CONEXIÓN CON EL ENTORNO EN EL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA, ICA

ESCALA: 1/1200

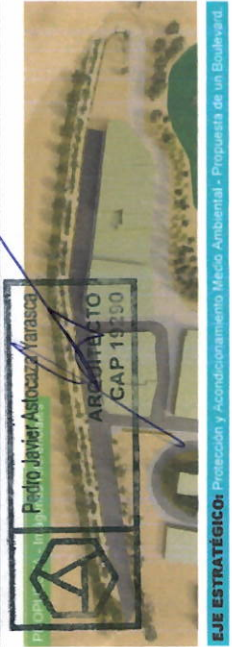
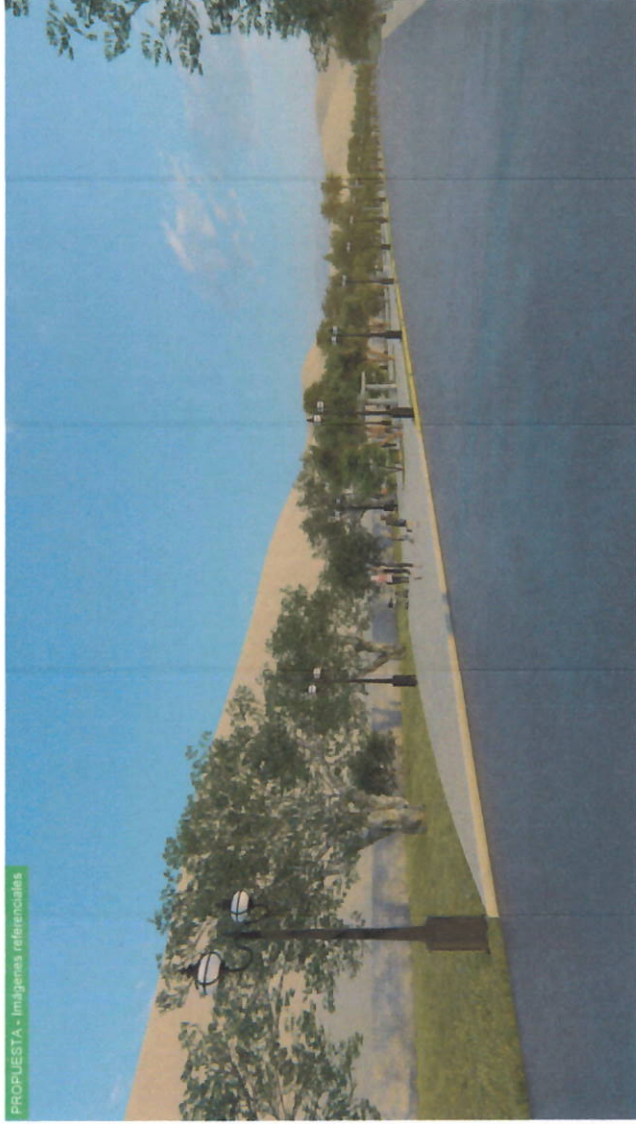
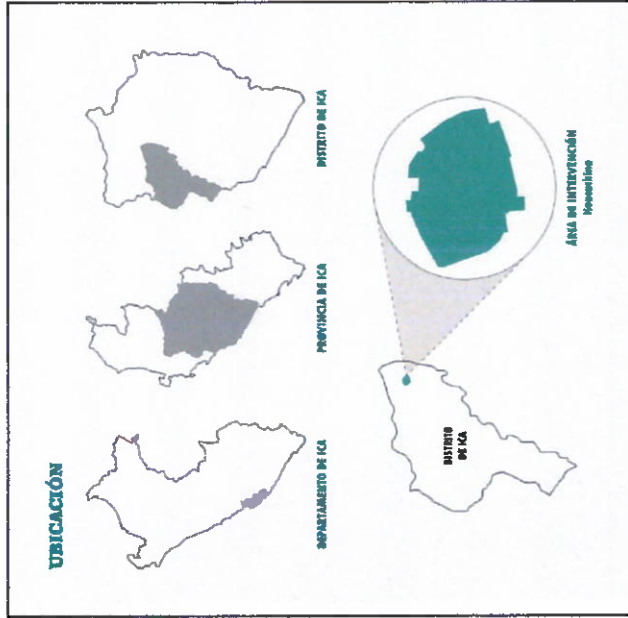
FECHA: OCTUBRE 2022

PM-P03

OBJ. ESTRATEGICO: MEJORAMIENTO O IMPLEMENTACIÓN DE ESTACIONAMIENTO, CORREDOR Y VÍAS

2/19

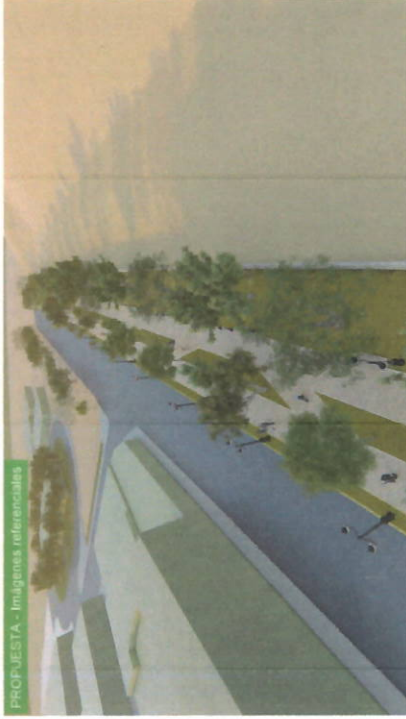
RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS DE LAS DUNAS DE HUARANGOS EN EL SECTOR SUR DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA



DESCRIPCIÓN:

- FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN DE LAS DUNAS
- INCENTIVAR AL CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LAS DUNAS EVITANDO SU DEGRADACIÓN A CAUSA DE LA EMBUDOCCACIÓN URBANA
- DAR LUJO A LOS BORDOS DE LAS DUNAS DE MANERA QUE SE INFLUYE CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS TURISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

