

**ANEXO II: FORMULARIOS Y ANEXOS - MODALIDAD PRESENCIAL
APROBADO POR R.M. N° 068-2019-MEM/DM**



PERÚ Ministerio de Energía y Minas

Formulario 001

FORMATO DE SOLICITUD

ASUNTO SOLICITADO / NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO **CÓDIGO**

Inicio del proceso de evaluación de instrumento de gestión ambiental complementario.

DEPENDENCIA A LA CUAL SE DIRIGE LA SOLICITUD **N° Comprobante** **Fecha de Pago**

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

I. DATOS DEL SOLICITANTE

PERSONA NATURAL

PERSONA JURIDICA

APPELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A

N° de DNI / CE / PASAPORTE **N° de RUC** **Inscripción en SUNARP: Asiento y Partida Registral en donde consta inscrito dicho poder**

- 20259829594 70200394

TELÉFONO / FAX **CELULAR** **CORREO ELECTRÓNICO**

5172022 - mesadepartespampilla@repsol.com

DOMICILIO LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB)

Carreterra a Ventanilla Nro. Km 25 (Autopista Ventanilla)

DISTRITO **PROVINCIA** **DEPARTAMENTO**

Ventanilla Provincia Constitucional del Callao -

REPRESENTANTE LEGAL (APPELLIDOS Y NOMBRE)

Reyes Ruiz, Gregorio José

DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB) **N° de RUC**

Jirón Manuel Águila Durand 285 Dpto. 101, Santiago de Surco, Lima, Perú. DNI. 10080008

II. DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO

Presentación a través de la Plataforma Informática de Mesa de Partes Digital del MINEM el Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2, con el objetivo de dar inicio al proceso de evaluación de este instrumento de gestión ambiental complementario.

III. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

1. Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.
2. Anexos: https://drive.google.com/drive/folders/1k94BxDe_AgAFPbtq_XTtigxbzTXCKHxd?usp=sharing
3. Archivos shapefile: <https://drive.google.com/drive/folders/1QjOnfapwNF12DFrPRbM8MBMmWRc2ZUB5?usp=sharing>
4. Archivos kmz: https://drive.google.com/drive/folders/1LyFcxXcDsfk6xkk8sEj_00ow_14t2qA?usp=sharing
5.
6.

IV. DECLARACIÓN JURADA

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD



APPELLIDOS Y NOMBRES

FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL

Asimismo, autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (E-mail) consignado en el presente formulario. **SI** **NO**

(TUO de la Ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°)

ACLARACIÓN SOBRE FALSEDAD DE LA INFORMACIÓN DECLARADA

TUO de la Ley N° 27444 (numeral 33.3 del artículo 33°)
"En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, la entidad considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento; e imponer a quien haya empleado esa declaración, información o documento una multa en favor de la entidad entre cinco y diez Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago; y además, si la conducta se adecúa a los supuestos previstos en el Título XIX Delitos Contra la Fe Pública del Código Penal, ésta deberá ser comunicada al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente."

SÍRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE

FORMULARIO GRATUITO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI ENMENDADURAS

ANEXO I

DATOS GENERALES

Anexo 1.1

Vigencia de Poder del Representante Legal



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de CALLAO



Código de Verificación:
15688964
Solicitud N° 2023 - 5626573
11/09/2023 17:04:47

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 70200394 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de CALLAO, consta registrado y vigente el **poder** a favor de REYES RUIZ, JOSE GREGORIO, identificado con DNI. N° 10080008 , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A.

LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS

ASIENTO: C00224 RECTIFICADO EN EL C00254

CARGO: APODERADO

FACULTADES:

COMPARECE JOSE MANUEL GALLEGO LOPEZ EN REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, DEBIDAMENTE FACULTADO; CON LA FINALIDAD DE:

1) **OTORGAR PODER A FAVOR DE JOSE GREGORIO REYES RUIZ (DNI N° 10080008)** A FIN DE EJERCITAR DE MANERA **INDIVIDUAL, A SOLA FIRMA**, LAS FACULTADES DE REPRESENTACION QUE SE LE OTORGAN EN VIRTUD DE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA, QUE SE INDICAN A CONTINUACION: **2.1** REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES, SEAN ESTAS JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS, GOBIERNOS REGIONALES, GOBIERNOS LOCALES, ENTIDADES REGULATORIAS, MUNICIPALES, POLICIALES. CIVILES Y DE CUALESQUIERA OTRA NATURALEZA, CREADAS O POR CREARSE, SIN QUE ESTA ENUMERACION SEA LIMITATIVA O RESTRICTIVA: SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA (SUNAT) Y ADUANAS. ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA (OSINERGMIN), MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (MEM), ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL (OEFA), MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC), MINISTERIO DE LA PRODUCCION (PRODUCE), MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM), POLICIA NACIONAL DEL PERU (PNP), MINISTERIO PUBLICO, CENTROS DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL, INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI), MUNICIPALIDADES, Y CUALESQUIERA OTRA ENTIDAD U ORGANISMO QUE LOS SUSTITUYA O QUE NO SE HAYA MENCIONADO ESPECIFICAMENTE, YA SEAN PUBLICOS O PRIVADOS. REGULADORES O AUTONOMOS, CREADOS O POR CREARSE; TRIBUNALES ARBITRALES, O DE CUALQUIER OTRA INDOLE, COMO TAMBIEN, ANTE CUALESQUIERA PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, EN CONSECUENCIA, SE LE FACULTA PARA QUE EN EL EJERCICIO DE SUS FUNCIONES PUEDA FORMULAR PETICIONES. SOLICITUDES, REQUERIMIENTOS DE CUALQUIER NATURALEZA, ANTE TODO GENERO DE AUTORIDADES, CONTANDO CON TODAS LAS FACULTADES PARA COMPARECER EN CUALQUIER ASUNTO JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL, PARA INTERVENIR EN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS NIVELES O PROCESOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES COMO PARTE LEGITIMADA, ACTIVA O PASIVAMENTE. O COMO TERCERO CON INTERESES EN LOS PROCESOS CONTENCIOSOS, O NO CONTENCIOSOS, CIVILES, PENALES, CONSTITUCIONALES, COMERCIALES, ADMINISTRATIVOS. O PROCESOS ARBITRALES, ENTRE OTROS, O ACTOS O ACCIONES EN CUALQUIER OTRA MATERIA. EN CONSECUENCIA, SE LE FACULTA PARA INTERPONER Y CONTESTAR DEMANDAS EN FORMA ORAL O ESCRITA, RECONVENIR, DESISTIRSE DE LA PRETENSION Y DEL PROCESO, ALLANARSE A LA PRETENSION. CONVENIR EN ELLA TOTAL O PARCIALMENTE, TRANSIGIR O CONCILIAR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, PUDENDO SUSCRIBIR EL ACTA DE ACUERDO. DE FALTA DE ACUERDO O CUALESQUIERA OTRA ACTA O DOCUMENTO EXTRAJUDICIAL O JUDICIAL, DESISTIRSE DE LOS EMBARGOS TRABADOS EN LOS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



JUICIOS SEGUIDOS POR LA SOCIEDAD, SOMETER A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS, OFRECER Y CONTESTAR PLIEGOS INTERROGATORIOS, PRESTAR CONFESION O DECLARACION COMO PARTE O COMO TERCERO; TACHAR Y OFRECER TESTIGOS, RECONOCER O EXHIBIR DOCUMENTOS ASI COMO ACTUAR O PARTICIPAR EN TODA CLASE DE MEDIOS PROBATORIOS Y ACTUAR LOS MISMOS VALIENDOSE DE CUANTOS MEDIOS DE PRUEBA OTORQUE EL DERECHO, INCLUSO EN PROCESOS DE PRUEBA ANTICIPADA Y AUDIENCIAS JUDICIALES; APERSONARSE A DILIGENCIAS O AUDIENCIAS DE CUALQUIER CLASE; INTERPONER PETICIONES PARA NUEVOS JUICIOS, RECURSOS DE APELACION, DE DESISTIMIENTO DE LOS MISMOS, DE QUEJA, DE NULIDAD, CASACION Y DEMAS RECURSOS IMPUGNATORIOS DE CUALQUIER PROCEDIMIENTO CREADO O POR CREARSE. ENTENDIENDOSE QUE LA REPRESENTACION ES PARA TODO EL PROCESO, INCLUSO PARA LA EJECUCION DE LA SENTENCIA Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS. ASIMISMO, SE LE OTORGA FACULTADES PARA INTERPONES DENUNCIAS Y PROCESOS PENALES, SIN LIMITACION ALGUNA, CONTESTAR DENUNCIAS Y RECONVENIONES, COMO TAMBIEN PARTICIPAR EN CUALESQUIERA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO PENAL, INCLUYENDO. ENTRE OTROS. DEDUCIR EXCEPCIONES Y DEFENSAS PREVIAS, Oponerse a la actuacion de medios probatorios ofrecidos por la otra parte o terceros y formular impugnaciones. TACHAS U OPOSICIONES A LOS MISMOS. ASIMISMO, PODRA PRESTAR DECLARACION DE PARTE Y TESTIMONIAL, EXHIBIR Y RECONOCER DOCUMENTOS, PUDIENDO PARTICIPAR EN LA ACTUACION DE TODA CLASE DE MEDIOS PROBATORIOS E IMPUGNATORIOS PREVISTOS EN LA LEGISLACION PENAL, COMO SON, ENTRE OTROS, LOS RECURSOS DE APELACION, CASACION, QUEJA Y NULIDAD, ASI COMO SOLICITAR LA NULIDAD DE CUALQUIER ACTO PROCESAL. INTERVENIR EN LA EJECUCION DE TODA CLASE DE MEDIDAS CAUTELARES, OFRECER CONTRACAUTELARES, INCLUYENDO LAS JURATORIAS, ASI COMO INTERVENIR EN TODAS LAS DILIGENCIAS DE EJECUCION. ASIMISMO SE LE OTORGARAN FACULTADES PARA CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL AGRAVIADA. RENDIR MANIFESTACIONES PREVENTIVAS, INSTRUCTIVAS Y TESTIMONIALES, SOLICITAR DECLARACIONES DE PARTE, PERICIAS Y CUALQUIER OTRO MEDIO PROBATORIO. COMPARECER E INTERVENIR EN LAS AUDIENCIAS Y EN EL JUICIO ORAL, CON FACULTADES DE FORMULAR ALEGATOS E INFORME ORAL, ENTENDIENDOSE QUE LA REPRESENTACION ES PARA TODO EL PROCESO, INCLUSO PARA LA EJECUCION DE A SENTENCIA Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS. ASIMISMO, SOLICITAR Y OTORGAR MEDIDAS CAUTELARES Y CONTRACAUTELARES, DESIGNANDO AUDITORES, AGENTES Y DEPOSITARIOS; SUSCRIBIR TODOS LOS INSTRUMENTOS, ACTAS, MINUTAS, ESCRITURAS PUBLICAS Y CUALESQUIERA OTRO DOCUMENTO. QUE FUESEN NECESARIOS PARA DICHOS ACTOS. SE INCLUYEN LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74° Y 75° Y DEMAS DISPOSICIONES PERTINENTES DEL CODIGO PROCESAL CIVIL. 2.2 REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN CUALQUIER PROCEDIMIENTO DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL OBLIGATORIO, YA SEA COMO SOLICITANTE O INVITADO A CONCILIAR, PARA ESTE EFECTO, CUENTA EXPRESAMENTE CON LA FACULTAD DE CONCILIAR EXTRAJUDICIALMENTE Y DE DISPONER DE LOS DERECHOS MATERIA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL SIN LIMITACION ALGUNA. EN CONSECUENCIA, PODRA ENTRE OTRAS FACULTADES, SIN QUE ESTA ENUMERACION SIGNIFIQUE LIMITACION ALGUNA Y. SOLAMENTE A TITULO DE EJEMPLO, CONCILIAR Y DISPONER LOS DERECHOS SUSTANTIVOS Y BIENES QUE SON MATERIA DEL PROCESO DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL, CONCURRIR Y PARTICIPAR EN TODAS LAS AUDIENCIAS EXTRAJUDICIALES, EL PODER SE ENTIENDE OTORGADO PARA TODO EL TRAMITE DEL PROCESO EXTRAJUDICIAL DE CONCILIACION INCLUSO PARA LA EJECUCION DEL ACUERDO CONCILIATORIO EXTRAJUDICIAL; EN GENERAL, ESTA FACULTADO SIN LIMITACION ALGUNA PARA PARTICIPAR EN TODOS LOS ESTADOS DEL PROCESO DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL, CON LAS MAS AMPLIAS FACULTADES SIN QUE EL PRESENTE PODER PUEDA SER INVALIDADO O TACHADO DE INSUFICIENTE. 2.3 CELEBRAR, APROBAR O RECHAZAR LOS ACUERDOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES CON LOS ACREEDORES O DEUDORES DE LA SOCIEDAD, O PRESENTARSE ANTE CUALESQUIERA INSTANCIA O INTERPONER PROCEDIMIENTOS CONCURSALES ORDINARIOS, PREVENTIVOS. MEDIOS IMPUGNATORIOS, PARTICIPAR EN TODAS LAS ETAPAS DE DICHOS PROCESOS SIN LIMITACION ALGUNA, COMO TAMBIEN A JUNTAS DE ACREEDORES, REESTRUCTURACION PATRIMONIAL, PROCESO DE DISOLUCION Y LIQUIDACION, RECONOCIMIENTO DE CREDITOS Y CUALESQUIERA. OTRAS ACCIONES O PROCEDIMIENTOS CONCURSALES CREADOS O POR CREARSE, DE ACUERDO CON LA LEY N° 27809, Y DEMAS APLICABLES O CUALESQUIERA NORMA QUE LA SUSTITUYA. 2.4 REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCION DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (INDECOPI), MEDIANTE LAS SIGUIENTES COMISIONES: LA COMISION DE DEFENSA DE LA LIBRE COMPETENCIA, DE ELIMINACION DE BARRERAS BUROCRATICAS, DE FISCALIZACION DE DUMPING Y SUBSIDIOS, DE FISCALIZACION DE LA COMPETENCIA DESLEAL, DE NORMALIZACION FISCALIZACION DE BARRERAS COMERCIALES NO ARANCELARIAS, DE PROCEDIMIENTOS CONCURSALES, DE PROTECCION AL CONSUMIDOR Y CUALQUIER OTRA COMISION CREADA

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



O POR CREARSE: O CUALQUIER OTRA ENTIDAD QUE LO SUSTITUYA, Y AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, FRENTE A CUALQUIER PERSONA NATURAL O JURIDICA, EN TODOS LOS ASUNTOS RELACIONES CON LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELLECTUAL ENTRE OTROS, SOLICITAR, GESTIONAR Y OBTENER DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES EL REGISTRO DE PATENTES DE INVENCION, REGISTRO DE MARCAS, NOMBRES COMERCIALES, LEMAS COMERCIALES, MARCAS COLECTIVAS Y DE CERTIFICACION, DISEÑOS INDUSTRIALES, MODELOS DE UTILIDAD Y EN GENERAL. CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL, PARA TAL EFECTO, GOZARA DE PLENOS PODERES PARA REALIZAR TODO TIPO DE ACTOS NECESARIOS PARA OBTENER LOS REGISTROS DESCRITOS EN EL PARRAFO PRECEDENTE. INCLUYENDO SIN LIMITACION, EL PRESENTAR LAS CORRESPONDIENTES SOLICITUDES, RECABAR TITULOS, CERTIFICADOS, FORMULAR OBSERVACIONES U OPOSICIONES A SOLICITUDES DE REGISTRO PRESENTADAS POR TERCEROS, DESISTIRSE DE LAS MISMAS, CELEBRAR CONVENIOS TRANSACCIONALES. CONTESTAR OBSERVACIONES U OPOSICIONES FORMULADAS POR TERCEROS Y CELEBRAR CON ESTOS CONVENIOS TRANSACCIONALES, SOLICITAR LA INSCRIPCION DE UCENCIAS, TRANSFERENCIAS, CAMBIOS DE NOMBRE, FUSIONES Y EN GENERAL TODO ACTO MODIFICATORIO DEL REGISTRO, ACEPTAR TRANSFERENCIAS QUE TERCEROS HAGAN A FAVOR DE LA SOCIEDAD, SUSCRIBIENDO LOS CORRESPONDIENTES CONTRATOS. ASIMISMO, ESTA FACULTADO PARA INTERPONER EN REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD ACCIONES DE CANCELACION Y NULIDAD DE RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS, INCLUYENDO SIN LIMITACION LA DE CANCELACION O NULIDAD DE REGISTROS OTORGADOS A TERCEROS. PUDIENDO DE ESTE MODO REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS QUE SEAN REQUERIDOS EN EL CORRESPONDIENTE PROCESO ADMINISTRATIVO. IGUALMENTE, PODRA INTERPONER EN REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, ACCIONES O DENUNCIAS DE COMPETENCIA DESLEAL Y DE INFRACCION DE DERECHOS DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, CONTANDO PARA ELLO CON LAS FACULTADES REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO ENTRE OTROS, LA DE SOLICITAR INSPECCIONES, INTERPONER MEDIDAS CAUTELARES, SOLICITAR COMISOS O INCAUTACIONES, NOMBRAR U ACEPTAR EL NOMBRAMIENTO DE PERITOS. CONDUCIR DILIGENCIAS PREPARATORIAS Y, ACTUAR PRUEBAS, CONTESTAR ACCIONES O DENUNCIAS DE INFRACCION A LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. COMPETENCIA DESLEAL Y PROTECCION AL CONSUMIDOR FORMULADAS POR TERCEROS CONTRA LA SOCIEDAD, ANTE EL INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCION DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL (INDECOPI), MEDIANTE TODAS SUS COMISIONES, CREADAS O POR CREAR, REPRESENTANDOLA DURANTE TODO EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, PUDIENDO PARTICIPAR EN AUDIENCIAS E INTERPONER TODO TIPO DE ACCIONES Y RECURSOS IMPUGNATIVOS CREADOS O POR CREARSE APLICABLES A DICHS PROCESOS, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECONSIDERACIONES, APELACIONES, NULIDADES, DESISTIMIENTOS, ETC.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR ESCRITURA PUBLICA DEL 06/09/2018 OTORGADA ANTE NOTARIO DE UMA. DR. FERNANDO MARIO MEDINA RAGGIO.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TITULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de CALLAO

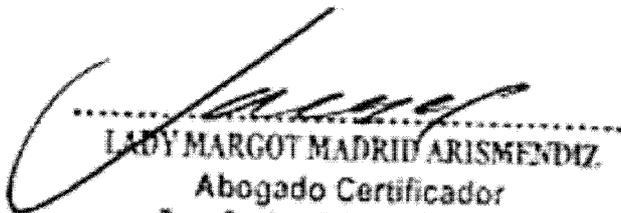


Código de Verificación:
15688964
Solicitud N° 2023 - 5626573
11/09/2023 17:04:47

N° de Fojas del Certificado: 4

Derechos Pagados: 2023-99999-1802117 S/ 30.00
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

Verificado y expedido por MADRID ARISMENDIZ, LADY MARGOT, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 09:23:58 horas del 12 de Septiembre del 2023.


LADY MARGOT MADRID ARISMENDIZ
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Anexo 1.2

DNI de Representante Legal

Anexo 1.3

Carta de Presentación



Señor Ing.
Lázaro Walther Fajardo Vargas
Director General de la Dirección General de Asuntos
Ambientales de Hidrocarburos
Ministerio de Energía y Minas - MINEM
Av. de las Artes Sur Nº 260 San Borja- Lima
Diciembre 05, 2023

RLP-GPA-1608-2023

Asunto: Presentación del Informe Técnico Sustentatorio para
la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal
Nº2.

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos a su representada el ingreso a la Plataforma Informática de Mesa de Partes Digital del MINEM el Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2, con el objetivo de dar inicio al proceso de evaluación de este instrumento de gestión ambiental complementario.

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

Anexo 1.4

Resolución Directoral del Registro de TEMA en SENACE

Lima, 21 de junio de 2019

Señores:

Sub Dirección de Registros Ambientales

SENACE

Miraflores. -

EXP.Nº: **SENACE** 21/06/2019 09:22
DC: 02244-2019
Patricia Elizabeth Chavez Quispe **Folios: 2**
ADJ/OBS:
La recepción del documento es señal de conformidad

Referencia: Registro N° 099-2017-ENE - Registro Nacional de Consultoras Ambientales

Asunto: **Cambio de nombre de Razón Social**

Estimados Señores:

Mediante la presente les hacemos saber que, a partir de la fecha, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. (TEMA) ha cambiado su razón social, pasando a denominarse TEMA LITOCLEAN S.A.C. Cabe resaltar que la entidad legal no sufre modificaciones, habiendo realizado únicamente un cambio de nombre. Es por esto que el domicilio fiscal, número de R.U.C., objeto social, accionistas, teléfonos, correos electrónicos de contacto, página WEB y cuentas bancarias, entre otros, continuarán siendo los mismos.

Por ello solicitamos la actualización del nombre de la razón social en el registro nacional de consultoras ambientales.

Quedamos a su disposición ante cualquier duda o aclaración.

Atentamente,

TEMA LITOCLEAN S.A.C.


ALBERTO TASIAS FRANCI
GERENTE GENERAL

Alberto Tacias Francí

Gerente General

Adjunto:

- Asiento de Cambio de Nombre de razón social

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: **20521268191**

RAZÓN SOCIAL: **TEMA LITOCLEAN S.A.C.**

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	TIPO DE SOLICITUD	NÚMERO DE REGISTRO
1	TRANSPORTES	MODIFICACIÓN	099-2018-TRA
2	MINERIA	MODIFICACIÓN	099-2017-MIN
3	ENERGIA	MODIFICACIÓN	099-2017-ENE
4	ENERGIA	MODIFICACIÓN	099-2017-ENE

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
ELECTRICIDAD	CHRISTIAN WILMER CARRASCO PERALTA	Biología
	MASSIEL NATALY CORRALES MEDINA	Biología
	MANUEL ALEJANDRO GONZALES KING-KEE	Ingeniería Geográfica
	NAOMI MÓNICA ISABEL GUSHIKEN TAKAESU	Ingeniería Ambiental
	JUAN FRANCISCO HERRERA CAMPOBLANCO	Economía
	LESLIE CHRISTY LEIVA DIAZ	Ingeniería Química
	ALEXIS NUÑEZ ZAMALLOA	Biología
	NOE ORTIZ CADILLO	Biología
	JORGE GUILLERMO SAAVEDRA ANGELES	Ingeniería Eléctrica
	LUZ ESTHER SALES ORDOÑEZ	Ingeniería de Recursos Naturales y Energías Renovables
	YENNY SANCHEZ CASTRO	Ingeniería de Transportes
	CARLOS ANDRES SANTANA VERGARA	Biología
	ROSA VERONICA URRUTIA PALMA	Ciencias de la Comunicación
ANGELICA GUADALUPE VALDIVIESO CARREÑO	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	
HIDROCARBUROS	SEGUNDO ANGEL ACUÑA MURILLO	Ingeniería de Petróleo
	CHRISTIAN WILMER CARRASCO PERALTA	Biología
	MASSIEL NATALY CORRALES MEDINA	Biología
	MANUEL ALEJANDRO GONZALES KING-KEE	Ingeniería Geográfica
	NAOMI MÓNICA ISABEL GUSHIKEN TAKAESU	Ingeniería Ambiental
	JUAN FRANCISCO HERRERA CAMPOBLANCO	Economía
	LESLIE CHRISTY LEIVA DIAZ	Ingeniería Química
	ALEXIS NUÑEZ ZAMALLOA	Biología

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
HIDROCARBUROS	NOE ORTIZ CADILLO	Biología
	LUZ ESTHER SALES ORDOÑEZ	Ingeniería de Recursos Naturales y Energías Renovables
	YENNY SANCHEZ CASTRO	Ingeniería de Transportes
	CARLOS ANDRES SANTANA VERGARA	Biología
	ROSA VERONICA URRUTIA PALMA	Ciencias de la Comunicación
	ANGELICA GUADALUPE VALDIVIESO CARREÑO	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
MINERIA	CHRISTIAN WILMER CARRASCO PERALTA	Biología
	MASSIEL NATALY CORRALES MEDINA	Biología
	MANUEL ALEJANDRO GONZALES KING-KEE	Ingeniería Geográfica
	NAOMI MÓNICA ISABEL GUSHIKEN TAKAESU	Ingeniería Ambiental
	JUAN FRANCISCO HERRERA CAMPOBLANCO	Economía
	LESLIE CHRISTY LEIVA DIAZ	Ingeniería Química
	ANDRES MANDARACHI CAMARENA	Ingeniería de Minas
	ALEXIS NUÑEZ ZAMALLOA	Biología
	NOE ORTIZ CADILLO	Biología
	LUZ ESTHER SALES ORDOÑEZ	Ingeniería de Recursos Naturales y Energías Renovables
	YENNY SANCHEZ CASTRO	Ingeniería de Transportes
	CARLOS ANDRES SANTANA VERGARA	Biología
	ROSA VERONICA URRUTIA PALMA	Ciencias de la Comunicación
	ANGELICA GUADALUPE VALDIVIESO CARREÑO	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
TRANSPORTES	CHRISTIAN WILMER CARRASCO PERALTA	Biología
	MASSIEL NATALY CORRALES MEDINA	Biología
	MANUEL ALEJANDRO GONZALES KING-KEE	Ingeniería Geográfica
	NAOMI MÓNICA ISABEL GUSHIKEN TAKAESU	Ingeniería Ambiental
	JUAN FRANCISCO HERRERA CAMPOBLANCO	Economía
	LESLIE CHRISTY LEIVA DIAZ	Ingeniería Química
	WALTER JOEL LOPEZ VERGARA	Sociología
	OMAR WILLIAM MENDOZA VILLAFANY	Ingeniería Civil
	ALEXIS NUÑEZ ZAMALLOA	Biología
	NOE ORTIZ CADILLO	Biología
	LUZ ESTHER SALES ORDOÑEZ	Ingeniería de Recursos Naturales y Energías Renovables
	YENNY SANCHEZ CASTRO	Ingeniería de Transportes
	CARLOS ANDRES SANTANA VERGARA	Biología
	ROSA VERONICA URRUTIA PALMA	Ciencias de la Comunicación
ANGELICA GUADALUPE VALDIVIESO CARREÑO	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	

 senace <small>SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES</small>	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00372-2023 Fecha 31/07/2023
---	---	---

Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.



SENACE
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles
El fedatario que suscribe certifica que el presente
documento que ha tenido a la vista es COPIA FIEL DEL
ORIGINAL, y al que me remito en caso necesario;
lo que doy fe.
Lima, 27/01/2017 *A. Zegarra*
Ana Sofía Zegarra Ancajima
FEDATARIO

Resolución Directoral N° 062-2017-SENACE/DRA

Lima, 26 de enero de 2017.

VISTOS: El escrito de Número de Trámite 04068-2016, del 19 de diciembre de 2016, presentado por la empresa **TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.**, con RUC N° 20521268191, por medio de su gerente general, Alberto Tacias Francí, identificado con C.E. N° 000837728, y el Informe N° 044-2017-SENACE-DRA/URNC/EBENAVIDES de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales de la Dirección de Registros Ambientales; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y por el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM, se aprobó el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de estudios ambientales en el marco del SEIA, en cuyo artículo 9 establece el procedimiento de inscripción en el Registro.

Que, mediante Número de Trámite 04068-2016, del 19 de diciembre de 2016, la administrada **TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.** (RUC N° 20521268191), por medio de su gerente general, Alberto Tacias Francí, identificado con C.E. N° 000837728, presentó a la Dirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace, la solicitud de inscripción en los subsectores Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) y Minería, con 425 folios. En el mencionado trámite, la consultora solicitó expresamente que las notificaciones respecto al presente procedimiento sean remitidas vía correo electrónico a la dirección electrónica consignada en su solicitud.

Que, el proveído de fecha 26 de enero de 2017, sustentado en el Informe N° 044-2017-SENACE-DRA/URNC/EBENAVIDES, da cuenta que la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales recomendó aprobar la inscripción en los subsectores Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) y Minería a **TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.** Ambos documentos que forman parte integrante de la presente Resolución Directoral, en aplicación del numeral 6.2 del artículo 6 de la ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General;

Con el visado de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales; y,

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 9 y 15 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y por el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM; el artículo 1 del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM; y, en el marco de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM y de las atribuciones establecidas en el Literal g) del Artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2015-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la inscripción en los subsectores Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) y Minería a **TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.**, con RUC N° 20521268191, otorgándole los Registros N° 099-2017-ENE, para el subsector Energía, y N° 099-2017-MIN, para el subsector Minería.

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
Tel. (511) 5000710



Artículo 2.- Los equipos profesionales multidisciplinarios de TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. quedan conformados en los subsectores Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) y Minería, según el siguiente detalle:

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR ENERGÍA ACTIVIDAD ELECTRICIDAD	PROFESIONALES
1	Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	Jorge Guillermo Saavedra Angeles (Ingeniería Electrónica).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Manuel Alejandro Gonzales King-Kee (Ingeniería Geográfica).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Angélica Guadalupe Valdivieso Carreño (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Alexis Nuñez Zamalloa (Biología).
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación.	Rosa Verónica Urrutia Palma (Comunicación).
1	Economía o Ingeniería Económica.	Juan Francisco Herrera Campoblanco (Economía).

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR ENERGÍA ACTIVIDAD HIDROCARBUROS	PROFESIONALES
1	Ingeniería de Petróleo, Ingeniería Petroquímica, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	Segundo Angel Acuña Murillo (Ingeniería de Petróleo).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Manuel Alejandro Gonzales King-Kee (Ingeniería Geográfica).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Angélica Guadalupe Valdivieso Carreño (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Alexis Nuñez Zamalloa (Biología).
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación.	Rosa Verónica Urrutia Palma (Comunicación).
1	Economía o Ingeniería Económica.	Juan Francisco Herrera Campoblanco (Economía).

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR MINERÍA	PROFESIONALES
1	Ingeniería de Minas, Ingeniería Metalúrgica, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	Andrés Mandarachi Camarena (Ingeniería de Minas).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Manuel Alejandro Gonzales King-Kee (Ingeniería Geográfica).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Angélica Guadalupe Valdivieso Carreño (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Alexis Nuñez Zamalloa (Biología).
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación.	Rosa Verónica Urrutia Palma (Comunicación).
1	Economía o Ingeniería Económica.	Juan Francisco Herrera Campoblanco (Economía).



Artículo 3.- La vigencia de la inscripción de TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. en los subsectores Energía (actividades Electricidad e Hidrocarburos) y Minería es de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de la emisión de la presente Resolución Directoral, que aprueba la respectiva solicitud de inscripción, conforme lo dispone el artículo 16 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM.

Artículo 4.- TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. deberá realizar el procedimiento administrativo de modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, cuando se produzca cualquiera de los supuestos señalados en el artículo 17-A (modificación de algunos de los especialistas del equipo profesional multidisciplinario y/o el objeto social) del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM, y en el plazo establecido.

Artículo 5.- TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. podrá solicitar la renovación de inscripción dentro de los sesenta (60) días hábiles anteriores a la pérdida de su vigencia, conforme a lo establecido en el artículo 17 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM,



modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM.

Artículo 6.- Encargar a la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales la notificación de la presente Resolución junto con el Informe que la sustenta.

Artículo 7.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace (www.senace.gob.pe).



Regístrese y comuníquese.

.....
Fiorella Bibolini Picón
Directora de Registros Ambientales
Senace

Anexo 1.5

Certificados de habilidad de profesional de TEMA LITOCLEAN S.A.C



0733-2023

COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL VII LIMA

CERTIFICADO DE HABILIDAD

LA DECANA DEL CONSEJO REGIONAL VII LIMA DEL COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL PERÚ

CERTIFICA

QUE EL BIÓLOGO

ORTÍZ CADILLO, Noé

CON FECHA DE COLEGIATURA

15 DE MAYO DE 2009

CON REGISTRO

CBP N° 07756

HABILITADO AL

30 DE JUNIO DE 2024

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 05 DE LA LEY N° 28847 LEY DEL TRABAJO DEL BIÓLOGO Y DEL ARTÍCULO 06 DE SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 025-2008-SA, SE ENCUENTRA HÁBIL Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESIÓN DE BIÓLOGO.

LIMA, 28 DE MARZO DE 2023



COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL PERÚ

Rosario Vima Reales

Biga. Maria del Rosario Vima Reales
Decana Consejo Regional VII Lima
PERIODO 2021 - 2023
CBP 07860

Biología

ESTATUTO CBP TÍTULO II CAP. II ART. 18 Inc. k) Cumplir puntualmente con las cotizaciones mensuales de colegiado.
La falta de pago de cuotas por tres meses consecutivos implica la pérdida de la condición de habilitado

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): SALES ORDOÑEZ LUZ ESTHER

Adscrito al Consejo Departamental de: UCAYALI

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 133458 Fecha de Incorporación: 09/02/2012

Especialidad: ING. EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES, MENCIÓN CONSERVA

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	SERVICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	PUBLICA Y/O PRIVADA
LUGAR	A NIVEL NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2024

UCAYALI, 13 de ABRIL del 20 23

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



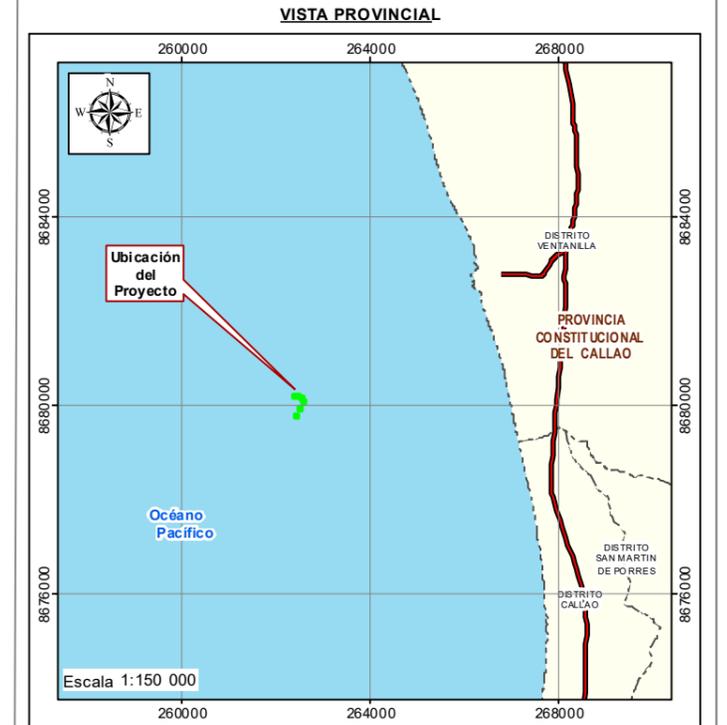
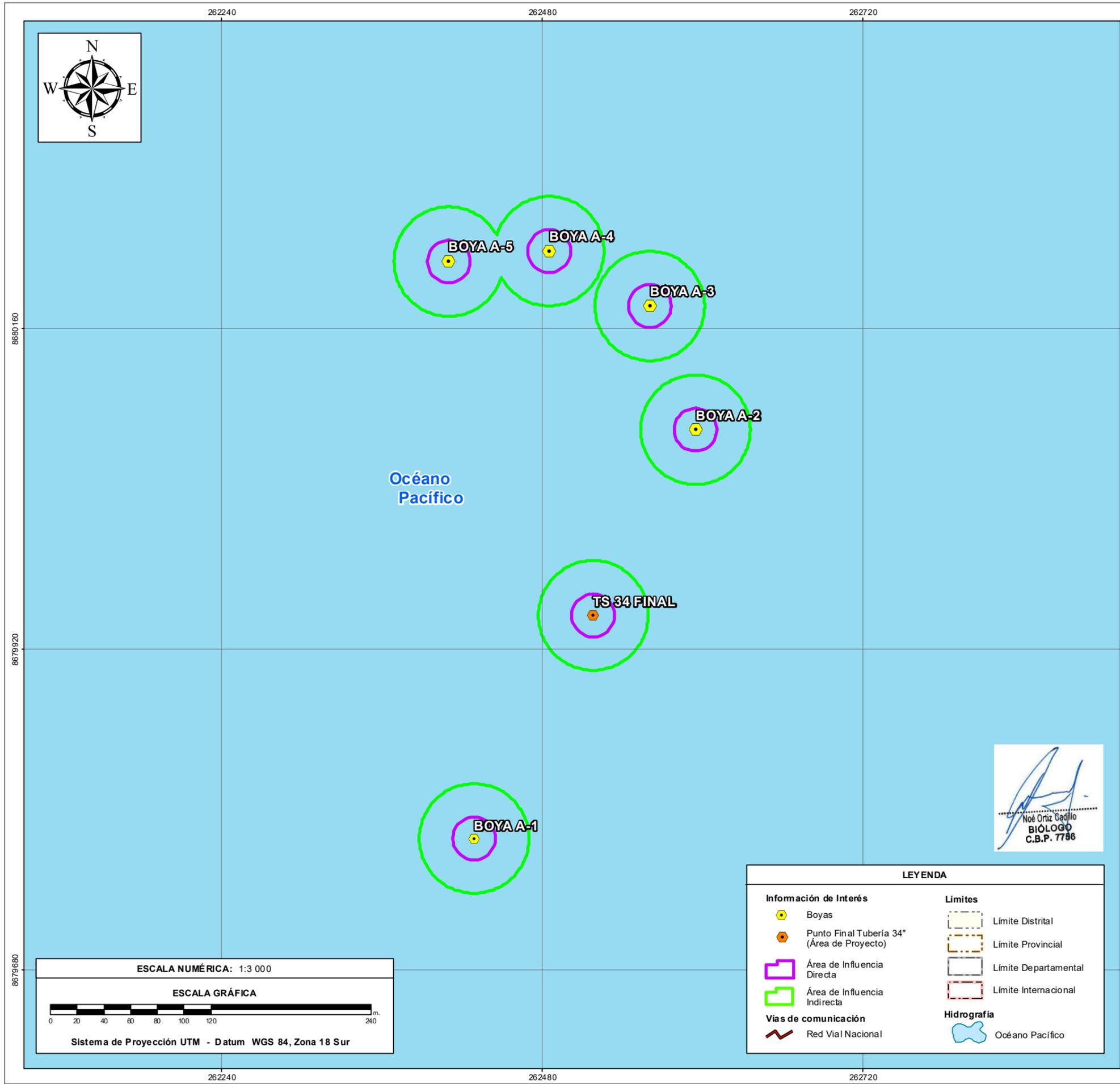
María del Carmen Ponce Mejía
 Ing. María del Carmen Ponce Mejía
 Decana Nacional
 Colegio de Ingenieros del Perú

[Signature]
 Consejo Departamental
 Colegio de Ingenieros del Perú



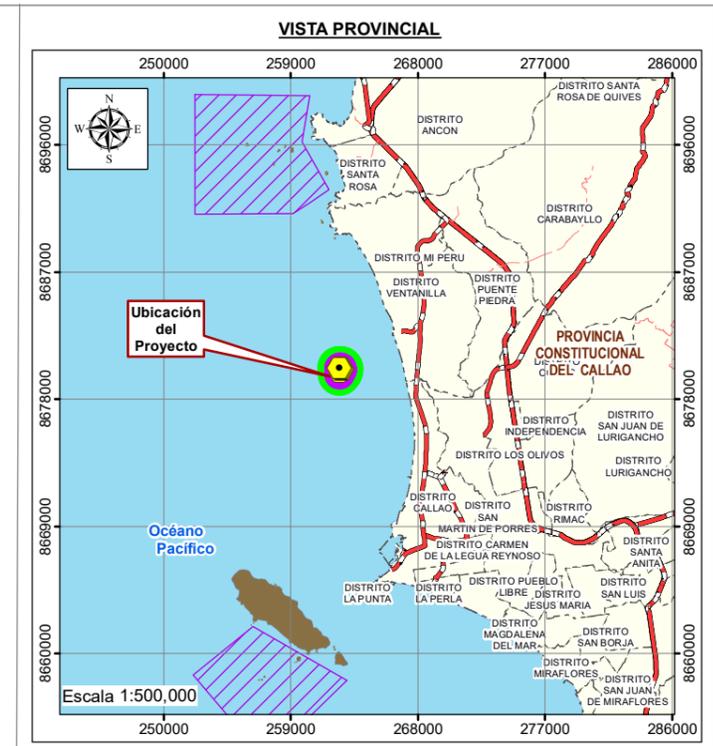
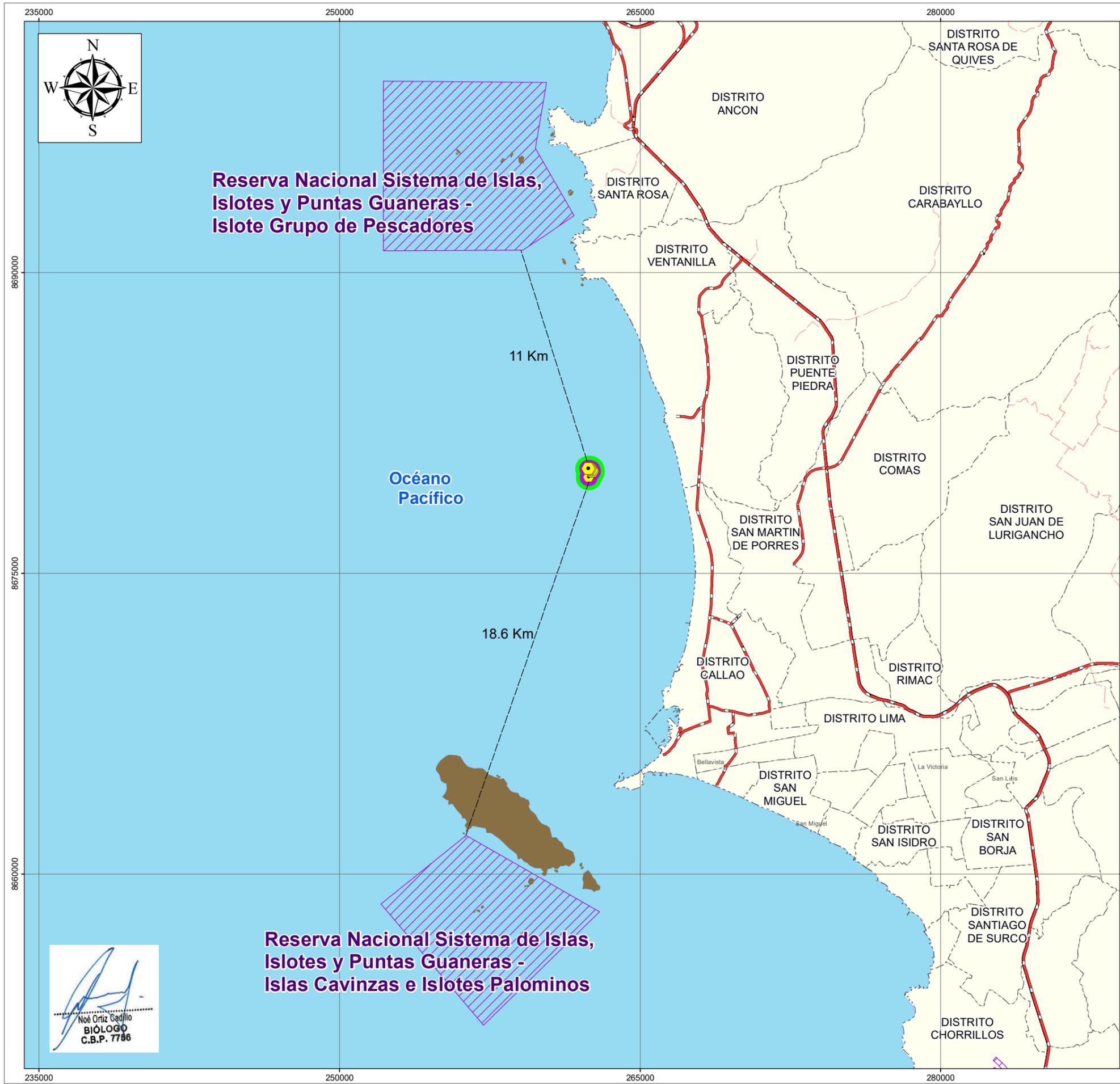
Anexo 1.6

Mapas



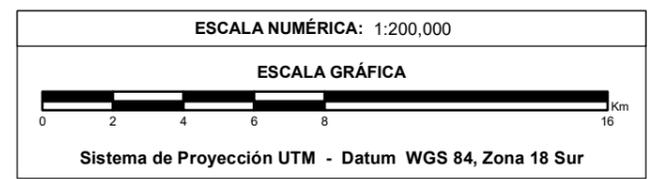
LEYENDA	
Información de Interés	Límites
● Boyas	--- Límite Distrital
● Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	--- Límite Provincial
□ Área de Influencia Directa	--- Límite Departamental
□ Área de Influencia Indirecta	--- Límite Internacional
Vías de comunicación	Hidrografía
— Red Vial Nacional	○ Océano Pacífico

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
	Mapa N° 1.6.1	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernández
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA

Información de Interés	Área Natural Protegida
Boyas	Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límites
Área de Influencia Directa	Límite Distrital
Área de Influencia Indirecta	Límite Provincial
Vías de comunicación	Límite Departamental
Red Vial Nacional	Límite Internacional
Red Vial Vecinal	Geomorfología
Hidrografía	Islas
Océano Pacífico	



Noé Ortiz Gadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786



INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2

Mapa N° 1.6.2

Áreas Naturales Protegidas



Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
Rev: 0	Formato: A3

ANEXO II

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA

APROBADO

Anexo 2.1

Oficio de aprobación del PAMA



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Lima, 19 de junio de 1995

OFICIO No 136 -95-EM/DGH

Señor Ing°
MIGUEL CELI RIVERA
Gerente General
PETROPERU S.A.
Ciudad.-

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Unidad de Control Documentario

~~Here: 12.4.95 20.6.95~~

Reg. N° 2



Asunto: Aprobación PAMAS PETROPERU S.A.