PROPUESTA - Imágenes referenciales



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

- SMA ORDENANZA DE CIUDAD PRIVADAS
- SMA ORDENANZA DE USOS HABITACIONALES
- HUANCAO

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

- ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCO ANTONIO
- ARG. ASTOCAZA VARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

- ARG. CASTILLO ANTELO, OLIVER ISMAEL
- ARG. HUAYTA, SOTELIO, GONZALO

COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- ING. ARG. GONZALEZ AGUIRRE, ANGELICA LUCERO
 - ING. ARG. HERNANDEZ SANCHEZ, AMY OLIVIA
 - ING. ARG. HERNANDEZ CABRERA, HIRSHYOL
 - ING. ARG. MORENO JURADO, SOFIA ANA
 - ING. ARG. MARTINEZ JUJUCO, VANESSA ROSA
 - ING. ARG. MATO ALVAREZ, DAYANNE ROSAL
 - ING. ARG. MESA RODAS, MARIA ROSA
 - ING. ARG. MESA ROSAS, MARIA ROSA
 - ING. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL
 - ING. ARG. RAMOS DALL, ESTER ANGELO
 - ING. ARG. RIVERA GOMEZ, PABLO ANTONIO
 - ING. ARG. TARRASCA RICHARTE, JESSICA ANTONI
- APDO. CARTOGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES HUAMANI

Viernes, 28 de octubre del 2022

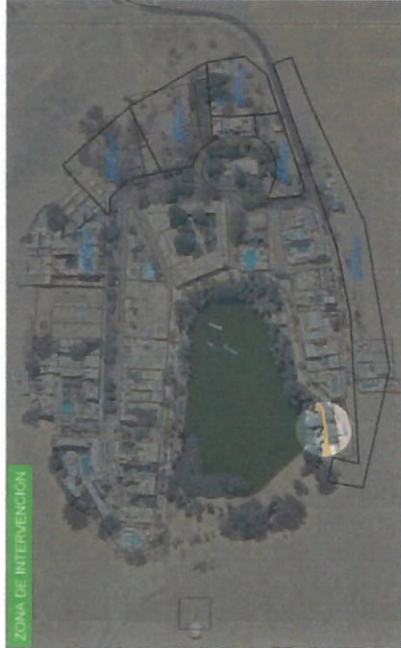
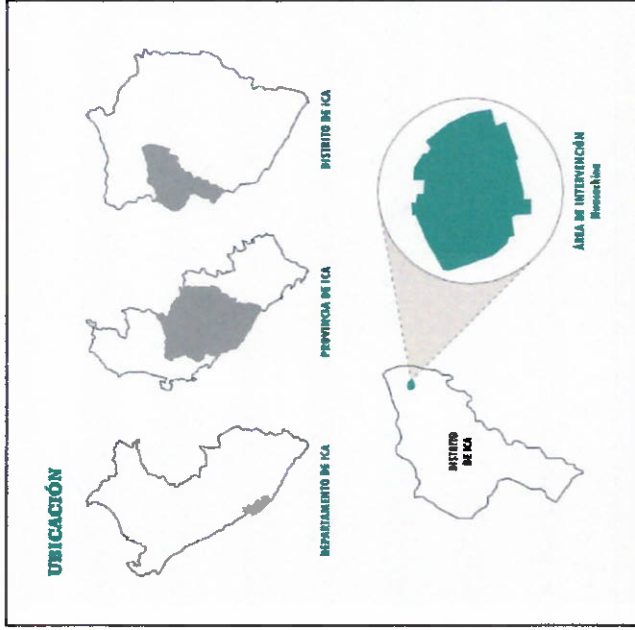
PROYECTO
BOULEVARD - PROTECCIÓN DE LAS DUNAS

ESCALA: 1/1200
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-P04

220

RESTAURACIÓN DE LOS VESTIDORES

EN EL SECTOR SUR DEL MALECÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA



RESTAURAR LAS PUERTAS Y MUROS DE LOS VESTIDORES PARA QUE HAYA UNA CONTINUIDAD ENTRE TODOS A COMO ERA ORIGINALMENTE

DE BARRAS DE LOS VESTIDORES QUE ERA PARA USARLOS COMO DE...
PODIO JAVIER ASTORZA VARASCA
 EN EL COMPLEJO HISTÓRICO...
ARQUITECTO
 CAP 19290

DESCRIPCIÓN:
 - RESTAURAR EL CONJUNTO DE VESTIDORES QUE ERA PARA USARLOS COMO DE...
 TAMBIÉN EVITAR EL DAÑO A LOS PEQUEÑOS AMBIENTES
 - CONSIDERAR EL DISEÑO ART DECO PARA QUE PRESERVE EL...
 - MANTENER ESTOS VESTIDORES CERRADOS PARA QUE PUEDAN SER UTILIZADOS COMO DE...
 DE BASURA O COMO MUROS PARA PINTAR

EJE ESTRATÉGICO: Restauración de los vestidores ART DECO



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



VENEDORA DE DESARROLLO URBANO

SUS GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CANTARERO
 SUS GERENCIA DE BIENESTAR SOCIOCOMUNITARIO

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. LANCHEZ ANCHIANTO, JUAN CARLOS BESCO
 ARG. ATOCALYA YARASCA, PEDRO JAVIER

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASTILLO ANTOJA, OLIVER JEAN PÉREZ
 ARG. HUAYTA, JORGE OSCAR

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-ST. ARG. GOMEZ TACURIN, ANGELICA LUCINDA
 -ST. ARG. HERNANDEZ BORBOL, ANTONIO GIANIELA
 -ST. ARG. HERNANDEZ CAMEREA, HENRIK BOL
 -ST. ARG. HOSIA JURADO, IMAYAN ANDRIEL
 -ST. ARG. MANTARIL JURADO, YANELLA TOLA
 -ST. ARG. MAYO ALVAREZ, DAVANNE ROSH
 -ST. ARG. MONTERO HUACHIN, JUAN EVELYN
 -ST. ARG. MEZA ROSAS, MARIA RUTH
 -ST. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA ISABEL
 -ST. ARG. RAMOS DIAL, LUZ ANGELICA
 -ST. ARG. ROSA GOMEZ, PIAFY ARIANA
 -ST. ARG. YARASCA ACASBET, NADIA ANTUANE
 ARQUITECTO GRÁFICO:
 ING. ALVARO FLORES HUAMAN