Ref. : Carta PROA-353-95

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a su carta de la referencia para comunicarle que en aplicación de lo señalado en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 09-95-EM, del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 046-93-EM, los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMAS presentados por PETROPERU S.A. que a continuación se señalan, han quedado APROBADOS, para los efectos del cumplimiento de las referidas normas:

INSTALACION

MESA DE PARTES
N° REGISTRO M.E.M.

1.- Refinería Lá Pampilla	01000361
2.- Refinería Talara	01000361
3.- Lote X	01000361
4.- Pta. Lubricantes Callao	01000361
5.- Refinería Conchán	01000361
6.- Terminal Callao	01000361
7.- Terminal Conchán	01000361
8.- Planta de Ventas Pampilla	01000361
9.- Planta de Ventas Talara	01000361
10.- Planta de Ventas Piura	01000361
11.- Planta Aeropuerto Chiclayo	01000361
12.- Planta Aeropuerto Talara	01000361
13.- Planta Aeropuerto Trujillo	01000361
14.- Planta Aeropuerto Lima-Callao	01000361
15.- Refinería Iquitos	01000361
16.- Terminal Iquitos	01000361
17.- Terminal Yurimaguas	01000361
18.- Pta. Ventas Tarapoto	01000361
19.- Planta Aeropuerto Iquitos	01000361
20.- Plantas de Gas Talara	01000361
21.- Terminal Pisco	01001016
22.- Terminal Supe	01001016

Oscar Benites *Of.*



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

OFICIO No 136 -95-EM/DGH

-2-

23.- Terminal Eten	01001016
24.- Terminal Salaverry	01001016
25.- Terminal Chimbote	01001016
26.- Terminal Mollendo	01001016
27.- Terminal Ilo	01001016
28.- Planta de Ventas Cuzco	01001016
29.- Planta de Ventas Juliaca	01001016
30.- Planta de Ventas C. de Pasco	01001016
31.- Planta Aeropuerto Arequipa	01001016
32.- Planta Aeropuerto Tacna	01001016
33.- Oleoducto Nor Peruano	01003589
34.- Lote 8.	01004256

Debe agregarse que, las aprobaciones en referencia están supeditadas al estricto cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) anuales, de los Programas de Monitoreo de Efluentes y de los Planes de Abandono.

Hago propicia la ocasión para reiterarle las seguridades de mi especial consideración.

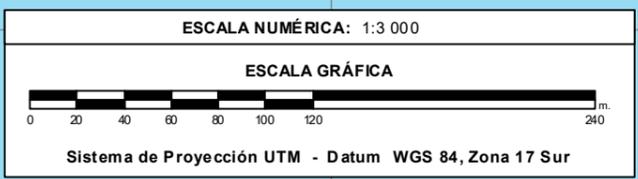
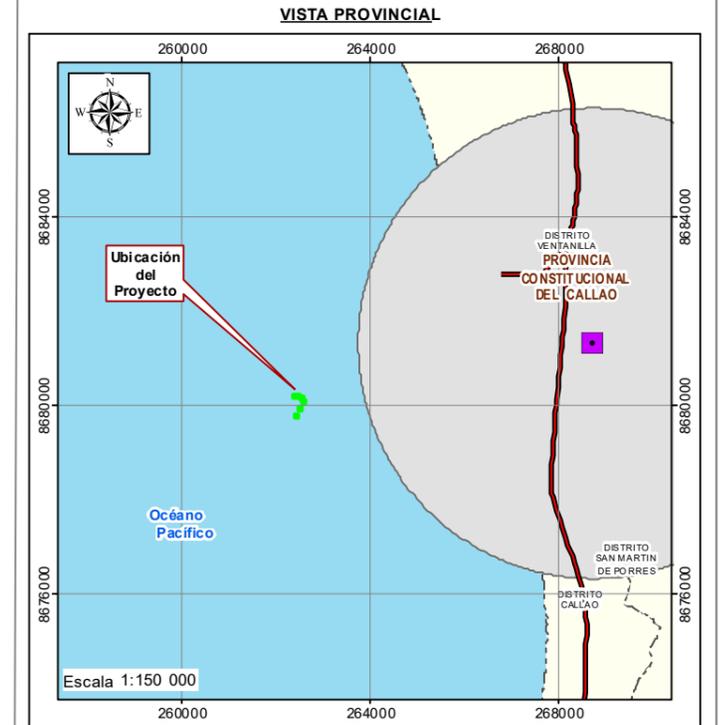
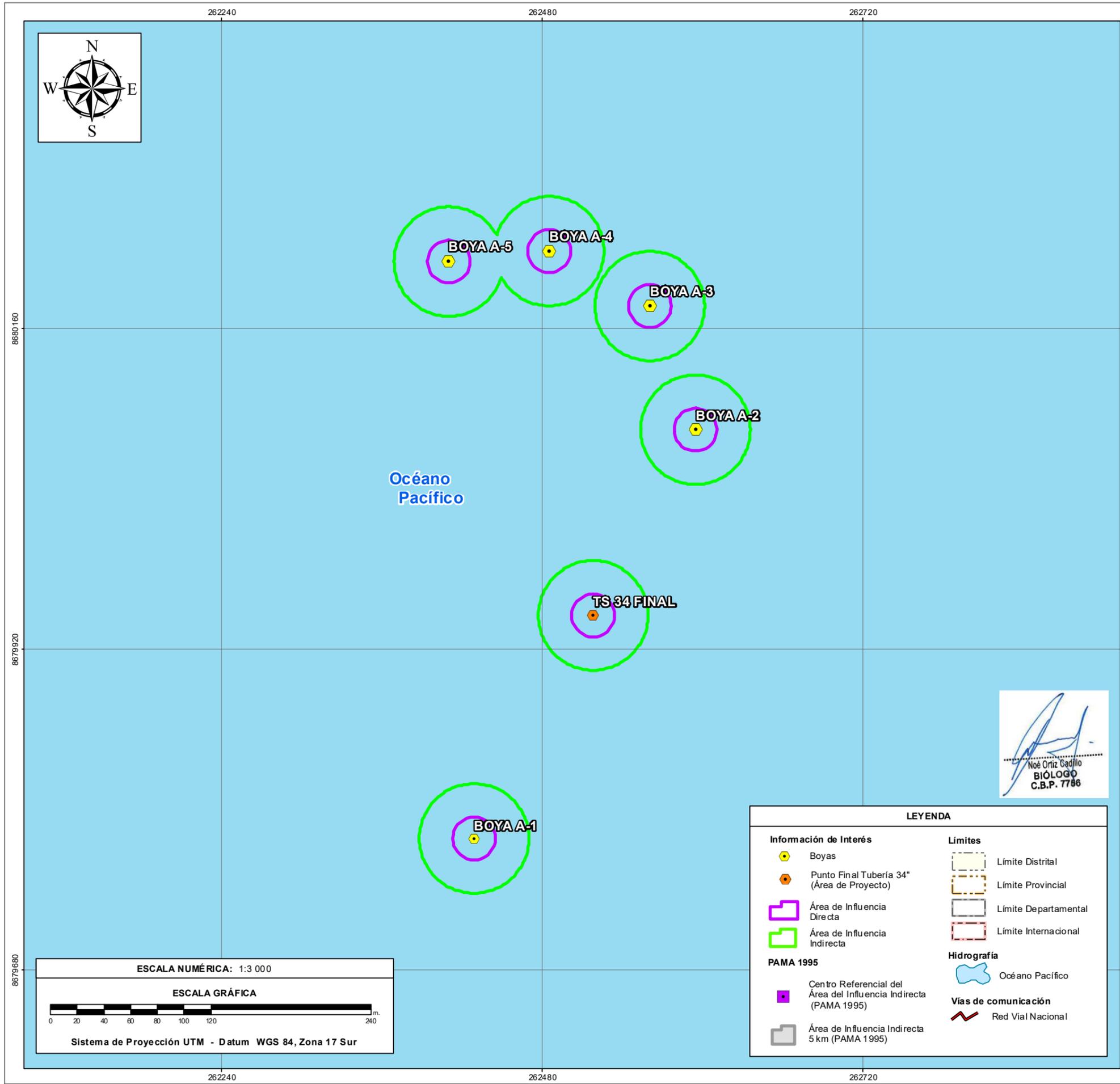
Atentamente,



~~AURELIO QCHOA ALENCASTRE~~
Director General de Hidrocarburos

c. c. : VME
DGAA.

Anexo 2.2
Mapa Área de Influencia
Aprobada



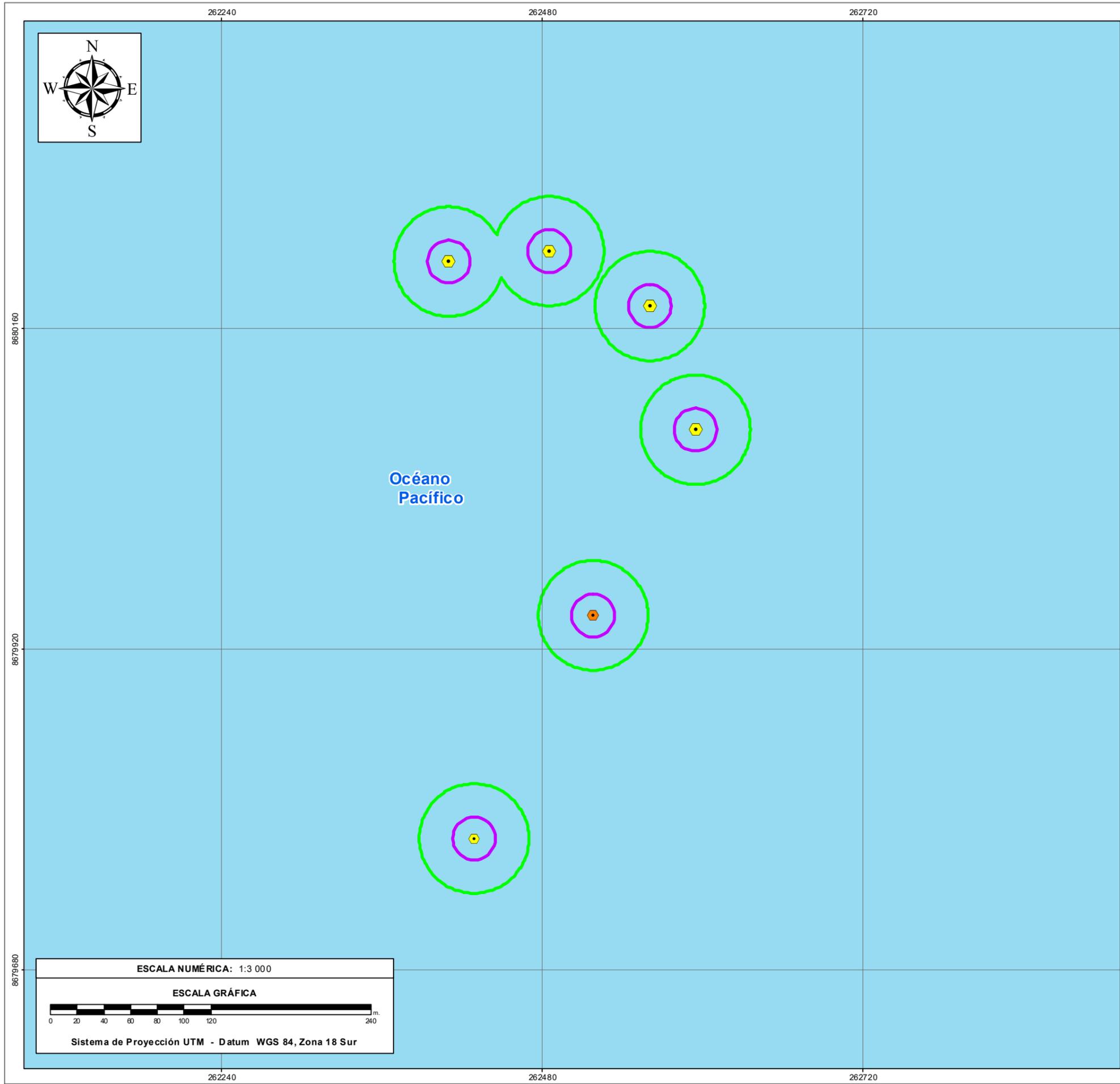
LEYENDA	
Información de Interés	Límites
Boyas	Límite Distrital
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Provincial
Área de Influencia Directa	Límite Departamental
Área de Influencia Indirecta	Límite Internacional
PAMA 1995	Hidrografía
Centro Referencial del Área de Influencia Indirecta (PAMA 1995)	Océano Pacífico
Área de Influencia Indirecta 5 km (PAMA 1995)	Vías de comunicación
	Red Vial Nacional

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
	Mapa N° 2.2.1	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernández
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3

Anexo 2.3

Mapa Área de Influencia

Ambiental



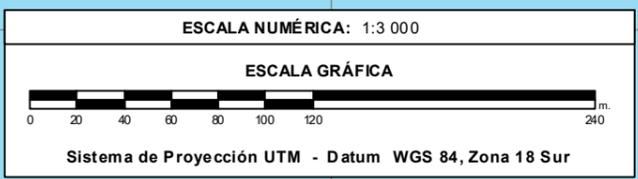
LEYENDA	
Áreas de Influencia	Límites
Área de Influencia Directa	Límite Distrital
Área de Influencia Indirecta	Límite Provincial
Componentes	Límite Departamental
Boyas	Hidrografía
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Océano Pacífico
Vías de comunicación	
Red Vial Nacional	

FIRMA



Noé Ortiz Gadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

 REPSOL	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2		
	Mapa N° 2.3.1	Área de Influencia Ambiental	
 SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez	
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz	
	Rev: 0	Formato: A3	



ANEXO III

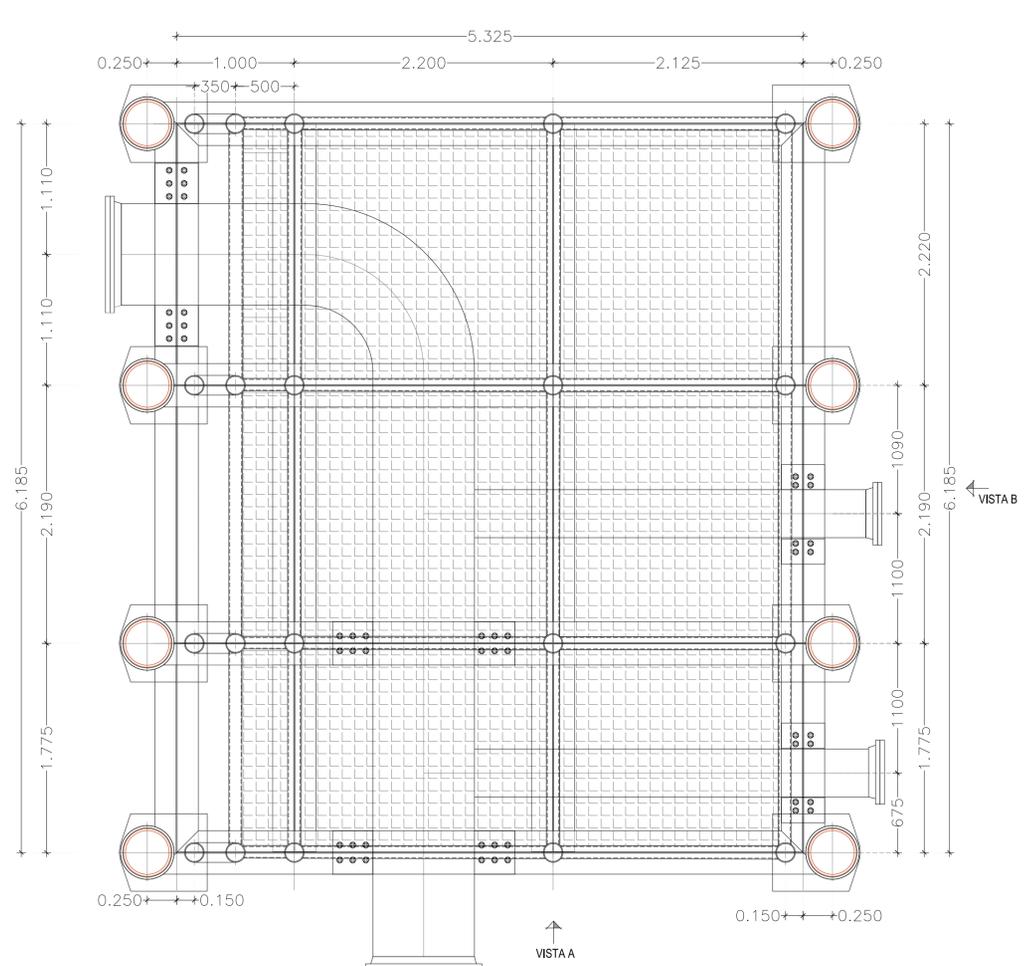
PROYECTO DE AMPLIACIÓN MEDIANTE ITS

Anexo 3.3

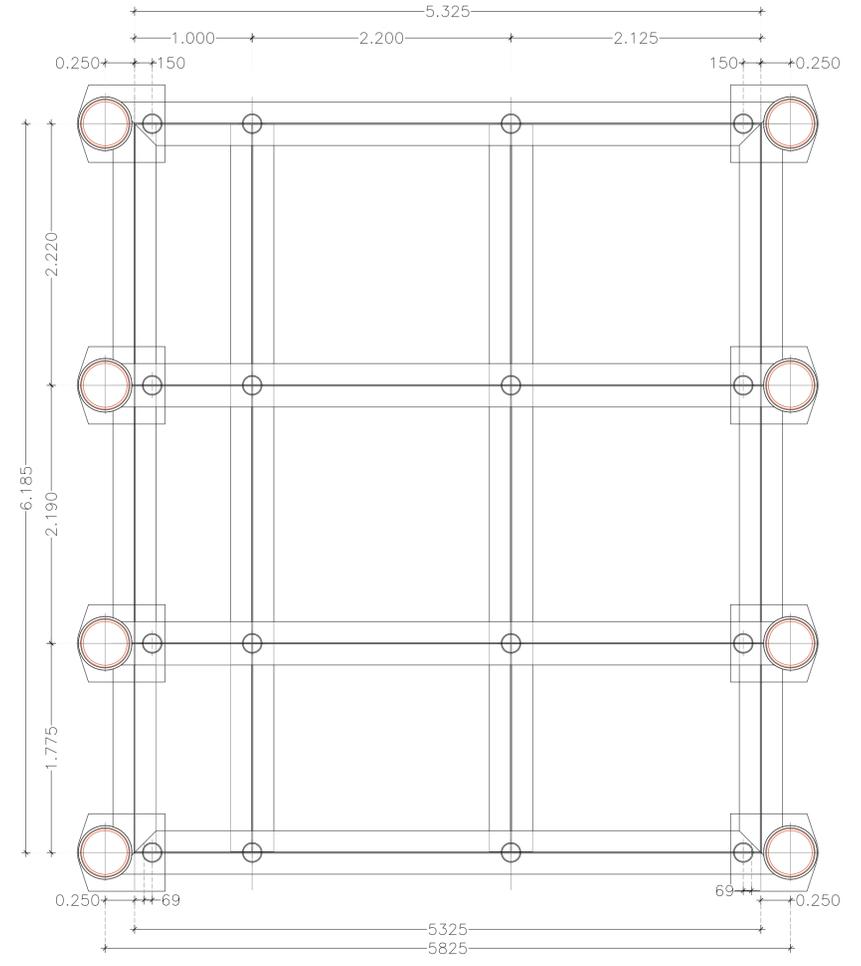
Planos del Proyecto

Anexo 3.3.1

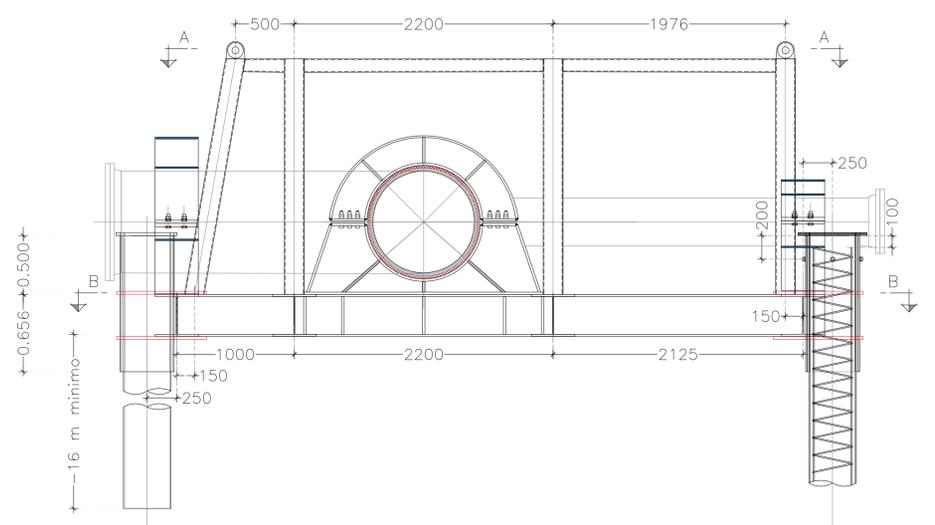
Planos Pilotes



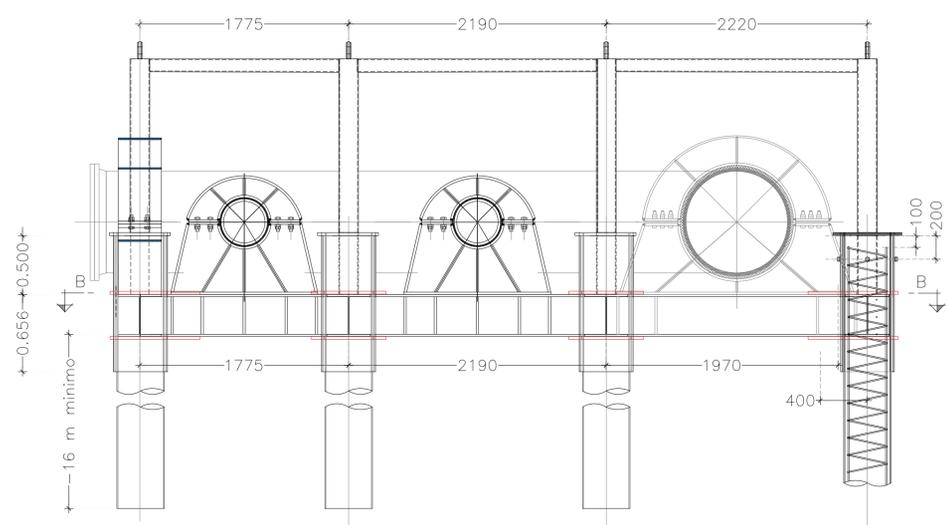
PLANTA - SECCIÓN A-A
ESCALA 1:30



PLANTA - SECCIÓN B-B
ESCALA 1:30



ALZADO FRONTAL "A"
ESCALA 1:30



ALZADO LATERAL "B"
ESCALA 1:30

REFERENCIA DE PLANOS		
NÚMERO DE PLANO	HOJA N.	TÍTULO

NOTAS:

- Los perfiles metálicos serán de acuerdo a la siguiente table:

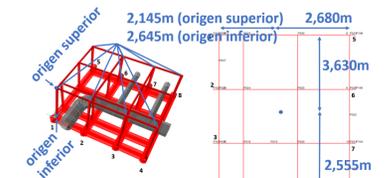
W14x90	ASTM A992 (50ksi)
All tubes/pipes	ASTM A500 Grade C (46 ksi)
All plates	ASTM A992 (50ksi)
Pernos M27	ASTM 197 B7
Tuercas	A194 Grade 2H
Arandelas	F436
- Todos los perfiles metálicos irán protegidos mediante pintura de protección y ánodos de sacrificio. La Pintura de protección deberá cumplir con una durabilidad muy alta (VH) mayor a 25 años, y para una categoría C5 o CX y Im4 conforme a la parte 9 de la norma ISO 12944:2018.
- Proteger pernos y tuercas con masilla epoxica submarina scuba goo o similar.
- Todas las soldaduras serán a tope con penetración total. Cualquier modificación al respecto deberá ser justificada y aprobada previa a su ejecución.