INGENIERO EN ARQUITECTURA
PODIO JAVIER ASTORZA VARASCA
 CAP 19290

Viernes, 28 de octubre del 2022

PROPIEDAD
 RESTAURACIÓN DE LOS VESTIDORES

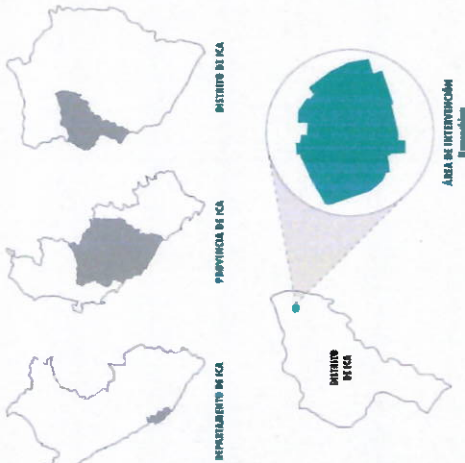
FECHA: 1/1200
 FECHA: OCTUBRE 2022

PM-P05

RESTAURACIÓN DEL MALECÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA

EN EL SECTOR DEL MALECÓN NORTE, SUR Y ORIENTE

UBICACIÓN



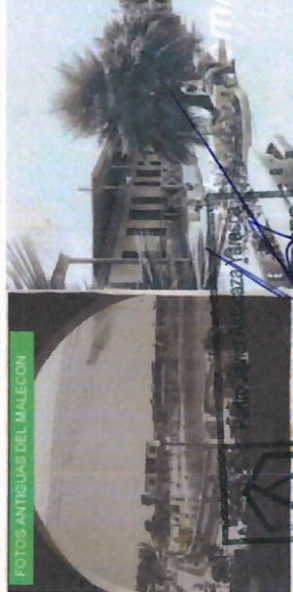
FOTOS ACTUALES DEL MALECÓN



FOTOS ACTUALES DEL MALECÓN



ZONA DE INTERVENCIÓN



FOTOS ANTIGUAS DEL MALECÓN

DESCRIPCIÓN:

ENTRE 1924 Y 1926 A PARTIR DE LA INICIATIVA VICTOR LASCO HERRERA, SE FINANCIÓ LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA PARTE DEL MALECÓN. POSTERIORMENTE BOULEVARD DE HUACACHINA. ESTE HECHO ELEVA EL ESTATUS DE HUACACHINA AL DE BALNEARIO BRICERO AFIRMA QUE PARA EL AÑO 1953 SE LLEVO A CABO UNA AMPLIACIÓN DEL MALECÓN QUE FUE PUBLICADA EN EL BOLETÍN MUNICIPAL DE ICA. POR TANTO SE OBSERVA UN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN DEL MALECÓN EN AQUEL PERIODO QUE DEFINIÓ SU NUEVA EXTENSIÓN QUE HA QUEDADO INALTERABLE HASTA LA ACTUALIDAD.

EL MALECÓN DE EL AREA DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE LA ZONA MONUMENTAL DE HUACACHINA, COMO PODEMOS OBSERVAR BE ENCUENTRA DETERIORADA POR EL PASO DE EL TIEMPO YA QUE ES UNA CONSTRUCCION INCIADA EN EL AÑO 1928, ADEMAS DE QUE NO RECIBE EL MANTENIMIENTO ADECUADO.

LA PROPUESTA DE RESTAURACION DEL MALECÓN APUNTA A DOS AREAS DE ACTIVACION, LA PRIMERA MEJORAR LAS CONDICIONES DEL VALOR URBANO Y LA SEGUNDA, CON RESPECTO A SU ARQUITECTURA, SE BUSCA PRESERVAR LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS ORIGINALES DE SU CONSTRUCCION.

«EL DETERIORO DE LOS PISOS ORIGINALES YA QUE SE ENCUENTRAN MALTRATADOS Y ADEMAS SE OBSERVAN HENDIDURAS EN LOS PISOS.»

«LOS PARAPETOS TIENEN DEBAGASTE POR FALTA DE MANTENIMIENTO, INCLUSO SE ENCUENTRAN FIGURAS Y GRIETAS EN ESTOS ELEMENTOS.»

«LAS ESCALERAS DEL MALECÓN, SE ENCUENTRAN EN UN ESTADO DE CONSERVACION DEFICIENTE EN LOS ESCALONES SE PERCIEN DAIADOS POR EL DEBAGASTE DEL TIEMPO Y EL INEXISTENTE MANTENIMIENTO.»



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



REFERENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
SUB GERENCIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

INSTRUMENTOS DEL PLAN MAESTRO

ABO SANCHELANCHANTE, MARCOS SERGIO.
ABO. ATOCATAYANUSCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ABO. CAUTLON ANCOYA, OLIVER JUAN PERE.
ABO. HAUVA SOTOLO, OSWALDO OSCAR.

GRUPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- ABO. HERNANDEZ BARRERA, AARY DIANE A.
- ABO. HERNANDEZ CARRERA, HILARI RIVER BOL.
- ABO. HOSTA JURADO, BRAYAN ANDRÉS.
- ABO. MAYARI JURADO, TANIELA TOLA.
- ABO. MAYO ALVIZ, DAYANNE ROM.
- ABO. HERRERA HUACHIN, JUAN EVERETH.
- ABO. MERA PALAN, MARÍA SOTR.
- ABO. PEREZ APARICANA, LUCIA BAILE.
- ABO. BARRIOS DAZ, LUIS ANIBALCA.
- ABO. BOCI GOMEZ PALAN, ANA MARA.
- ABO. YARASCA ACABETE, JACIA ANTUANE.

ARQUITECTO:
RIG ALVARO FIGUEROA MUJICAAN

Rigalvarofigueroa



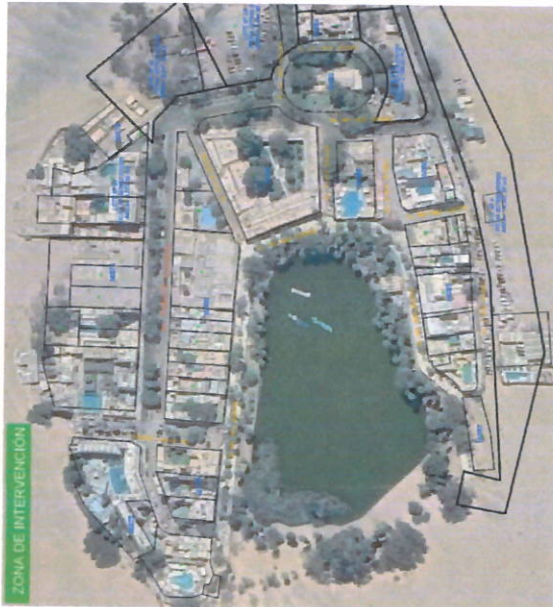
RESTAURACION DEL MALECÓN

ESCALA: 1/1300
OCTUBRE 2022
FECHA

PM-P06

RECUPERACION DE LA LAGUNA DE HUACACHINA

UBICACION



DESCRIPCION

SE PROPONE IMPLEMENTAR UN PLAN DE RECUPERACION DE LA LAGUNA DE HUACACHINA, LA CONTAMINACION FISICA DEL AGUA MUESTRA SIGUE DETERIORANDOSE DEBIDO A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE VIVIENDA QUE SE REALIZAN EN EL AGUA, SE DESCONOCE SI AUN CONSERVA SUS CARACTERISTICAS FANGO-MEDICINALES, LA CUAL REPRESENTA EN EL PASADO LA ATRACCION DE BENEFICIO POBLACIONAL, DEBIDO A ESTAS CARACTERISTICAS PERIODAS DEL BALNEARIO SE PROPONE REALIZAR LA LIMPIEZA DE LA LAGUNA DE HUACACHINA Y REESTABLECER SUS PROPIEDADES INICIALES.

MARINO MORIKAWA EN EL AÑO 2015 REALIZO ESTUDIOS EN LA LAGUNA DE HUACACHINA Y TRAS EL PRIMER MONITOREO DEL ESPEJO DE AGUA, SE CONCLUYÓ QUE TIENE UNA ALTA CARGA DE COLIFORMES.

MORIKAWA INDICO QUE LAS AGUAS DE RIO POR LO NORMAL SON RESIDUALES Y NO LIMPIAS, PERO EL OPTIMISTA CIENTIFICO ADELANTO QUE EN CUANTO MESES SE PODRIA RECUPERAR LA CALIDAD DEL AGUA PERMITIDA PARA LOS HUMEDALES. SE REPLICARA EL MISMO TRABAJO DE RECUPERACION DE LA LAGUNA DE CASCAJO.

EL CUAL CONSISTIA EN LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DESARROLLADO POR MORIKAWA EN JAPON, QUE ARTICULA LA TECNICA DEL MICRO-NANO-BURBUJEO CON LOS BIO-FILTROS, EL DISPOSITIVO NANO-TECNOLOGICO BOMBEA LAS NANO-PARTICULAS QUE EN SU CAMINO A LA SUPERFICIE ATIRANAN BACTERIAS, METALES Y OTROS CONTAMINANTES HASTA EVAPORARLOS Y LOS BIO-FILTROS REDUCEN

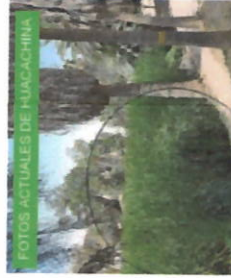
LA CARGA CONTAMINANTE POR SU PROPIEDAD DE ADSORCION, LAS CARACTERISTICAS DE ESTE COMPONENTE TECNOLOGICO DEL SISTEMA NO SON DIVULGADOS Y UN GRAN DEBATE ESTA EN DEPURACION, LOS REBULTADOS SIN EMBARGO PUEDEN SER OBSERVADOS POR CUALQUIER VISITANTE DEL TERRITORIO, PORQUE VOLVIERON A HABITAR EL HUMEDAL



FOTOS ACTUALES DE HUACACHINA



FOTOS ACTUALES DE HUACACHINA



FOTOS ACTUALES DE HUACACHINA



FOTOS ACTUALES DE HUACACHINA



FOTOS ACTUALES DE HUACACHINA

EJE ESTRATEGICO: RECUPERACION DE LA LAGUNA DE HUACACHINA, RECONSTRUYENDOLE SUS PROPIEDADES INICIALES

Petro Javier Astibazza Varas
 ARQUITECTO
 CAP 19230



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

UNA OFICINA DE CASAS PRIVADAS Y CULTURO
 SUS OFICINAS DE ALTERNATIVOS HUACACHINA

INTERESTES DEL PLAN MAESTRO

ABD SANCHEZ ANCHANTE MARCO BRICO
 ABO ATTORCA YAMACA, PEDRO JAYVEL

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ABD CARRILLO ARTOLA OLIVER JUAN PERE
 ABO HUAPA KORO, OROSCOR OSCAR

GRUPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- EST. ABO. HEREDIA BRICIZO ART GARCIA,
- EST. ABO. HERNANDEZ CASPIÑA, INALAN RUIZ SOL
- EST. ABO. HERRERA ARANDA, ISAYAN ANDREA
- EST. ABO. MANTARI ARAGO, YANIELA JOLIA
- EST. ABO. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSSI
- EST. ABO. MENDOZA MALDONADO, JUAN PABLO
- EST. ABO. META FOLLA, MARIA RUTH
- EST. ABO. PEREZ ARANCANA, LUCHA RAEL
- EST. ABO. RAKKI DAI LUZ ABBESICA
- EST. ABO. ROSA DOMINGUEZ, MARINA
- EST. ABO. TABACA ACUETE, MADRA ANRIANE