NOTAS DE CARGAS DE PILOTES:

- Profundidad Hincado -16.5 m. desde apoyo del Plet.
- Resistencia por fuste 571.9 kN.
- Resistencia por punta 256.8 kN.
- Carga última factorizada de compresión, cargas operativas, sísmicas o accidentales 345.62 kN.
- Carga última factorizada de tracción cargas operativas, sísmicas o accidentales -146.08 kN.

NOTA:

- Las 8 orejetas de izado deberán estar alineadas hacia el centro de gravedad de los pesos en vacío de forma que la chapa de la orejeta este alineada hacia el centro de gravedad de las cargas y por tanto trabaje con el canto de la orejeta (y no con el espesor). Además las eslingas de izado al menos formaran 60° con la horizontal y el centro de todas las eslingas están situadas en dicho centro de gravedad de los pesos en vacío. El centro de gravedad de pesos en vacío deberá ser verificado en obra si coincide con el indicado en planos (imagen adjunta) y en cálculos, y en caso de cualquier desviación implicaría el recalcular del proceso de izado.



NOTAS GENERALES:

- Coordenadas WGS84 - ZONA 18L.
- La cota cero esta referida al Chart Datum (CD)
- Niveles en metros.

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
1	REVISIÓN PLET T2 POR NUEVAS VÁLVULAS	13/04/22	JMB	JRG	AUU	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	JMB	JRG	AUU	-
B	PARA REVISION	23/09/21	JMB	JRG	AUU	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	EHL	JRG	AUU	-

RELAPASAA
Complejo: **LA PAMPILLA**

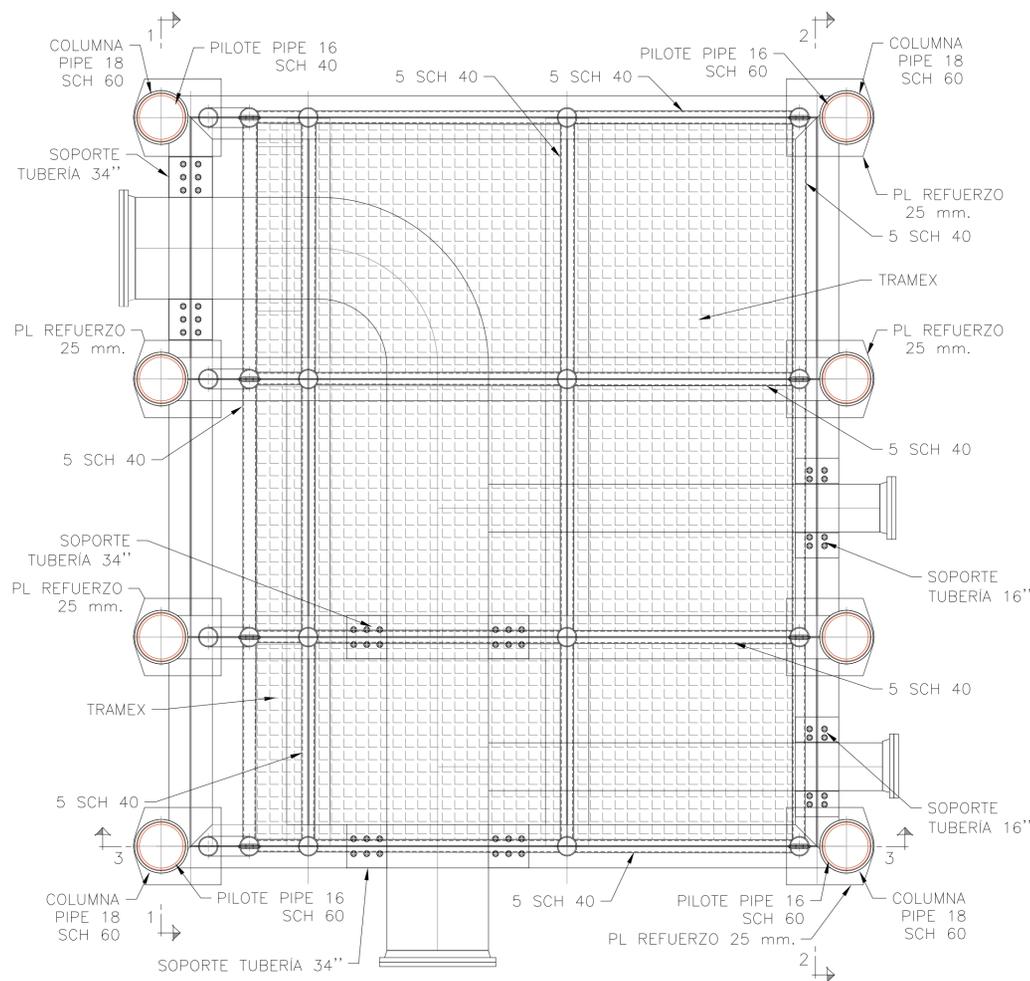
	PROYECTO:	REALIZADO:	.	.
	RLP35	COMPROBADO:	.	.
	ESCALA:	APROBADO:	.	.
	1:30	VISTO BUENO CLIENTE:	.	.

N. PROY. INGENIERIA: M19008

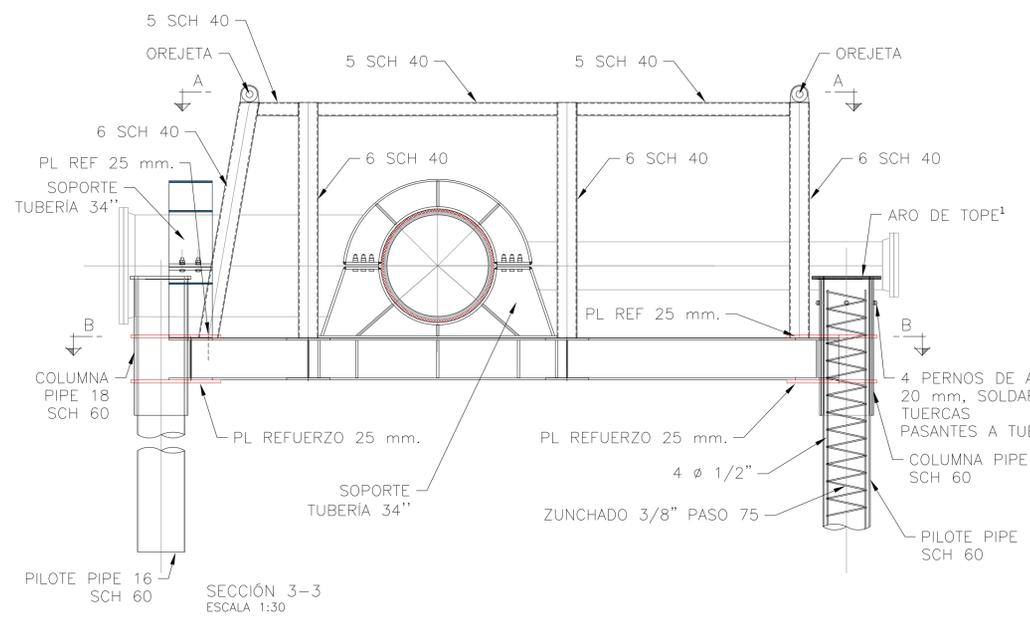
TÍTULO: INGENIERÍA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE PLETS
PLET - TERMINAL T2
COTAS

ANEXO:	CLASIFICA:	PLANO N. :	REVISIÓN:
35	A	RLP35-X-52148-B	HOJA 1 DE 4 1

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE REPSOL, NO PUEDE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y / O USADO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE REPSOL © REPSOL S.A MADRID. ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN 2021

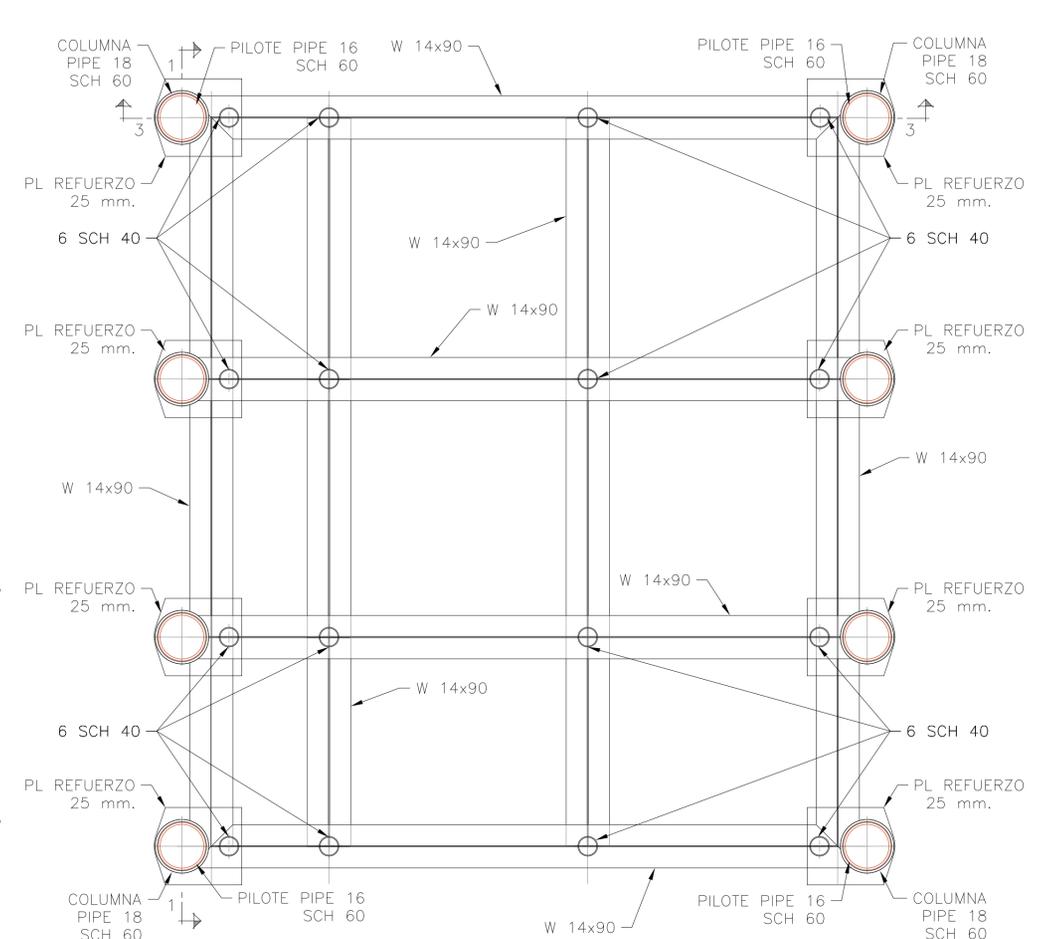


PLANTA - SECCIÓN A-A
ESCALA 1:30

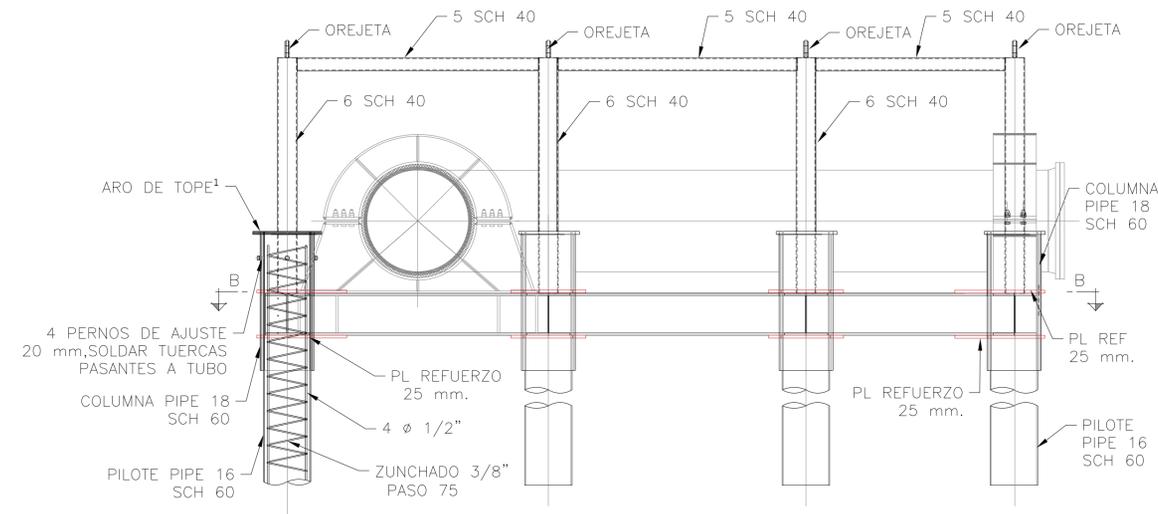


SECCIÓN 3-3
ESCALA 1:30

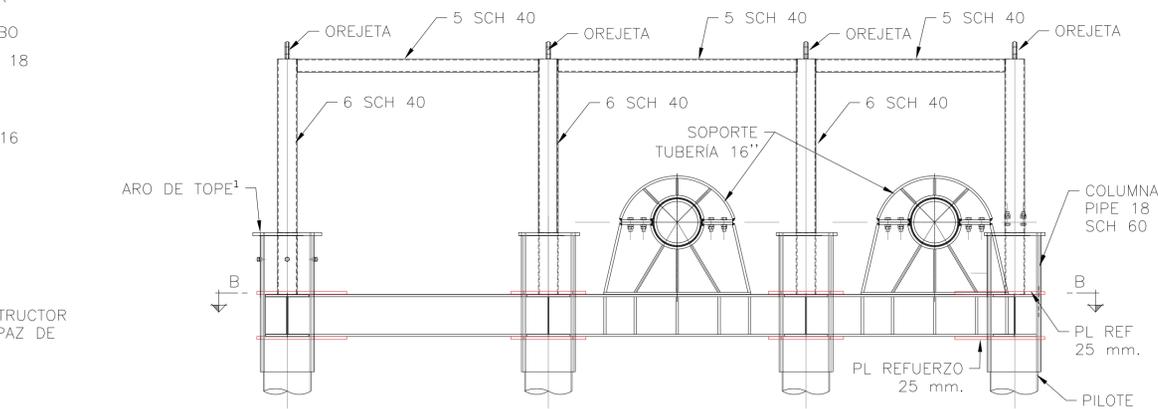
¹NOTA:
SISTEMA DE FIJACIÓN A DEFINIR POR CONSTRUCTOR DE ACUERDO A SUS MEDIOS DEBE SER CAPAZ DE TRANSMITIR 300kN DE PILOTE A CAMISA DE COMPRESIÓN Y 100kN EN TRACCIÓN



PLANTA - SECCIÓN B-B
ESCALA 1:30



SECCIÓN 1-1
ESCALA 1:30



SECCIÓN 2-2
ESCALA 1:30

REFERENCIA DE PLANOS

NÚMERO DE PLANO	HOJA N.	TÍTULO

NOTAS:

- Los perfiles metálicos serán de acuerdo a la siguiente table:
W14x90 ASTM A992 (50ksi)
All tubes/pipes ASTM A500 Grade C (46 ksi)
All plates ASTM A992 (50ksi)
Pernos M27 ASTM 197 B7
Tuercas A194 Grade 2H
Arandelas F436

Todos los perfiles metálicos irán protegidos mediante pintura de protección y ánodos de sacrificio. La Pintura de protección deberá cumplir con una durabilidad muy alta (VH) mayor a 25 años, y para una categoría C5 o CX y Im4 conforme a la parte 9 de la norma ISO 12944:2018.

Proteger pernos y tuercas con masilla epoxica submarina scuba goo o similar.

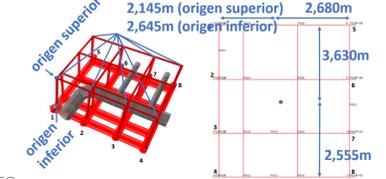
- Todas las soldaduras serán a tope con penetración total. Cualquier modificación al respecto deberá ser justificada y aprobada previa a su ejecución.

NOTAS DE CARGAS DE PILOTES:

- Profundidad Hincado -16,5 m. desde apoyo del Plet.
- Resistencia por fuste 571.9 kN.
- Resistencia por punta 256.8 kN.
- Carga última factorizada de compresión, cargas operativas, sísmicas o accidentales 345.62 kN.
- Carga última factorizada de tracción cargas operativas, sísmicas o accidentales -146.08 kN.

NOTA:

- Las 8 orejetas de izado deberán estar alineadas hacia el centro de gravedad de los pesos en vacío de forma que la chapa de la orejeta este alineada hacia el centro de gravedad de las cargas y por tanto trabaje con el canto de la orejeta (y no con el espesor). Además las eslingas de izado al menos formaran 60° con la horizontal y el centro de todas las eslingas están situadas en dicho centro de gravedad de los pesos en vacío. El centro de gravedad de pesos en vacío deberá ser verificado en obra si coincide con el indicado en planos (imagen adjunta) y en cálculos, y en caso de cualquier desviación implicaría el recalcu del proceso de izado.



NOTAS GENERALES:

- Coordenadas WGS84 - ZONA 18L.
- La cota cero esta referida al Chart Datum (CD)
- Niveles en metros.

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
1	REVISIÓN PLET T2 POR NUEVAS VÁLVULAS	13/04/22	JMB	JRG	AUU	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	JMB	JRG	AUU	-
B	PARA REVISIÓN	23/09/21	JMB	JRG	AUU	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	EHL	JRG	AUU	-

RELAPASAA
Complejo: LA PAMPILLA

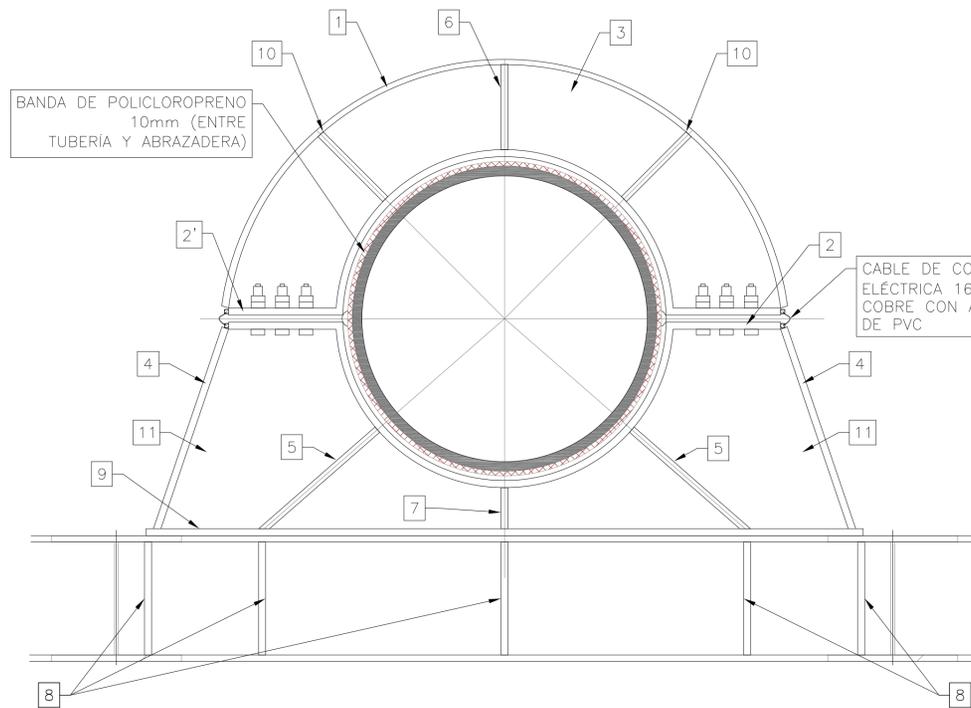
PROYECTO: RLP35 REALIZADO: . .
ESCALA: 1:30 COMPROBADO: . .
APROBADO: . VISTO BUENO CLIENTE: .

N. PROY. INGENIERIA: M19008

TÍTULO: INGENIERIA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE PLETS
PLET - TERMINAL T2
COTAS

ANEXO:	CLASIFICA:	PLANO N.:	REVISIÓN:
35	A	RLP35-X-52148-B	HOJA 2 DE 4 1

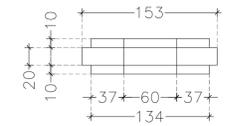
PLANO INFORMATIZADO (NO REVISAR MANUALMENTE) 52148R1.dwg



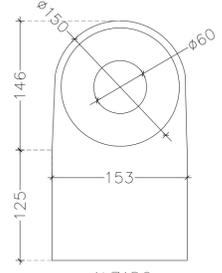
BANDA DE POLICLOROPRENO
10mm (ENTRE
TUBERÍA Y ABRAZADERA)

CABLE DE CONTINUIDAD
ELÉCTRICA 16mm²
COBRE CON AISLAMIENTO
DE PVC

DETALLE DESPIECE
ESCALA 1:10



PLANTA



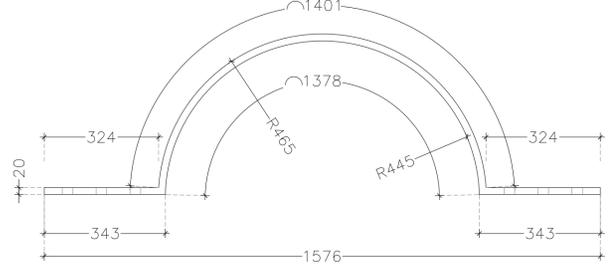
ALZADO

PERFIL

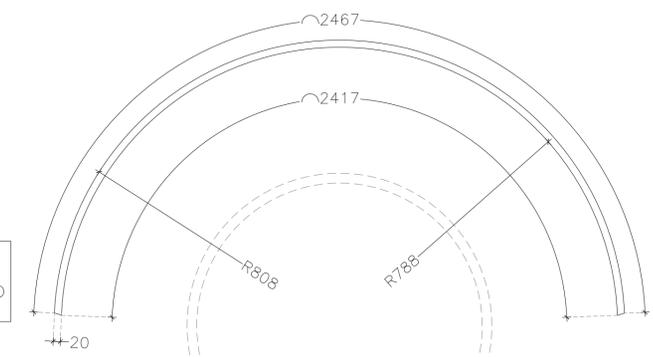
DETALLE OREJETA DE IZADO
ESCALA 1:4



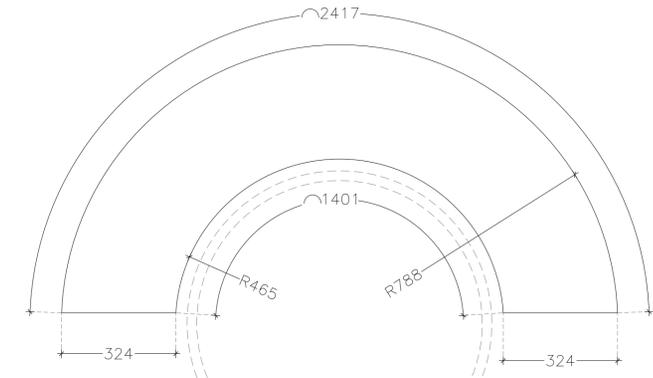
PLANTA



ALZADO
DETALLE CHAPA 2 y 2'
ESCALA 1:10



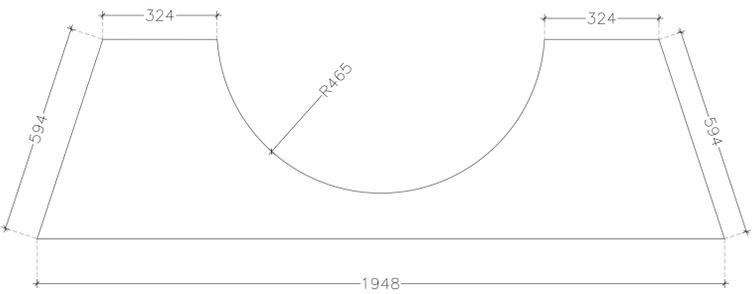
ALZADO
DETALLE CHAPA 1
ESCALA 1:10



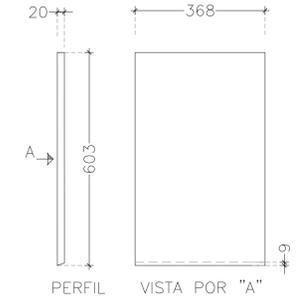
ALZADO
DETALLE CHAPA 3
ESCALA 1:10
(espesor 20mm.)



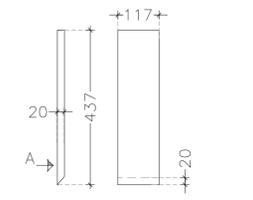
ALZADO
DETALLE CHAPA 9
ESCALA 1:10



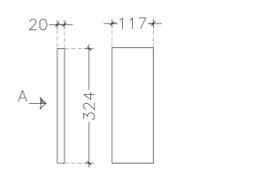
ALZADO
DETALLE CHAPA 11
ESCALA 1:10
(espesor 20mm.)



PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 4
ESCALA 1:10



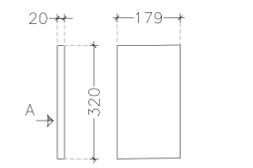
PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 5
ESCALA 1:10



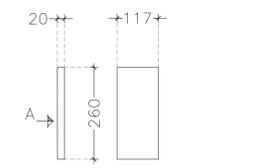
PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 6
ESCALA 1:10



PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 7
ESCALA 1:10



PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 8
ESCALA 1:10



PERFIL VISTA POR "A"
DETALLE CHAPA 10
ESCALA 1:10

REFERENCIA DE PLANOS		
NÚMERO DE PLANO	HOJA N.	TÍTULO

NOTAS:

- Los perfiles metálicos serán de acuerdo a la siguiente table:

W14x90	ASTM A992 (50ksi)
All tubes/pipes	ASTM A500 Grade C (46 ksi)
All plates	ASTM A992 (50ksi)
Pernos M27	ASTM 197 B7
Tuercas	A194 Grade 2H
Arandelas	F436

Todos los perfiles metálicos irán protegidos mediante pintura de protección y ánodos de sacrificio. La Pintura de protección deberá cumplir con una durabilidad muy alta (VH) mayor a 25 años, y para una categoría C5 o CX y Im4 conforme a la parte 9 de la norma ISO 12944:2018.

Proteger pernos y tuercas con masilla epoxica submarina scuba goo o similar.

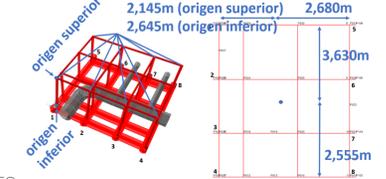
Todas las soldaduras serán a tope con penetración total. Cualquier modificación al respecto deberá ser justificada y aprobada previa a su ejecución.

NOTAS DE CARGAS DE PILOTES:

- Profundidad Hincado -16.5 m. desde apoyo del Plet.
- Resistencia por fuste 571.9 kN.
- Resistencia por punta 256.8 kN.
- Carga última factorizada de compresión, cargas operativas, sísmicas o accidentales 345.62 kN.
- Carga última factorizada de tracción, cargas operativas, sísmicas o accidentales -146.08 kN.

NOTA:

- Las 8 orejetas de izado deberán estar alineadas hacia el centro de gravedad de los pesos en vacío de forma que la chapa de la orejeta este alineada hacia el centro de gravedad de las cargas y por tanto trabaje con el canto de la orejeta (y no con el espesor). Además las eslingas de izado al menos formaran 60° con la horizontal y el centro de todas las eslingas están situadas en dicho centro de gravedad de los pesos en vacío. El centro de gravedad de pesos en vacío deberá ser verificado en obra si coincide con el indicado en planos (imagen adjunta) y en cálculos, y en caso de cualquier desviación implicaría el recalcu del proceso de izado.



NOTAS GENERALES:

- Coordenadas WGS84 - ZONA 18L.
- La cota cero esta referida al Chart Datum (CD)
- Niveles en metros.

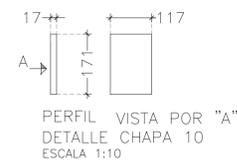
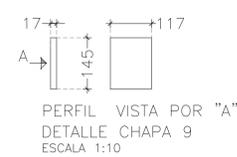
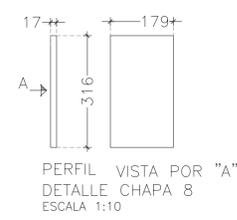
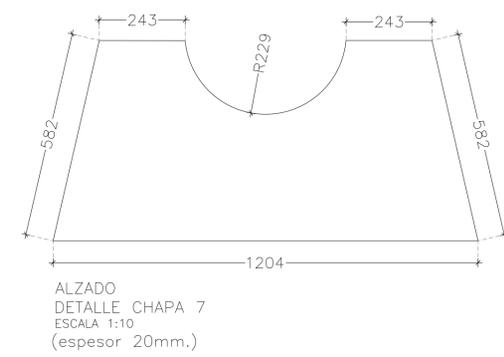
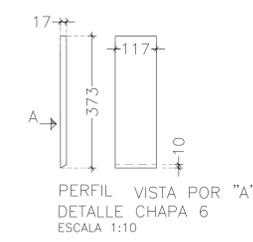
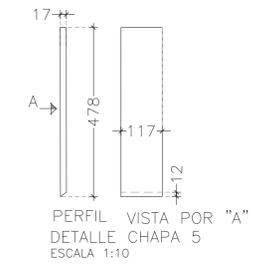
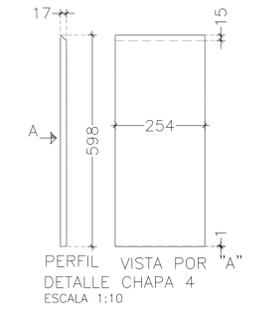
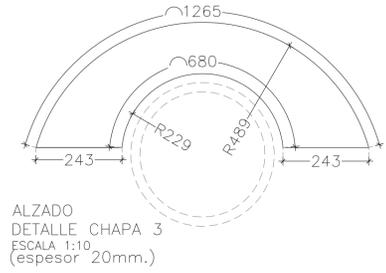
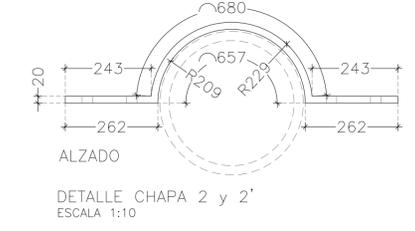
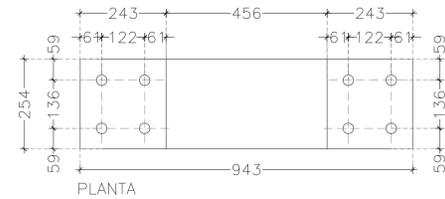
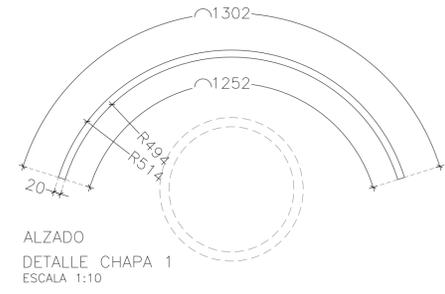
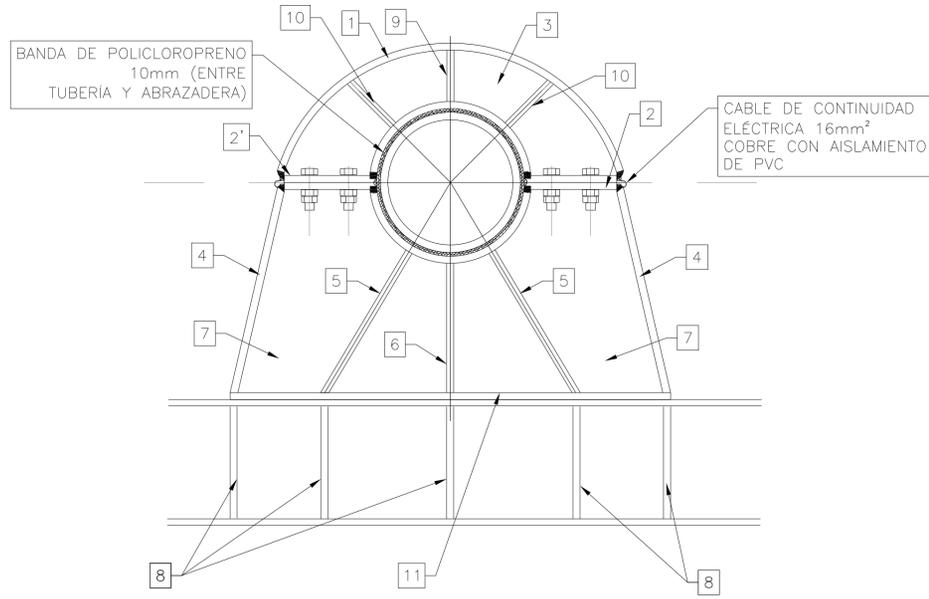
REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
1	REVISIÓN PLET T2 POR NUEVAS VÁLVULAS	13/04/22	JMB	JRG	AUU	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	JMB	JRG	AUU	-
B	PARA REVISIÓN	23/09/21	JMB	JRG	AUU	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	EHL	JRG	AUU	-

RELAPASAA
 Complejo: **LA PAMPILLA**

PROYECTO: RLP35
 REALIZADO: .
 COMPROBADO: .
 ESCALA: 1:10
 APROBADO: .
 N. PROY. INGENIERIA: M19008
 VISTO BUENO CLIENTE: .

TÍTULO: INGENIERÍA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ
 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE PLETS
 PLET - TERMINAL T2
 ELEMENTOS

ANEXO	CLASIFICA	PLANO N. :	REVISIÓN
35	A	RLP35-X-52148-B	1



REFERENCIA DE PLANOS		
NÚMERO DE PLANO	HOJA N.	TÍTULO

NOTAS:

- Los perfiles metálicos serán de acuerdo a la siguiente table:

W14x90	ASTM A992 (50ksi)
All tubes/pipes	ASTM A500 Grade C (46 ksi)
All plates	ASTM A992 (50ksi)
Pernos M27	ASTM 197 B7
Tuercas	A194 Grade 2H
Arandelas	F436
- Todos los perfiles metálicos irán protegidos mediante pintura de protección y ánodos de sacrificio. La Pintura de protección deberá cumplir con una durabilidad muy alta (VH) mayor a 25 años, y para una categoría C5 o CX y Im4 conforme a la parte 9 de la norma ISO 12944:2018.
- Proteger pernos y tuercas con masilla epoxica submarina scuba goo o similar.
- Todas las soldaduras serán a tope con penetración total. Cualquier modificación al respecto deberá ser justificada y aprobada previa a su ejecución.

NOTAS DE CARGAS DE PILOTES:

- Profundidad Hincado -16,5 m. desde apoyo del Plet.
- Resistencia por fuste 571.9 kN.
- Resistencia por punta 256.8 kN.
- Carga última factorizada de compresión, cargas operativas, sísmicas o accidentales 345.62 kN.
- Carga última factorizada de tracción, cargas operativas, sísmicas o accidentales -146.08 kN.

NOTA:

- Las 8 orejetas de izado deberán estar alineadas hacia el centro de gravedad de los pesos en vacío de forma que la chapa de la orejeta este alineada hacia el centro de gravedad de las cargas y por tanto trabaje con el canto de la orejeta (y no con el espesor). Además las eslingas de izado al menos formaran 60° con la horizontal y el centro de todas las eslingas están situadas en dicho centro de gravedad de los pesos en vacío. El centro de gravedad de pesos en vacío deberá ser verificado en obra si coincide con el indicado en planos (imagen adjunta) y en cálculos, y en caso de cualquier desviación implicaría el recalcular del proceso de izado.

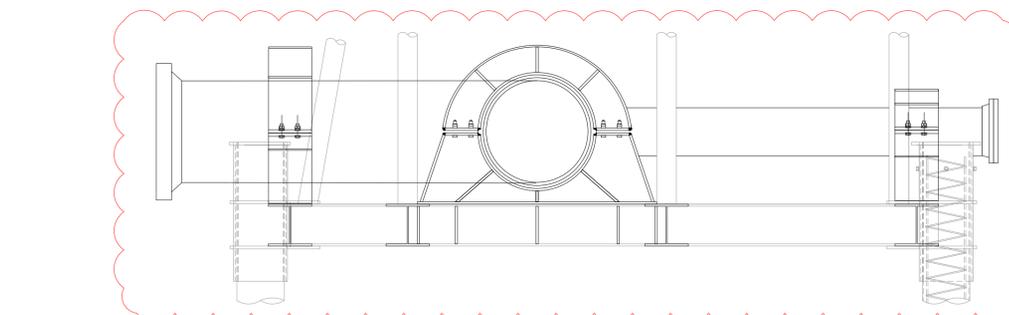
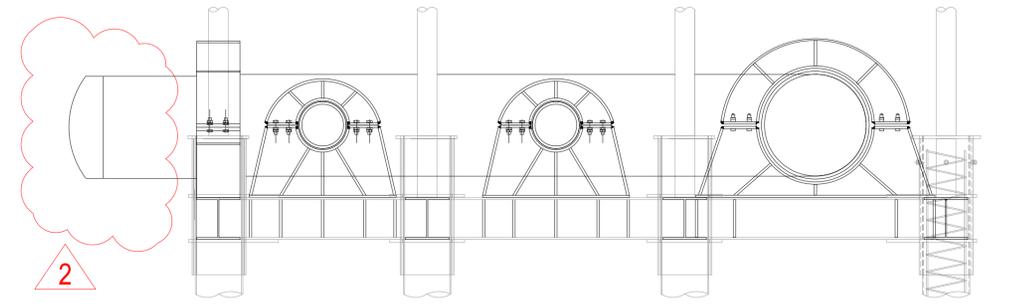
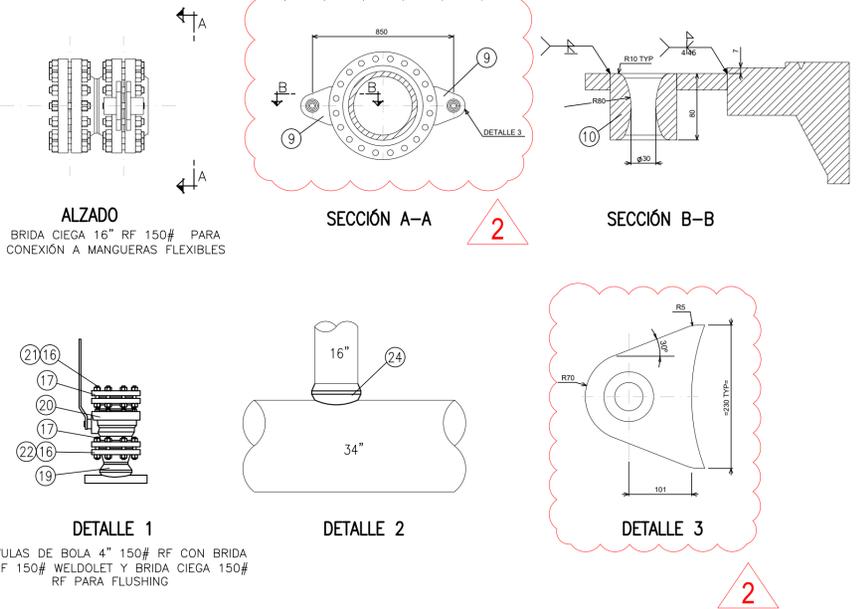
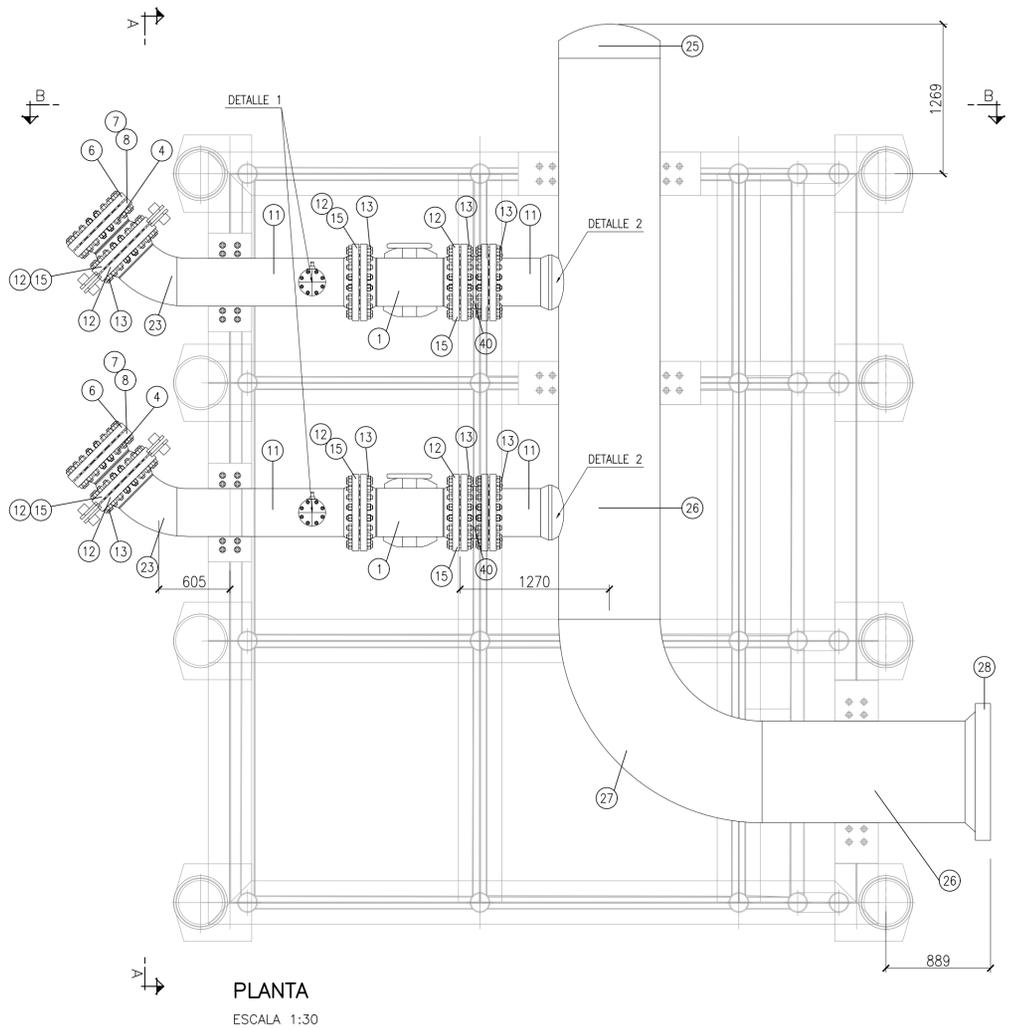
NOTAS GENERALES:

- Coordenadas WGS84 - ZONA 18L.
- La cota cero esta referida al Chart Datum (CD)
- Niveles en metros.