ARTO CARROZ APDO
 ING. ALVARO FLORES RUMAMARI

APROBADO POR EL CONCEJO MUNICIPAL DE HUACACHINA
 ABO. JAVIER ASTIBAZZA VARAS

PROPUESTA	
RECUPERACION DE LA LAGUNA	
ESCALA:	1/1200
FECHA:	OCTUBRE 2022
PM-P07	

23

BOULEVARD PEATONAL EN EL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA

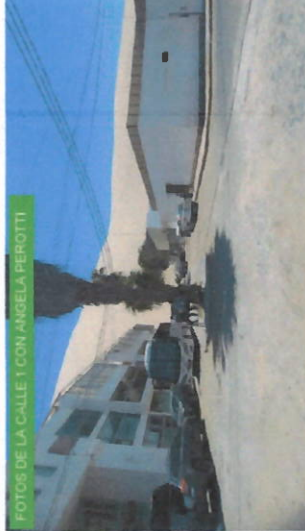
EN LA AV. ANGELA PEROTTI Y LA CALLE 1

UBICACIÓN



DESCRIPCIÓN:

A LO LARGO DE LA CALLE 1 SE PUEDE VERIFICAR QUE ESTA NO SE ENCUENTRA EN USO YA QUE ESTAS VIAL NO LLEVAR A UN PUNTO EN CERRADA PARA LOS VEHICULOS, YA QUE EN ESA ZONA SE ENCUENTRAN EDIFICACIONES DE USO DE VIVIENDA QUE DIRIGEN DIRECTAMENTE HACIA EL MALECON EN LA OTRA ZONA DE LA CALLE 1 DONDE SE ENCUENTRA LA EDIFICACION DE CAROLA QUE SE DIRIGE DIRECTAMENTE HACIA LA DUNA ESTA PROBLEMATICA SE OBSERVA TAMBIEN A LO LARGO DE LA AV. ANGELA PEROTTI, GENERANDO ASI QUE NO HAYA UNA CONTINUIDAD DE LOS VEHICULOS.
LA PROPUESTA DE UN BOULEVARD A LO LARGO DE LA AV. ANGELA PEROTTI Y LA CALLE, DANDO ASI UNA MEJOR CONTINUIDAD A ESTAS CALLES Y GENERANDO UN RECORRIDO HACIA LA ZONA URBANA MONUMENTAL DE HUACACHINA



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



AGENCIA DE DESARROLLO URBANO

SUS OFICINAS DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO
SUS OFICINAS DE CERTIFICACIONES URBANAS

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ABD. ANCHICH ANCHICH, JAVIER PEROTE
ABD. ASOCIADA YANASCA, PEDRO JA. CEP

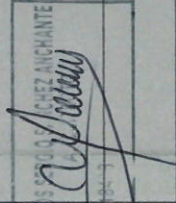
SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ABD. CARILLEN ANTONIA, OLIVER JUAN PERE
ABD. HUASPA ITOLEO, GEORGE OSCAR

GRUPO TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

- EST. ABD. HERNANDEZ, ANA DANIELA.
- EST. ABD. HERNANDEZ CAMPERO, HELENE ROSA.
- EST. ABD. HORTA, JERARDO. BAYLAN ANTONIO.
- EST. ABD. MANTAN, JAVIER.
- EST. ABD. MAYO ALVAREZ, DAYANNE ROSA.
- EST. ABD. MENDES HUACHIN, JUAN EVERETT.
- EST. ABD. MORA, ROSA MARÍA ROSA.
- EST. ABD. PEREZ AFANADOR, LUCIA BLANCA.
- EST. ABD. RAMÍREZ, DAVID DE ANDRÉS.
- EST. ABD. ROSA GONZALEZ, MARÍA ANTONIA.
- EST. ABD. YANASCA, AGAETE, MARÍA ANTONIA.

ABD. CARLOS ALFARO
ING. ALVARO FLORES PUMAHU



PROYECTA
BOULEVARD AV. ANGELA PEROTTI Y LA CALLE 1

ESCALA: 1/1200

FECHA: OCTUBRE 2022

PM-P08

EJE ESTRATÉGICO: BOULEVARD PEATONAL EN EL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA



ARQUITECTO
CAP 19290

224

27



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MUNICIPAL DE HUACACHINA 2021-2032



DIRECCION DE DESARROLLO URBANO
SUS SERVICIOS DE OBRAS PRIVADAS
Y CALLES
SUS OBRAS DE ASISTENCIA
HUMANAS

EXPERTOS DEL PLAN MAESTRO
ARG. SANCHEZ AHOCHATE, MARCO ERIC
ARG. ASTOCCA YANUSCA, PEDRO JAVIER

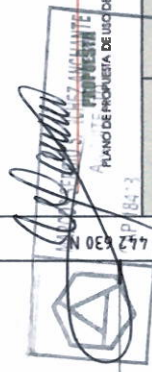
EXPERTOS DEL PLAN MAESTRO
ARG. CABILLON ANTONIA, OLIVER SAN PEDRO
ARG. HUAMPA TOTOLO, GEORGE OSCAR

COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO
-ET. ARG. OLMAR TAJER, ANGELO LUCIO.
-ET. ARG. NERENCA BRUNO, AMY OMAR.
-ET. ARG. HERNANDEZ CABRERA, NIELI SOL.
-ET. ARG. ROSA JURADO, BRAYAN ANDREA.
-ET. ARG. MANTAR JURADO, YANIELA TOLA.
-ET. ARG. MAYO ALBERTO, DANYANE ROSA.
-ET. ARG. MURIBE HUACÁN, JUAN FREDY.
-ET. ARG. ALBA ROSAS, AMARA IVON.
-ET. ARG. PERE APARCANA, LUCHA ILAB.
-ET. ARG. JIMENEZ DAN, LUIS ANGELO.
-ET. ARG. ROSA OLMAR, MARTY ARANA.
-ET. ARG. YARASCA ACASATE, ANNA AYTUANI.