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
1	REVISIÓN PLET T2 POR NUEVAS VÁLVULAS	13/04/22	JMB	JRG	AUU	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	JMB	JRG	AUU	-
B	PARA REVISIÓN	23/09/21	JMB	JRG	AUU	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	EHL	JRG	AUU	-

RELAPASAA
Complejo: **LA PAMPILLA**

	PROYECTO:	RLP35	REALIZADO:	.	.
	ESCALA:	1:10	COMPROBADO:	.	.
N. PROY. INGENIERIA:	M19008	APROBADO:	.	.	.
TÍTULO:	INGENIERÍA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DE PLETS PLET - TERMINAL T2 ELEMENTOS				



ITEM Nº	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	UNITARY WEIGHT (Kg)	TOTAL WEIGHT (Kg)	REMARKS
28	1	WN Flange 34" 600# RF SCH40 B16.47 SERIES A	ASTM A694 F52	HOLD	HOLD	
27	1	ELBOW BW LR 90° 34" SCH 40	ASTM A860 WPHY52	HOLD	HOLD	
25	1	CAP 34" SCH 40 BW	ASTM A860 WPHY52	HOLD	HOLD	
24	2	Weldolet for 34" pipe SCH40 - 16"SCH80	ASTM A105N	HOLD	HOLD	
23	2	ELBOW BW LR 45° 16" SCH 80	ASTM A860 WPHY52	102,15	204,30	
15	6	SPIRAL WOUND GASKET 16" 300# RF ASME B16.20	SS 316	1,76	10,56	
13	8	Full set of stud bolts and nuts to tighten 16" RF #300 WN flange.	ASTM A193.B7M / ASTM A194.2HM	36,21	289,68	Dimensions acc. to ASME B 16.5 plus one diameter longer to suit tensioning equipment. Three heavy hexagonal nuts per stud bolt.
12	8	WN FLANGE 16" 300# RF SCH 80 ASME B16.5	ASTM A694 F52	127,66	1021,28	
22	2	WN FLANGE 4" 150# RF SCH 80 ASME B16.5	ASTM A694 F52	7,12	14,24	
20	2	BALL VALVE 4" 150# RF	SEE SPEC	45	90,00	
21	2	BLIND FLANGE 4" 150# RF ASME B16.5	ASTM A105N	7,7	15,40	
16	4	SPIRAL WOUND GASKET 4" 150# RF ASME B16.20	SS 316	0,23	0,92	
17	4	Full set of stud bolts and nuts to tighten 4" RF #150 WN flange.	ASTM A193.B7M / ASTM A194.2HM	1,59	6,36	Dimensions acc. to ASME B 16.5 plus one diameter longer to suit tensioning equipment. Three heavy hexagonal nuts per stud bolt.
19	2	Weldolet for 16" pipe SCH80 - 4"SCH80	ASTM A105N	HOLD	HOLD	
8	2	SPIRAL WOUND GASKET 16" 150# RF ASME B16.20	SS 316	1,43	2,86	
7	2	WN FLANGE 16" 150# RF SCH 80 ASME B16.5	ASTM A694 F52	75,46	150,92	
6	2	BLIND FLANGE 16" 150# RF ASME B16.5	ASTM A105N	82,00	164,00	
4	2	Full set of stud bolts and nuts to tighten 16" RF #150 WN flange.	ASTM A193.B7M / ASTM A194.2HM	14,72	29,44	Dimensions acc. to ASME B 16.5 plus one diameter longer to suit tensioning equipment. Three heavy hexagonal nuts per stud bolt.
1	2	DBB BALL VALVE 16" x 12" 300# RF	SEE SPEC	HOLD	HOLD	
40	2	CHECK VALVE 16" 300# RF	SEE SPEC	HOLD	HOLD	
11	4,5	Pipe 16" SCH 80 Seamless according to ASME B36.10 (BE)	API 5L X52 PSL2	203,54	915,93	
10	0,64	ROUND BAR - Dia. = 80mm	HOLD (see remarks)	HOLD	HOLD	Use same Grade material as in the flange
26	6,2	Pipe 34" SCH 40 Seamless according to ASME B36.10 (BE)	API 5L X52 PSL2	HOLD	HOLD	
ITEM Nº	QTY	PLATE DESCRIPTION	MATERIAL	UNITARY WEIGHT (Kg)	TOTAL WEIGHT (Kg)	REMARKS
9	HOLD	PLATE THK = 20mm	HOLD (see remarks)	HOLD	HOLD	Use same Grade material as in the flange

REFERENCIA DE PLANOS		NÚMERO DE PLANO		HOJA N.		TÍTULO	

PLANO LLAVE

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
2	REVISADO DONDE SE INDICA	16/08/22	AAP	MSB	MAG	-
1	APC. SE AÑADEN VÁLVULAS CHECK	13/04/22	AAP	MSB	MAG	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	AAP	MSB	MAG	-
C	ACLARACIÓN REQ	15/12/21	AAP	MSB	MAG	-
B	ACLARACIÓN REQ	13/10/21	AAP	MAG	MAG	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	AAP	FMP	MAG	-

RELAPASAA
Complejo: **LA PAMPILLA**

PROYECTO: RLP35	REALIZADO: .	COMPROBADO: .
ESCALA: 1:30	APROBADO: .	VISTO BUENO CLIENTE: .

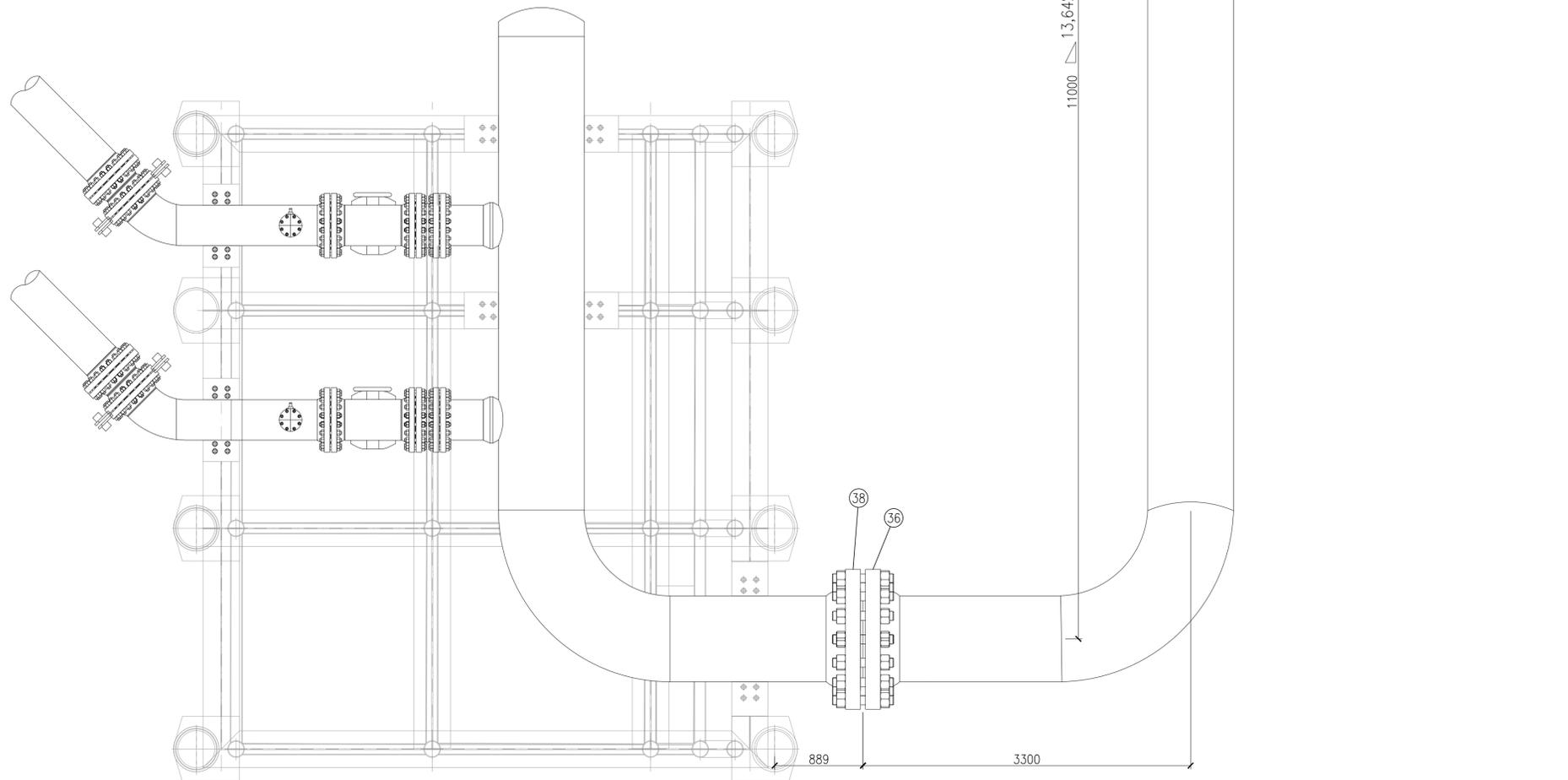
N. PROY. INGENIERIA: M19008

TÍTULO: INGENIERÍA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ
TERMINAL PORTUARIO MULTIBOYAS N°2
CONFIGURACIÓN Y DIMENSIONES
PLEM T2

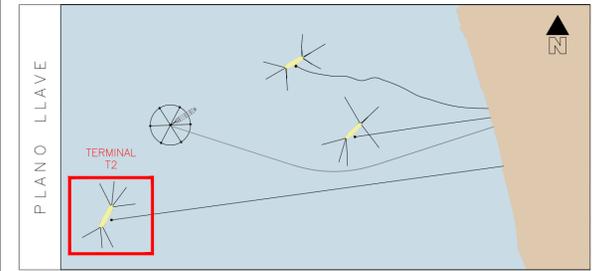
ANEXO: 35	CLASIFICA: A	PLANO N. : RLP35-X-52167-B	REVISIÓN: HOJA 1 DE 2	2
-----------	--------------	----------------------------	-----------------------	---

PLANO INFORMATIZADO (NO REVISAR MANUALMENTE)

ITEM Nº	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	UNITARY WEIGHT (Kg)	TOTAL WEIGHT (Kg)	REMARKS
33	1	Full set of stud bolts and nuts to tighten 34" RF #300 Swivel-WN flange.	ASTM A193.B7M / ASTM A194.2HM	HOLD	HOLD	Dimensions acc. to ASME B 16.47A plus one diameter longer to suit tensioning equipment. Three heavy hexagonal nuts per stud bolt.
35	1	Spiral Wound Gaskets, 34" 300#, as per ASME B16.20	SS 316	HOLD	HOLD	
36	1	Full set of stud bolts and nuts to tighten 34" RF #600 Swivel-WN flange.	ASTM A193.B7M / ASTM A194.2HM	HOLD	HOLD	Dimensions acc. to ASME B 16.47A plus one diameter longer to suit tensioning equipment. Three heavy hexagonal nuts per stud bolt.
38	1	Spiral Wound Gaskets, 34" 600#, as per ASME B16.20	SS 316	HOLD	HOLD	



REFERENCIA DE PLANOS		
NÚMERO DE PLANO	HOJA N.	TÍTULO



REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REALIZADO	COMPROB.	APROBADO	V. B. CLIENTE
2	REVISADO SEGÚN SE INDICA	16/08/22	AAP	MSB	MAG	-
1	APC. SE AÑADEN VÁLVULAS CHECK	13/04/22	AAP	MSB	MAG	-
0	APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN	08/02/22	AAP	MSB	MAG	-
C	ACLARACIÓN REQ	15/12/21	AAP	MSB	MAG	-
B	ACLARACIÓN REQ	13/10/21	AAP	MAG	MAG	-
A	PRELIMINAR	29/07/21	AAP	FMP	MAG	-

RELAPASAA
Complejo: **LA PAMPILLA**

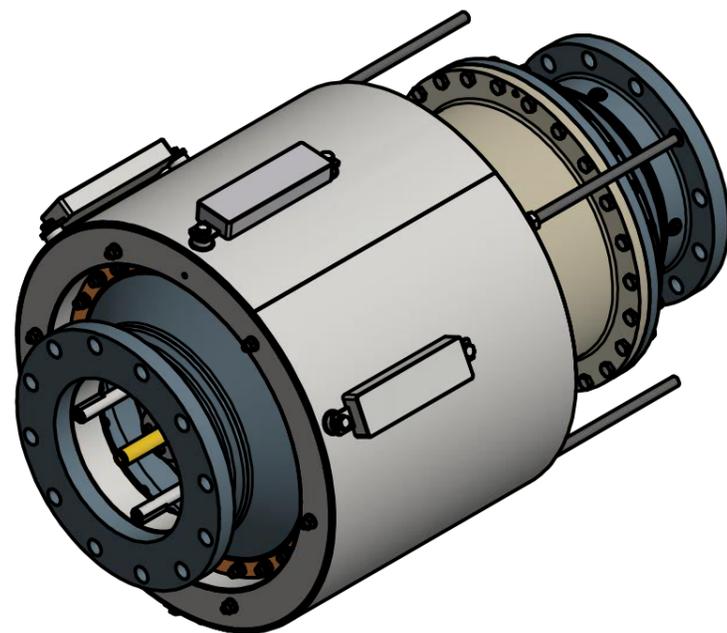
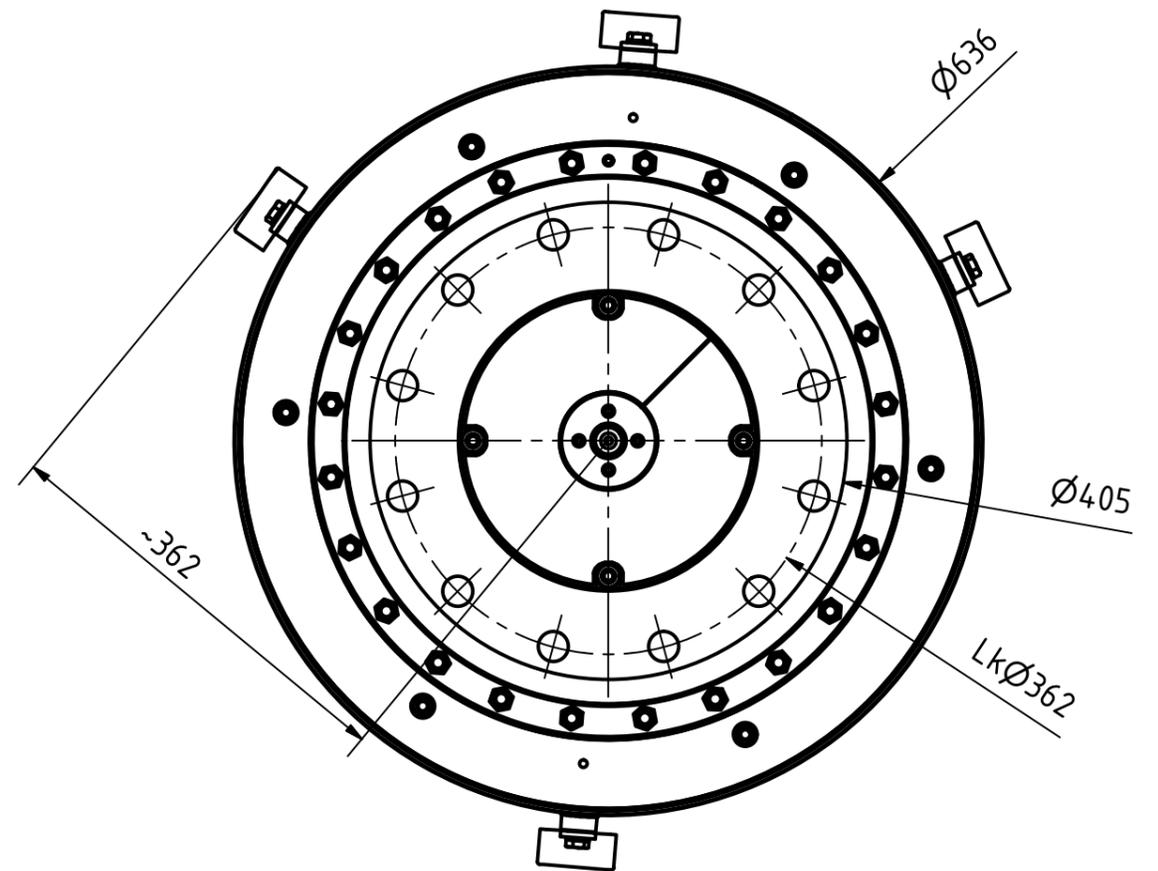
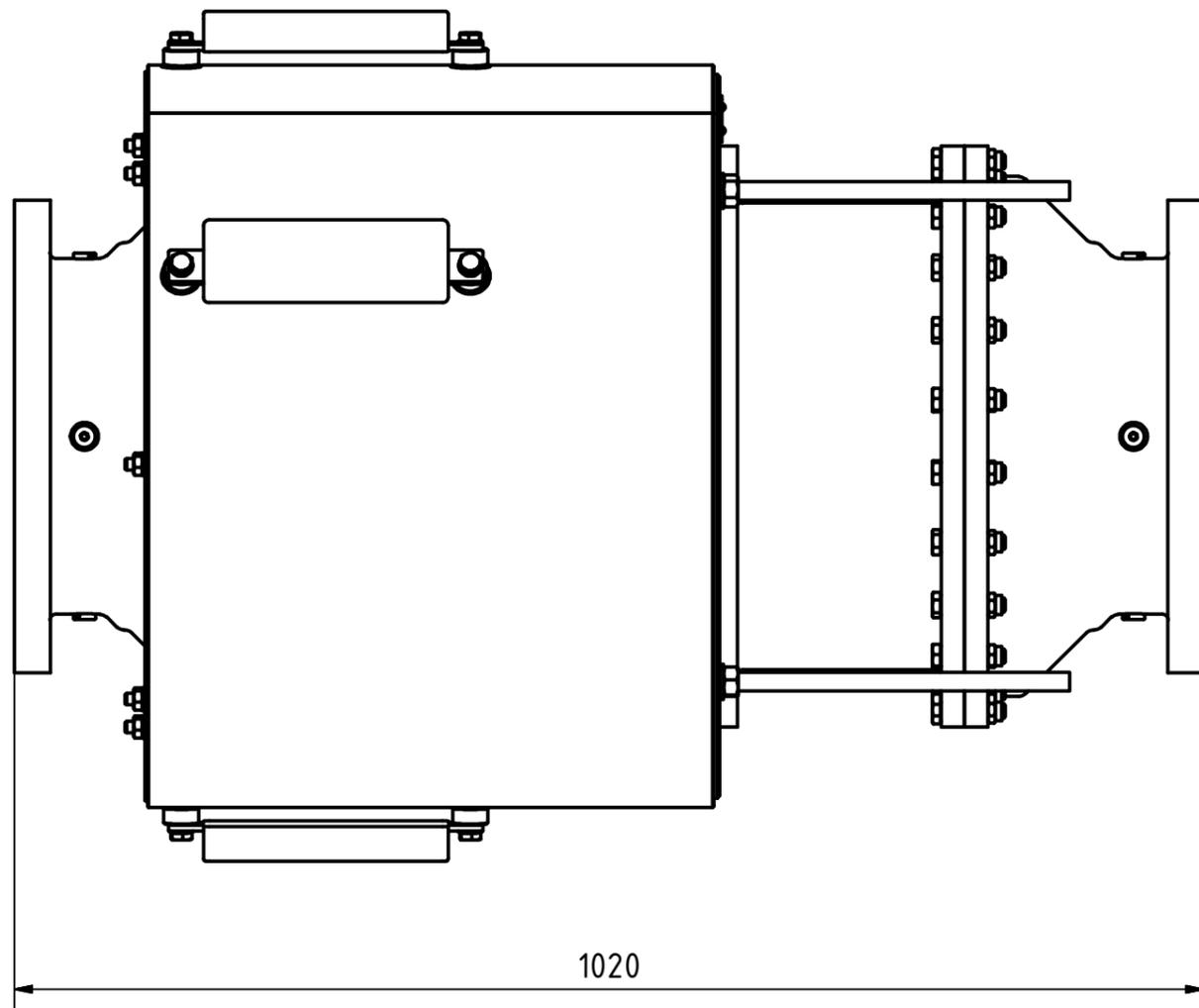
	PROYECTO: RLP35	REALIZADO: .	.
	ESCALA: 1:30	COMPROBADO: .	.
N. PROY. INGENIERIA: M19008		APROBADO: .	.
		VISTO BUENO CLIENTE: .	.

TÍTULO: INGENIERÍA DE DETALLE DE MEJORA DE LAS TERMINALES MULTIBOYA DE LA TERMINAL DE LA PAMPILLA. PERÚ
TERMINAL PORTUARIO MULTIBOYAS N°2
CONFIGURACIÓN Y DIMENSIONES
PLEM T2

ANEXO:	CLASIFICA:	PLANO N. :	REVISIÓN:
35	A	RLP35-X-52167-B	HOJA 2 DE 2

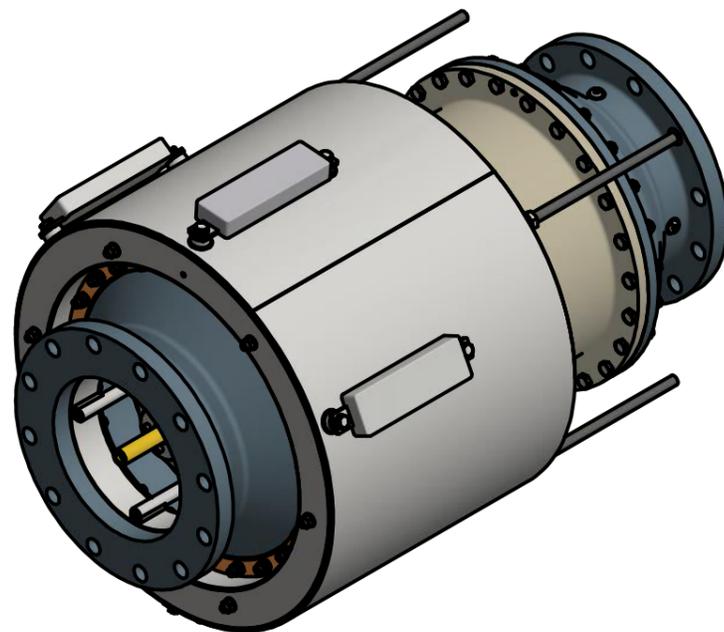
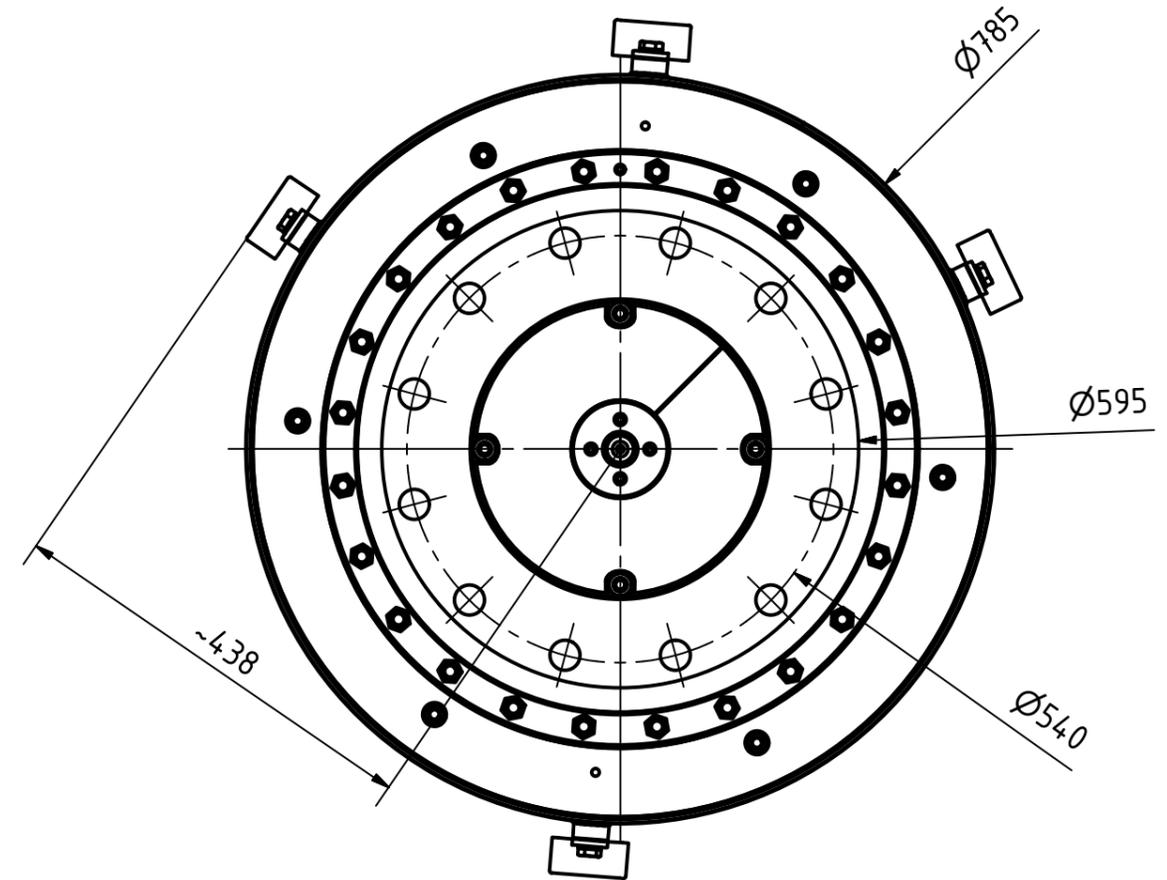
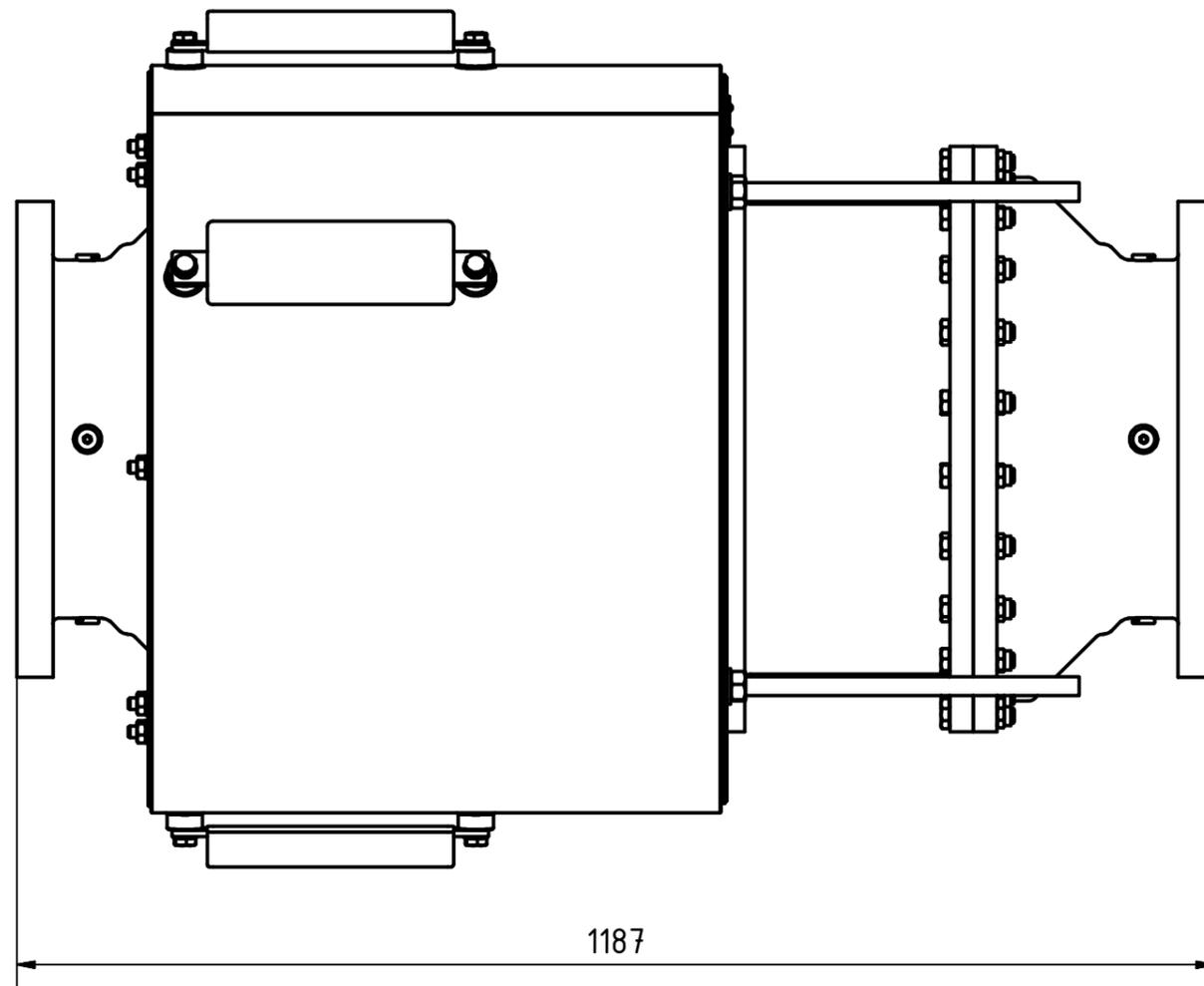
Anexo 3.3.2

Planos Válvulas Breakaway



Main Part List				
No.	Items	Article No.	Material	Qty
1	Valve Inline	B505722	1.4571	1
2	Valve Adapter	B505721	1.4571	1
3	Seal Kit	DNTSPU1025020V	FPM	1 Set
4	Alu. Anode with Holder	B505744	3.1645 ; 1.4404	1
5	Anode with Holder	B505745	5.6 Galvd ; 1.4404	1
6	Body Adapter	F615205	1.4404	3
7	Body Inline	F615206	1.4404	1

Refer to protection notice ISO 16016		WE St.St.		NTSPU102502004	2 / 2
Surefaces acc. to ISO 1302, column 1		Ressource	Material	Item number	Sheet-No.
General tolerances DIN2768 - fH		Date	Name	NTS-PUIS-DN250-PN16-FL.10"-150lbs-FF	Scale
	Edited	06.10.2021	Hollstein		1:6 A3
	Checked				Weight
	Released				639,2 kg
Rev.		Change	Date	Name	 ARMATUREN- UND TANKGERÄTEBAU GmbH & Co.KG Konrad-Zuse-Strasse 12 D-65582 Diez a. d. Lahn Germany

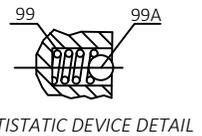
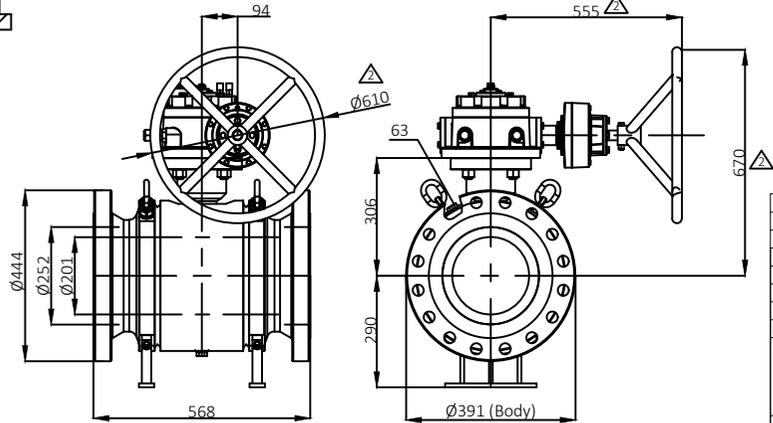
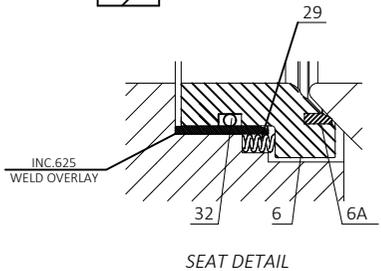
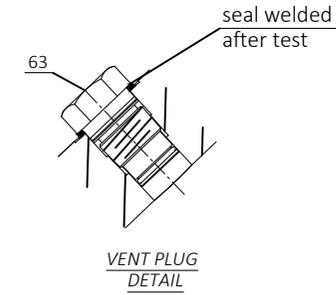
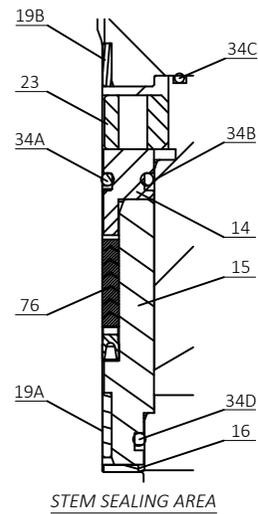
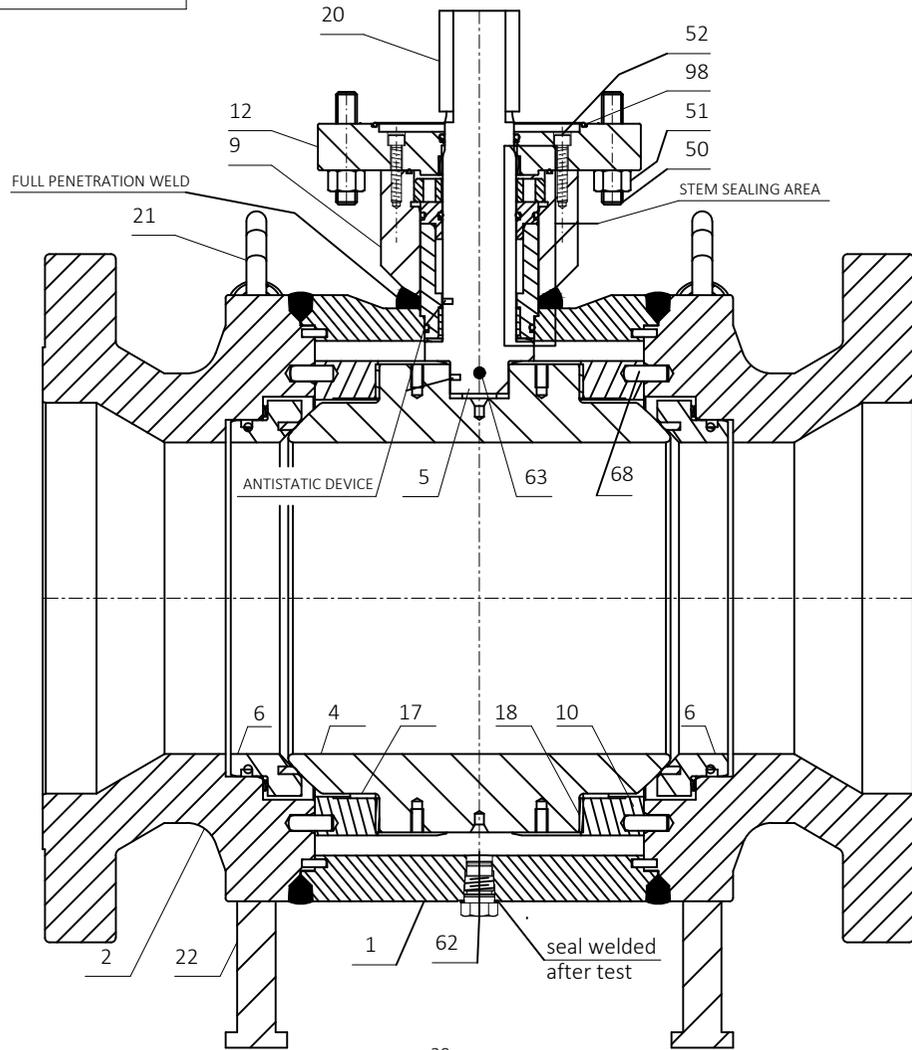


Main Part List				
No.	Items	Article No.	Material	Qty
1	Valve Inline	B503858	1.4571	1
2	Valve Adapter	B503857	1.4571	1
3	Seal Kit	DNTSPU2040020V	FPM	1 Set
4	Alu. Anode with Holder	B505744	3.1645 ; 1.4404	1
5	Anode with Holder	B505745	5.6 Galvd. ; 1.4404	3
6	Body Adapter	F609951	1.4404	1
7	Body Inline	F609953	1.4404	1

Refer to protection notice ISO 16016		WE St.St.		NTSPU204002001	2 / 2
Surefaces acc. to ISO 1302, column 1		Ressource	Material	Item number	Sheet-No.
General tolerances DIN2768 - fH		Date	Name	NTS-PUIS-DN400-PN16-FL16"-150lbs-FF	Scale
	Edited	07.10.2021	Hollstein		1 : 10 A3
	Checked				Weight
	Released				639,2 kg
Rev.		Change	Date	Name	 ARMATUREN- UND TANKGERÄTEBAU GmbH & Co.KG Konrad-Zuse-Strasse 12 D-65582 Diez a. d. Lahn Germany

Anexo 3.3.3

Planos Válvulas de Bloqueo



MATERIAL LIST

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	NOTE
1	BODY	A 105N	
2	CLOSURE	A 105N	1
4	BALL	A182 F316/F316L	
5	STEM	A564 H1150 D	
6	SEAT RING	A182 F316/F316L	
6A	SEAT INSERT	DEVLOV	
9	STEM COVER	A350 LF2 Cl.1	
10	TRUNNION PLATE	EN 10028-3 P355NL2	
12	ACTUATOR FLANGE	A350 LF2 Cl.1	
14	LANTERN-RING	A479 316/316L	
15	GLAND	B564 N06625	
16	STEM WASHER	A240 316L + PTFE FABRIC	
17	BALL WASHER	A240 316L / PTFE FABRIC	
18	BALL BEARING	A240 316L / PTFE FABRIC	
19A	LOWER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
19B	UPPER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
20	STEM KEY	UNI EN 10083-3 39NiCrMo3	
21	LIFTING LUG	AISI 316	
22	SUPPORT FOOT	EN10025-2 S355JR	
23	STEM BUSHING	A479 316/316L	
29	SEAT SPRING	INCONEL X-750	
32	SEAT O-RING	HNBR	
34A	EXTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34B	INTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34C/D	STEM COVER O-RING	HNBR	
50	STUD	A1082 S32760	
51	NUT	A1082 S32760	
52	ADAPTER FLANGE CAPSCREW	A1082 S32760	
62	DRAIN PLUG	A350 LF2 Cl.1	
63	VENT PLUG	A350 LF2 Cl.1	
68	BEARING RETAINER PIN	EN 10083-3 39NiCrMo3	
76	STEM PACKING (V-PACK)	PTFE/ELGILOY	
98	STEM PROTECTION O-RING	HNBR	
99	ANTISTATIC SPRING	INCONEL X-750	
99A	ANTISTATIC BALL	INCONEL 625	

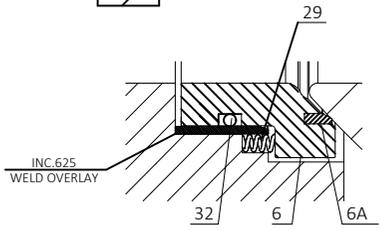
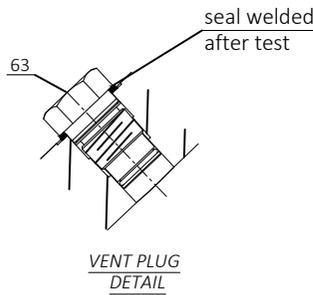
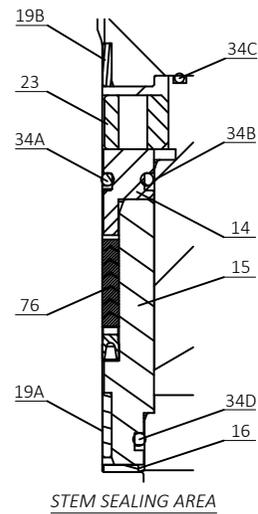
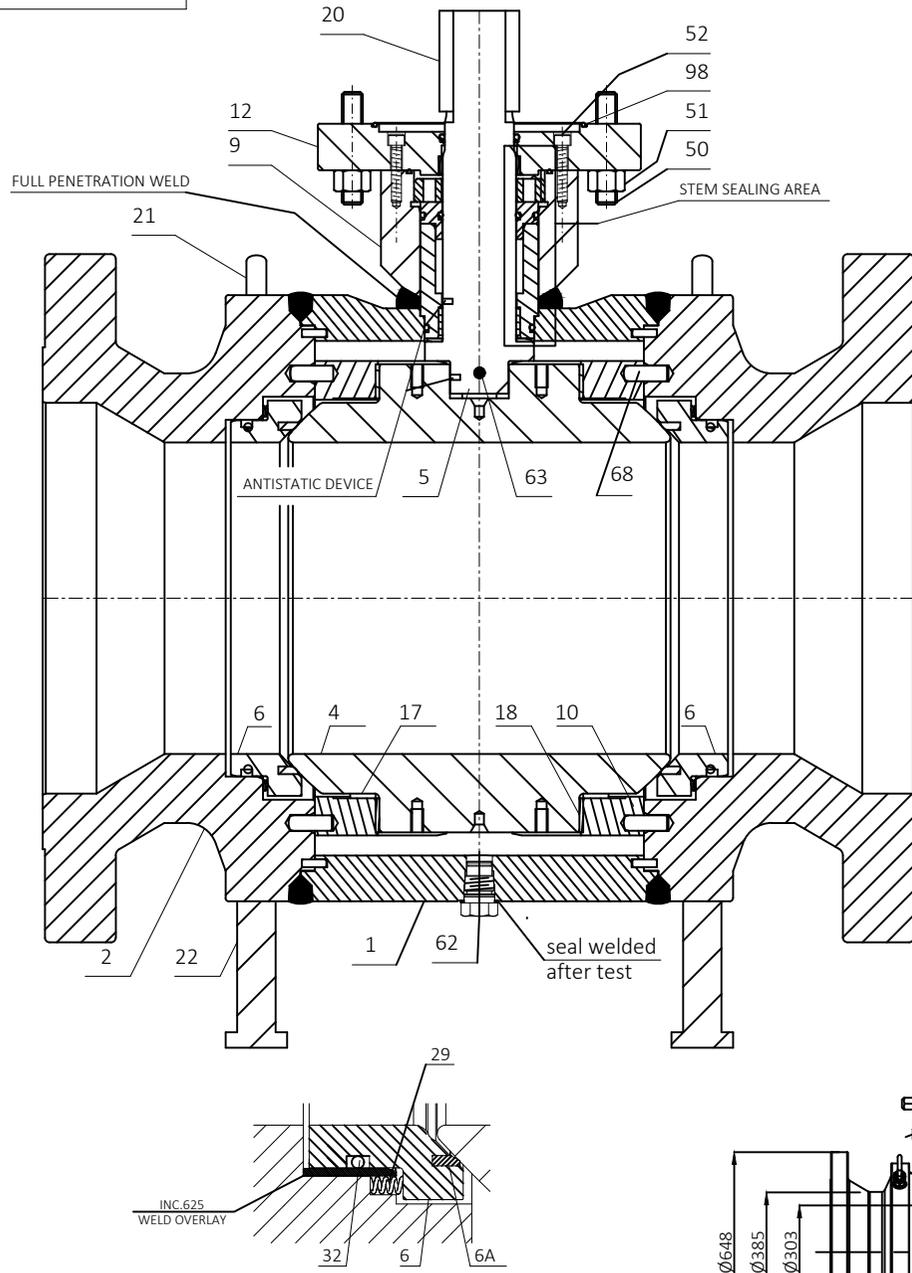
NOTE:
1 - 3 mm INC.625 WELD OVERLAY ON SEAT POCKET AREAS

GENERAL NOTES:
 - Dimensions in mm
 - Weight in Kg approx
 - Flanges finish 125-250 AARH
 - Min Bore and face to face dimensions according to API 6D
 - For all valve and operator dimensions NOT specified in API 6D a tolerance of +/- 5% shall be considered
 - Out of scale drawing, number and size of holes is typical where not specified

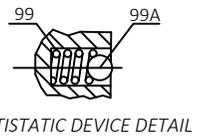
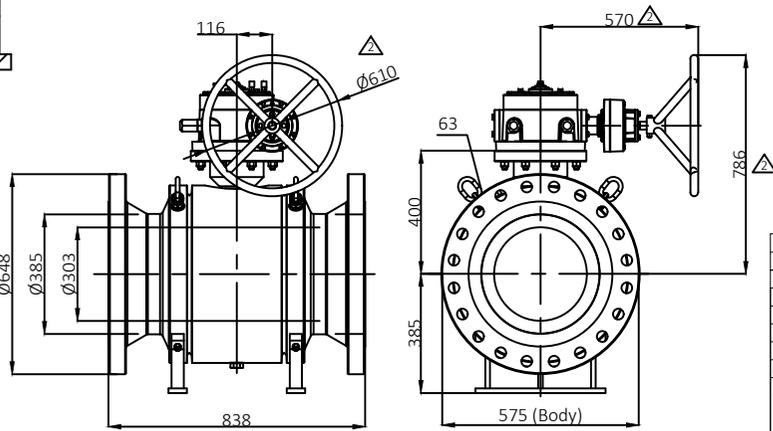
*MODEL WEDGEROCK RW8-18.3 RP5-4.2

VALVE INFORMATION							TAG	WEIGHT		
ITEM CL.	ITEM RMT	SIZE	CLASS	END TYPE	Q.TY		VALVE	*GEARBOX	TOTAL	
1	10	10"x 8"	300	RF	1	35-T1-001	335	60	395	
1	10	10"x 8"	300	RF	1	35-T1-002	335	60	395	

27/09/2021	3	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
07/09/2021	2	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
19/08/2021	1	MP	GP	CD	ISSUED FOR APPROVAL
09/07/2021	0	MP	GP	CD	FIRST ISSUE
DATE	REV	DRAWN	CHECKED	APPROVED	ISSUE FOR SUPPLY
CLIENT : INDITEL					Applicable STD:
PO. No. : 21006 REV.00					ASME B16.34 / API 6DSS / B16.5
RMT OFFER No. : V/2021/101					
Vendor Logo:					Description:
					GENERAL ASSEMBLY DRAWING MATERIAL SPECIFICATION
Title:					Drawing N°:
TRUNNION BALL VALVE "F1" - SIDE ENTRY TYPE					V/2021/101-01



SEAT DETAIL



ANTISTATIC DEVICE DETAIL

MATERIAL LIST

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	NOTE
1	BODY	A 105N	
2	CLOSURE	A 105N	1
4	BALL	A182 F316/F316L	
5	STEM	A564 H1150 D	
6	SEAT RING	A182 F316/F316L	
6A	SEAT INSERT	DEVLOV	
9	STEM COVER	A350 LF2 Cl.1	
10	TRUNNION PLATE	EN 10028-3 P355NL2	
12	ACTUATOR FLANGE	A350 LF2 Cl.1	
14	LANTERN-RING	A479 316/316L	
15	GLAND	B564 N06625	
16	STEM WASHER	A240 316L + PTFE FABRIC	
17	BALL WASHER	A240 316L / PTFE FABRIC	
18	BALL BEARING	A240 316L / PTFE FABRIC	
19A	LOWER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
19B	UPPER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
20	STEM KEY	UNI EN 10083-3 39NiCrMo3	
21	LIFTING LUG	AISI 316	
22	SUPPORT FOOT	EN10025-2 S355JR	
23	STEM BUSHING	A479 316/316L	
29	SEAT SPRING	INCONEL X-750	
32	SEAT O-RING	HNBR	
34A	EXTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34B	INTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34C/D	STEM COVER O-RING	HNBR	
50	STUD	A1082 S32760	
51	NUT	A1082 S32760	
52	ADAPTER FLANGE CAPSCREW	A1082 S32760	
62	DRAIN PLUG	A350 LF2 Cl.1	
63	VENT PLUG	A350 LF2 Cl.1	
68	BEARING RETAINER PIN	EN 10083-3 39NiCrMo3	
76	STEM PACKING (V-PACK)	PTFE/ELGILOY	
98	STEM PROTECTION O-RING	HNBR	
99	ANTISTATIC SPRING	INCONEL X-750	
99A	ANTISTATIC BALL	INCONEL 625	