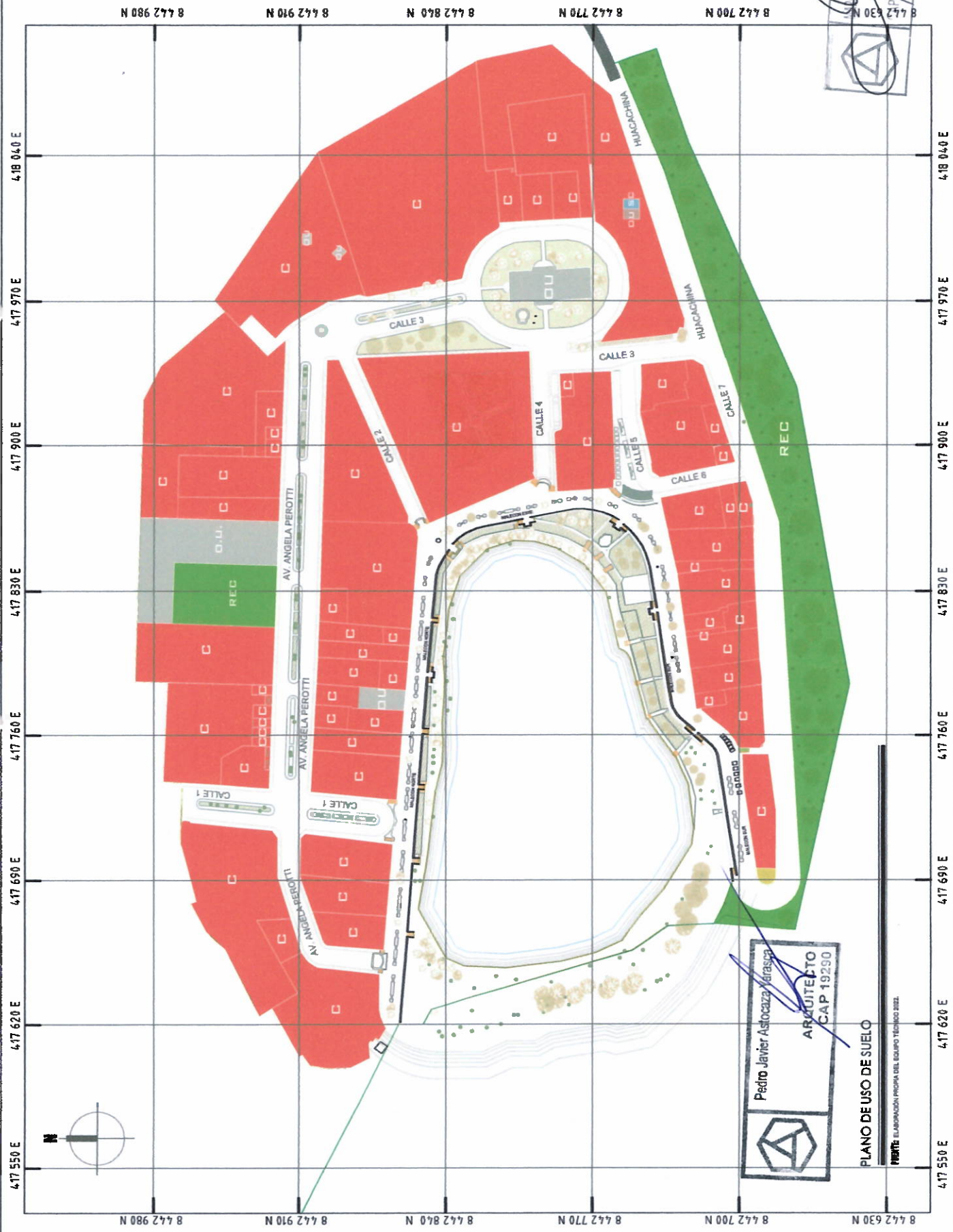
ARVIDO CARDENAS
ING. ALVARO FLORES INAMANI

LEYENDA:

- USO COMERCIAL (C)
- USO RESIDENCIAL (R)
- USO EDUCATIVO (E)
- USO RECREATIVO (REC)
- USO DE SAUO (S)
- OTROS USOS (O.U.)
- SERVICIOS (S.V.)



PM-P09
ESCALA: 1:1,500
FECHA: OCTUBRE 2022



Pedro Javier Astocca
ARQUITECTO
CAP 19290

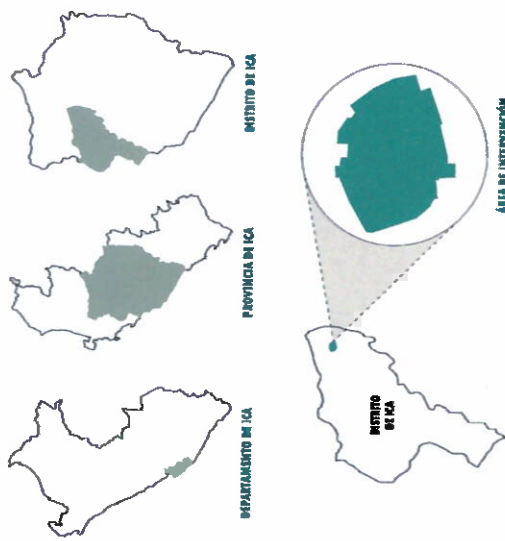
PLANO DE USO DE SUELO

PROFITE: ELABORACIÓN PROPIA DEL EQUIPO TÉCNICO 2022.

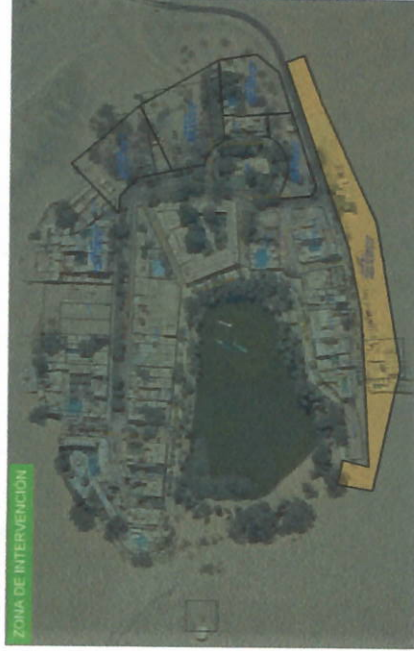
IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - TOPICO DE SALUD

TÓPICO

UBICACIÓN



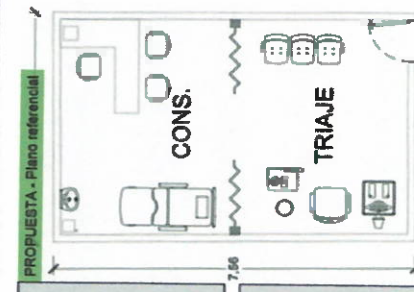
ÁREA DE INTERVENCIÓN
Ireacaltes



PROYECTA - Vista aerea

En el Área Monumental de Huacachina uno de los principales problemas determinados es que carece de establecimientos, en el área de salud, que atiendan a la población. Este no cuenta actualmente con un centro de salud que le pueda brindar servicios a su población; por lo que no tienen la capacidad para atender la mayoría de emergencias médicas que se dan en el lugar. Debido que al crecimiento de la población hasta el año 2032, será de 3,97%, la demanda aumentará y la necesidad de establecer la institución en servicios de salud aumentará con ella.

La investigación realizada puso en evidencia la ausencia de un equipamiento de puerto de salud, por lo que se busca desarrollar una propuesta de planta adecuada y permita optimizar, brindar un servicio de Emergencia.



PROYECTA - Plano referencial

DESCRIPCIÓN:
Brinda una atención integral dando énfasis en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Los topicos cuentan con profesionales de la salud, como un médico y una enfermera.



PROYECTA

Pedro Javier Astocaza Varasca
ARQUITECTO
CAP 19290

EJE ESTRATEGICO: Implementación de los servicios complementarios topico de salud dentro del ambiente monumental de Huacachina. Provincia-Ica. Departamento-Ica. Distrito-Ica

AMBIENTE	MOBILIARIOS
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> Mesa Silla
Triples	<ul style="list-style-type: none"> Silla Balanza Mesa
Consultorio	<ul style="list-style-type: none"> Escritorio Silla Cama Mesero Mesa

SERVICIOS A BRINDAR:
Entre sus principales servicios están aquellos destinados a la salud familiar y comunitaria, salud ambiental en la comunidad, atención con medicamentos, nutrición integral.



PROYECTA - Vista area



PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA
2022 - 2032



DELEGACION DE DESARROLLO URBANO

MR. GUERRA DE OBRAS PRIVADAS Y CASATRO
MR. GUERRA DE ASISTENTES HUMANOS

DIRECTORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. JANCHE ANCHANTE, MARCOS IBERIO,
ARG. ASTOCAZA VARASCA, PEDRO JAVIER.

SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO

ARG. CASTILLO ANTONIA, CLARE JEAN PERE,
ARG. HUANJA ZORRO, GEORGE OSCAR.

COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO

-RT. ARG. DOMÉZ TAJERO, ANGELOA LUCINO,
-RT. ARG. HERNANDEZ BRUNO, ANY GRANILA,
-RT. ARG. HERNANDEZ CAMERON, NIAIRIOLA,
-RT. ARG. HOTA, SERRANO, BRAYAN ANDRÉS,
-RT. ARG. MANGAR SERRANO, YANELLA SOLA,
-RT. ARG. MAYO ALVAREZ, DAYANEE ROSA,
-RT. ARG. MESA ROSAS, MARÍA ROSA,
-RT. ARG. PEREZ AFANCANA, LUCIA RAMIL,
-RT. ARG. RAMOS DIAZ, LUZ ANGELOA,
-RT. ARG. ROSA, CONSUELO PLATY ARAVIA,
-RT. ARG. VARANCA ACABETE, NAOMI ANDRIANE,
APOYO CAROTEROGRAFICO:
ING. ALVARO FLORES NIJAMAN

MARCOS SERRANO SANCHEZ ANCHANTE
CAP 19290

Jueves, 05 de octubre del 2022

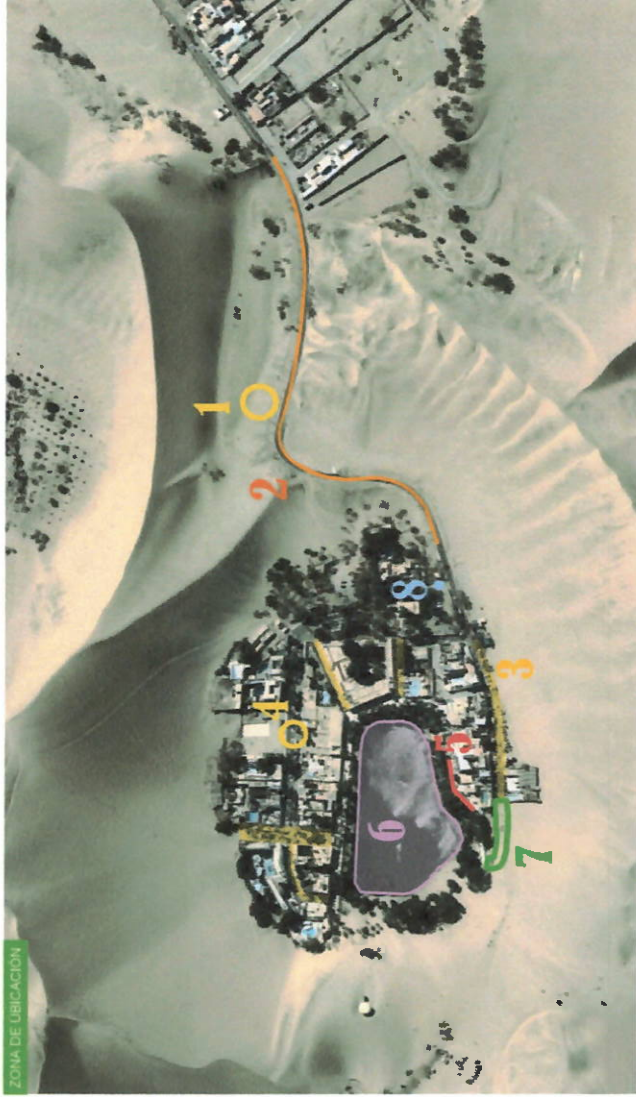
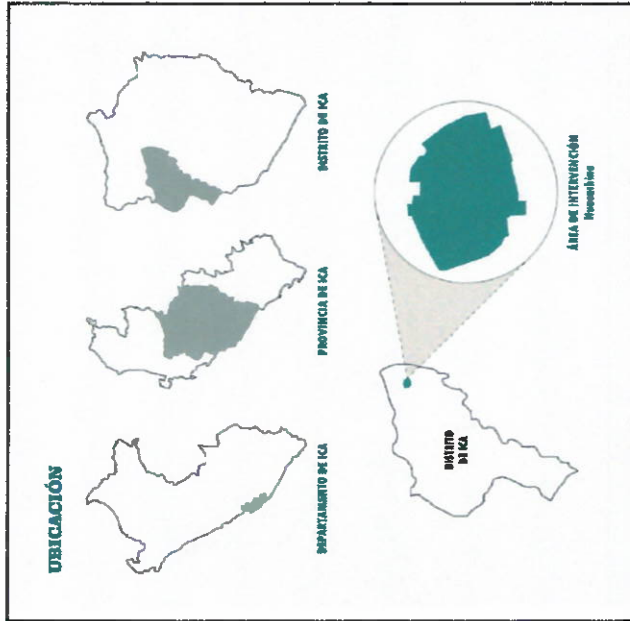
PROYECTA
TIPOCO - SERVICIO DE SALUD

ESCALA: 1/7200
FECHA: OCTUBRE 2022
PM-P10

222

CONSOLIDADO DE PROPUESTAS

EN EL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA



DESCRIPCIÓN DE PROPUESTAS

- P.1. CREACIÓN DE UNA ZONA DESTINADA PARA ESTACIONAMIENTO**
Se propone un estacionamiento ubicado fuera de los límites del AUM.
- P.2. CREACIÓN DEL CORREDOR PEATONAL**
Corredor peatonal en la Av. Huacachina, del tramo 1 al tramo 2.
- P.3. PEATONALIZACIÓN DE VÍAS**
En las Calles: 1, 2, 4 y 7, y parte de la Av. Angélica Perotti que lleva desde el Mirador Norte. (Ver P1-P3 y P4-P6)
- P.4. MEJORAMIENTO DE VÍAS EN MAL ESTADO**
Mantenimiento de las vías para mejorar las condiciones de transitabilidad y comodidad. (Av. Angélica Perotti)
- P.5. RESTAURACIÓN DE VESTIDORES**
Conservación de los vestidores con el mismo estilo Art Déco.
- P.6. RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA**
Proponer implementar un plan de recuperación de la laguna de Huacachina, la contaminación del agua muestra inadecuada calidad.
- P.7. PROPUESTA DE BOULEVARD EN EL SECTOR SUR**
Dar uso a los bordes de las dunas de manera que sea influyente con la participación de los turistas nacional y extranjeros.
- P.8. IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - TORCO DE SALUD**
Se propone un establecimiento que brinde una atención integral en el ámbito en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

IMÁGENES REFERENCIALES



Pedro Javier Astolucza Varas
ARQUITECTO
CAP 19290

MARCOS SEDER S. CHEZ ANCHANTE
CAP 19290

PROYECTO	
CONSOLIDADO DE PROPUESTAS	
FECHA:	1/1/2022
FECHA:	OCTUBRE 2022
PM-P11	

Viernes, 28 de octubre del 2022

PLAN MAESTRO DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL DE HUACACHINA 2022 - 2032



- REVISORES DEL PROYECTO**
- DR. GONZALO DE LA ROSA
DR. GONZALO DE LA ROSA
DR. GONZALO DE LA ROSA
- COMITÉ DE SEGUIMIENTO**
- ARG. SANCHEZ ANCHANTE, MARCOS SEDER, ARG. AUTOCAL YABASCA, PEDRO JAVIER, INGENIERO
- SUPERVISORES DEL PLAN MAESTRO**
- ARG. CASTILLO ANTONIA OLIVERA JUAN PEREZ, ARG. HUAYTA BOTELLO GONZALO OTICAL
- COMITÉ TÉCNICO DEL PLAN MAESTRO**
- ST. ARG. GOMEZ TACQUI ANGELICA LUCERO,
-ST. ARG. HERRERA BRUNDO AMY GARCIA,
-ST. ARG. HERNANDEZ CABRERA, NIKARI POL,
-ST. ARG. HORTA JURADO, IVAN ANIBAL,
-ST. ARG. KANARI JURADO, YANILLA ZOLA,
-ST. ARG. MATO ALVAREZ, DAYANNE ROSA,
-ST. ARG. MESA ROJAS, MARIA RUTH,
-ST. ARG. PEREZ APARCANA, LUCIA BARRI,
-ST. ARG. RAMOS DIAZ LUZ ANGELICA,
-ST. ARG. RIOS GOMEZ, PEARLY ARIANA,
-ST. ARG. YABASCA ACABERS ANDRA ANTUANE,
ARGO CARDOBARCO,
ING. ALVARO ROMERO HUAMAN