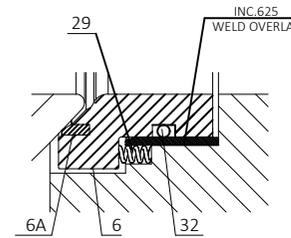
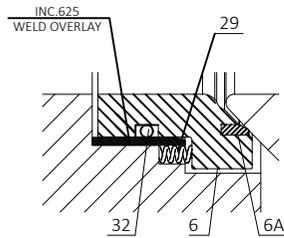
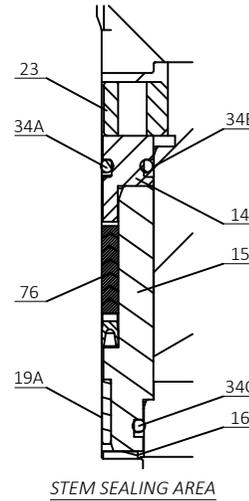
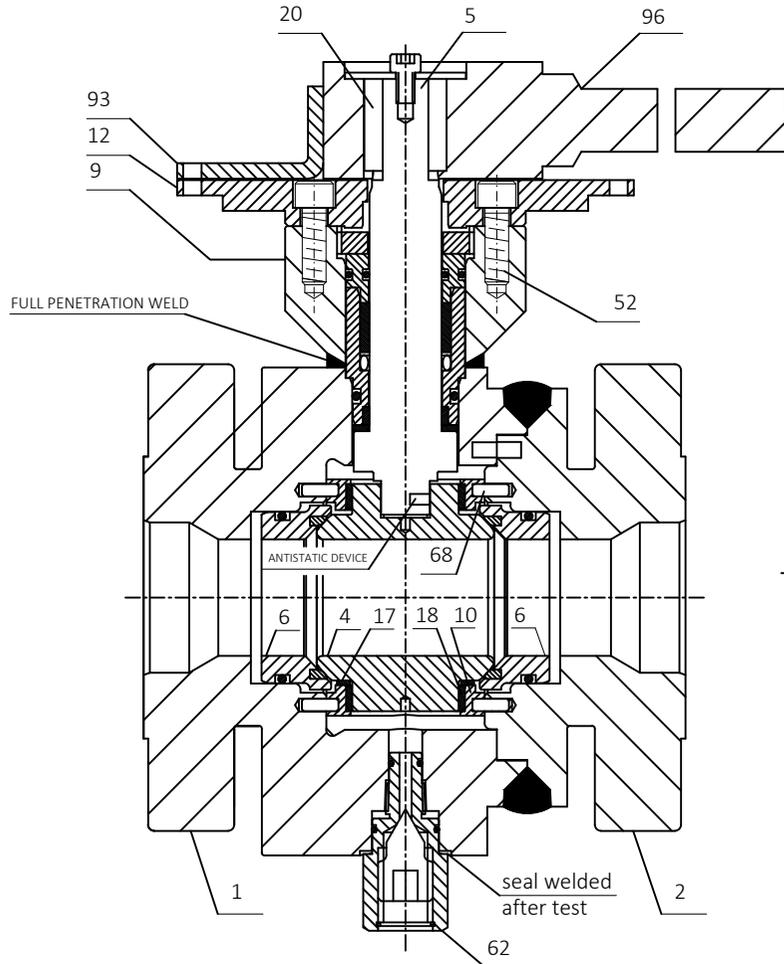
NOTE:
1 - 3 mm INC.625 WELD OVERLAY ON SEAT POCKET AREAS

- GENERAL NOTES:
- Dimensions in mm
 - Weight in Kg approx
 - Flanges finish 125-250 AARH
 - Min Bore and face to face dimensions according to API 6D
 - For all valve and operator dimensions NOT specified in API 6D a tolerance of +/- 5% shall be considered
 - Out of scale drawing, number and size of holes is typical where not specified

*MODEL WEDGEROCK RW10-14 RP5-9

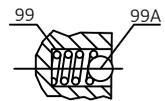
VALVE INFORMATION							WEIGHT		
ITEM CL.	ITEM RMT	SIZE	CLASS	END TYPE	Q.TY	TAG	VALVE	GEARBOX	TOTAL
3	30	16"x 12"	300	RF	1	35-12-001	950	90	1040
3	30	16"x 12"	300	RF	1	35-12-002	950	90	1040
3	30	16"x 12"	300	RF	1	35-13-001	950	90	1040
3	30	16"x 12"	300	RF	1	35-13-002	950	90	1040

27/09/2021	3	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
07/09/2021	2	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
19/08/2021	1	MP	GP	CD	ISSUED FOR APPROVAL
09/07/2021	0	MP	GP	CD	FIRST ISSUE
DATE	REV	DRAWN	CHECKED	APPROVED	ISSUE FOR SUPPLY
CLIENT : INDITEL					Applicable STD:
PO. No. : 21006 REV.00					ASME B16.34 / API 6DSS / B16.5
RMT OFFER No. : V/2021/101					
Vendor Logo:					Description:
					GENERAL ASSEMBLY DRAWING MATERIAL SPECIFICATION
Title:					Drawing N°:
TRUNNION BALL VALVE "F1" - SIDE ENTRY TYPE					V/2021/101-03



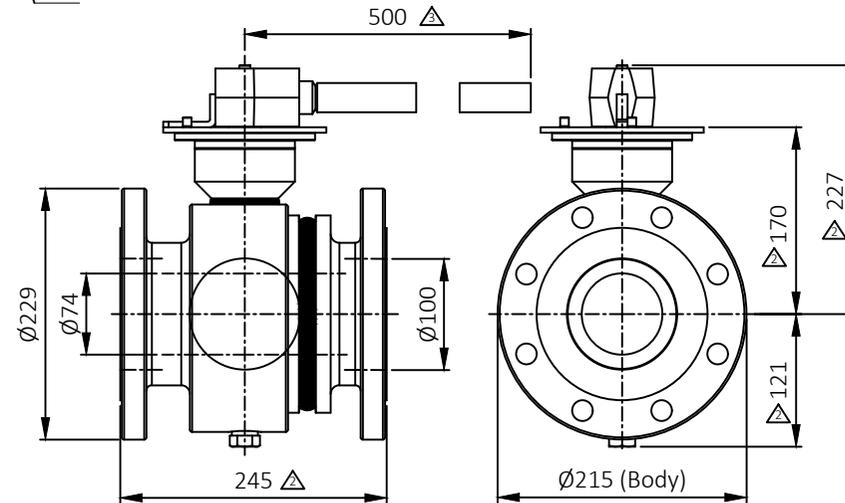
BODY SEAT DETAIL

CLOSURE SEAT DETAIL



ANTISTATIC DEVICE DETAIL

VALVE INFORMATION							TAG	WEIGHT
ITEM CL.	ITEM RMT	SIZE	CLASS	END TYPE	Q.TY		VALVE	
4	40	4" x 3"	150	RF	1	V-T2-0010	48	
4	40	4" x 3"	150	RF	1	V-T2-0011	48	
4	40	4" x 3"	150	RF	1	V-T3-0010	48	
4	40	4" x 3"	150	RF	1	V-T3-0011	48	



MATERIAL LIST

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	NOTE
1	BODY	A350 LF2 Cl.1	1
2	CLOSURE	A350 LF2 Cl.1	1
4	BALL	A479 316/316L	
5	STEM	A564 H1150 D	
6	SEAT RING	A479 316/316L	
6A	SEAT INSERT	DEVLON	
9	STEM COVER	A350 LF2 Cl.1	
10	TRUNNION PLATE	EN 10028-3 P355NL2	
12	ACTUATOR FLANGE	A350 LF2 Cl.1	
14	LANTERN-RING	A479 316/316L	
15	GLAND	B564 N06625	
16	STEM WASHER	A240 316L + PTFE FABRIC	
17	BALL WASHER	A240 316L / PTFE FABRIC	
18	BALL BEARING	A240 316L / PTFE FABRIC	
19A	LOWER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
19B	UPPER STEM COVER BEARING	A240 316L + PTFE FABRIC	
20	STEM KEY	UNI EN 10083-3 39NiCrMo3	
23	STEM BUSHING	A479 316/316L	
29	SEAT SPRING	INCONEL X-750	
32	SEAT O-RING	HNBR	
34A	EXTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34B	INTERNAL LANTERN RING O RING	HNBR	
34C	STEM COVER O-RING	HNBR	
52	ADAPTER FLANGE CAPSCREW	A1082 S32760	
62	DRAIN PLUG	A350 LF2 Cl.1	2
68	BEARING RETAINER PIN	EN 10083-3 39NiCrMo3	
76	STEM PACKING (V-PACK)	PTFE/ELGILOY	
93	STOP LEVER	CARBON STEEL	
96	LEVER	CARBON STEEL	
98	STEM PROTECTION O-RING	HNBR	
99	ANTISTATIC SPRING	INCONEL X-750	
99A	ANTISTATIC BALL	INCONEL 625	

NOTE:

- 1 - 3 mm INC.625 WELD OVERLAY ON SEAT POCKET AREAS
- 2 - ZINC PLATED

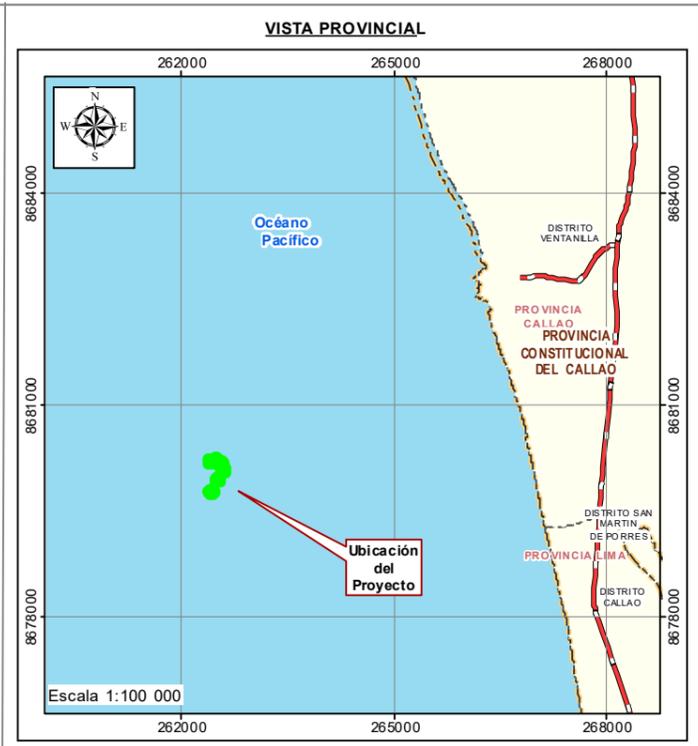
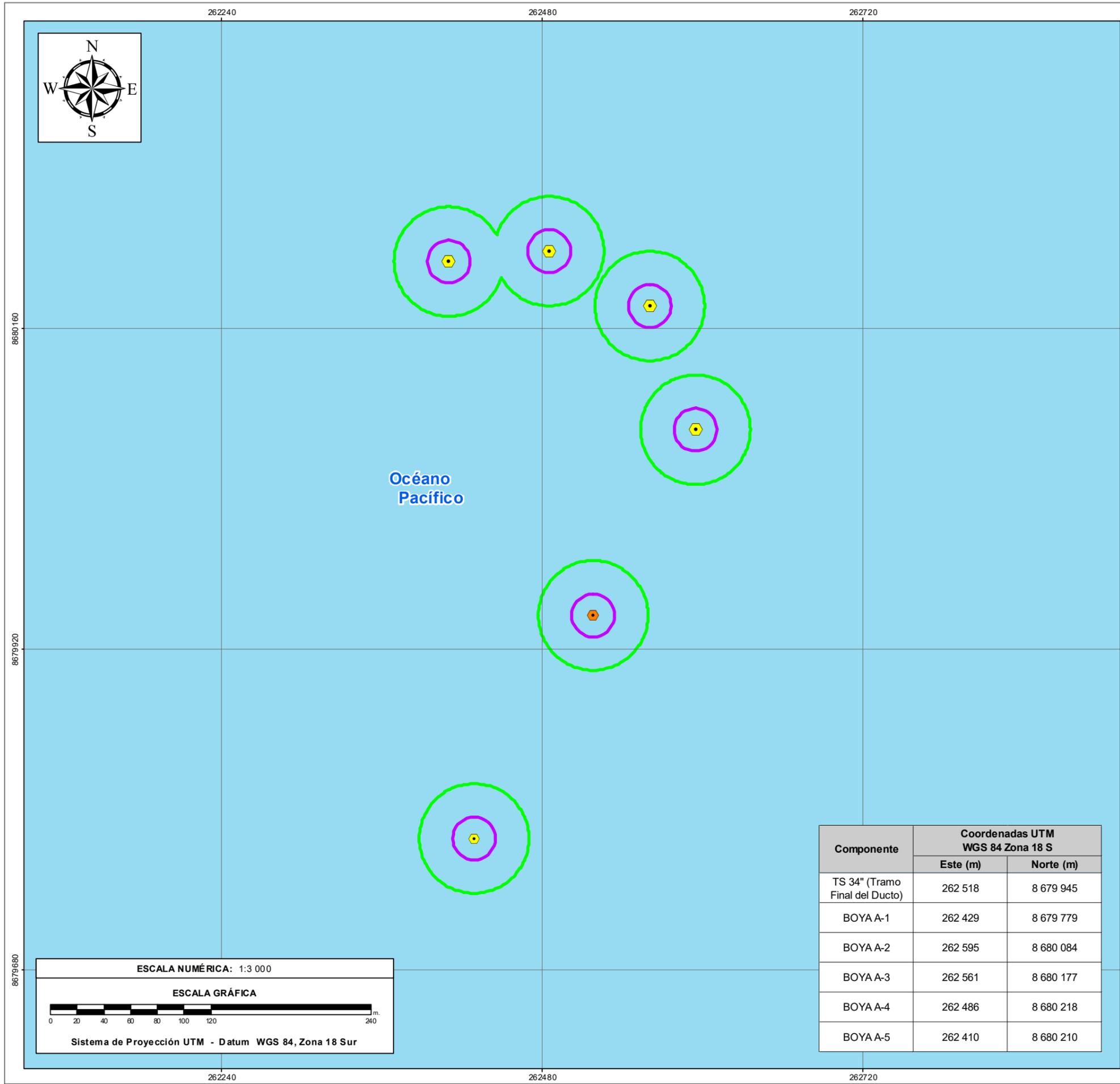
GENERAL NOTES:

- Dimensions in mm
- Weight in Kg approx
- Flanges finish 125-250 AARH
- Min Bore dimension according to API 6D
- For all valve and operator dimensions NOT specified in API 6D a tolerance of +/- 5% shall be considered
- Out of scale drawing, number and size of holes is typical where not specified

27/09/2021	3	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
07/09/2021	2	MP	GP	CD	ISSUED FOR REVIEW
19/08/2021	1	MP	GP	CD	ISSUED FOR APPROVAL
09/07/2021	0	MP	GP	CD	FIRST ISSUE
DATE	REV	DRAWN	CHECKED	APPROVED	ISSUE FOR SUPPLY
CLIENT : INDITEL					Applicable STD:
PO. No. : 21006 REV.00					ASME B16.34 / API 6DSS / B16.5
RMT OFFER No. : V/2021/101					
Vendor Logo:					Description:
					GENERAL ASSEMBLY DRAWING
					MATERIAL SPECIFICATION
Title: TRUNNION BALL VALVE "F1" - SIDE ENTRY TYPE					Drawing N°:
					V/2021/101-04

Anexo 3.5

Mapas de Línea Base



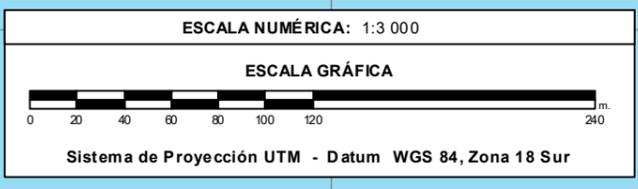
LEYENDA

Áreas de Influencia	Límites
Área de Influencia Directa	Límite Distrital
Área de Influencia Indirecta	Límite Provincial
Componentes	Límite Departamental
Boyas	Hidrografía
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Océano Pacífico
Vías de comunicación	
Red Vial Nacional	

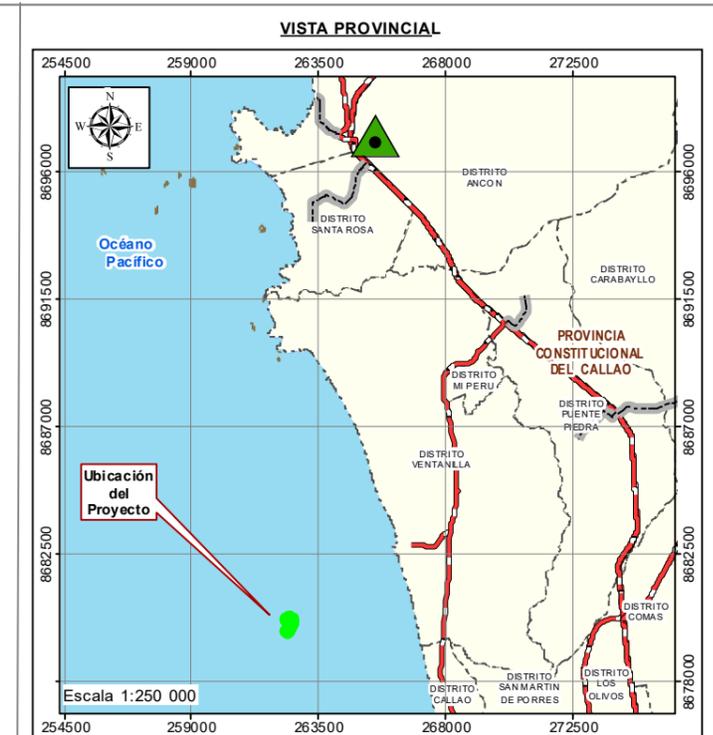
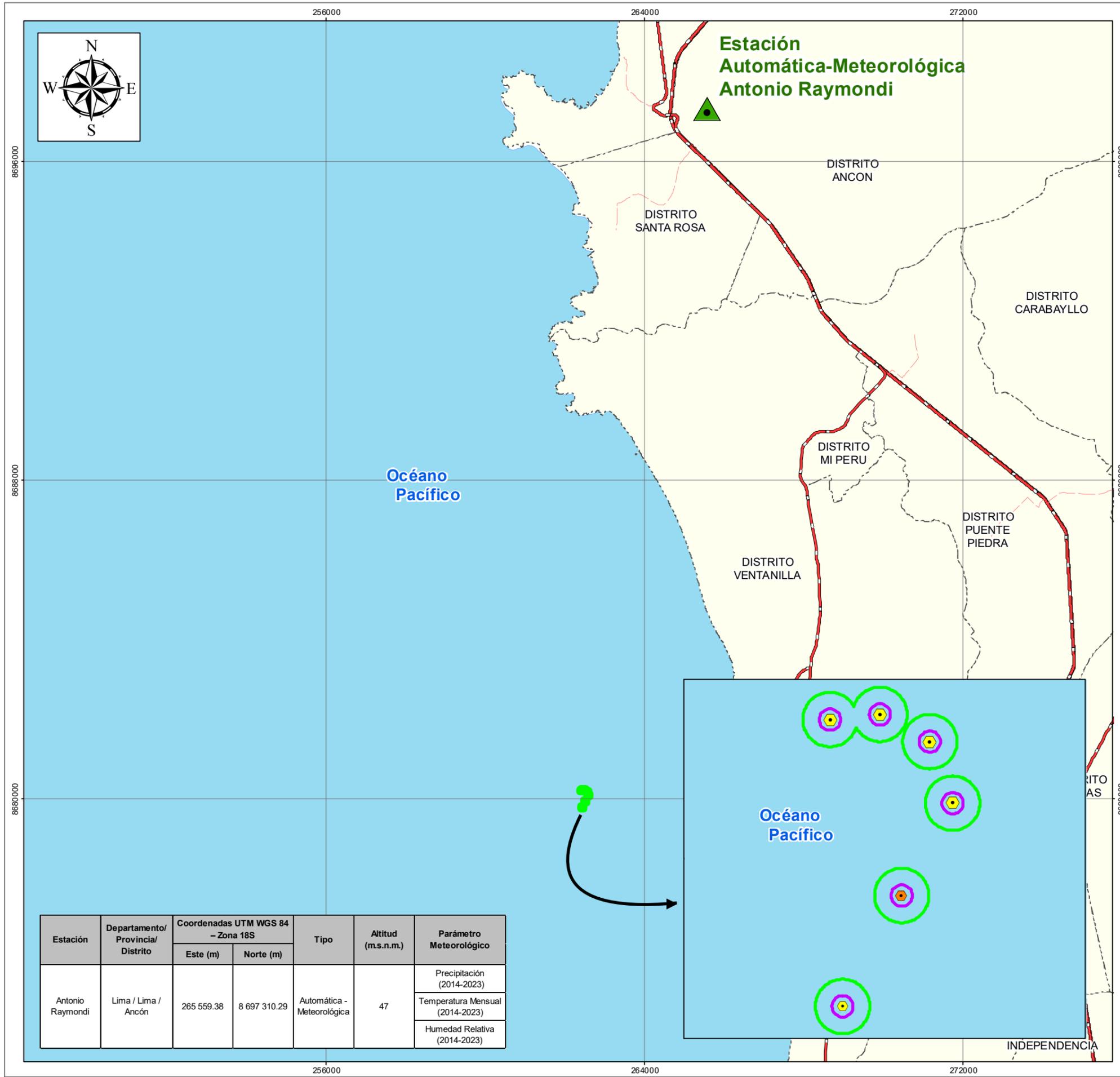
FIRMA

Noé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
TS 34" (Tramo Final del Ducto)	262 518	8 679 945
BOYA A-1	262 429	8 679 779
BOYA A-2	262 595	8 680 084
BOYA A-3	262 561	8 680 177
BOYA A-4	262 486	8 680 218
BOYA A-5	262 410	8 680 210



	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2		
	Mapa N° 3.5.1	Componentes del Proyecto	
SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez	
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz	
	Rev: 0	Formato: A3	



Estación	Departamento/ Provincia/ Distrito	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Tipo	Altitud (m.s.n.m.)	Parámetro Meteorológico
		Este (m)	Norte (m)			
Antonio Raymondi	Lima / Lima / Ancón	265 559.38	8 697 310.29	Automática - Meteorológica	47	Precipitación (2014-2023) Temperatura Mensual (2014-2023) Humedad Relativa (2014-2023)

LEYENDA

Áreas de influencia	Estación Meteorológica
Área de Influencia Directa	Estación Automática-Meteorológica Antonio Raymondi
Área de Influencia Indirecta	Límites
Componentes	Límite Distrital
Boyas	Límite Provincial
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Departamental
Vías de comunicación	Hidrografía
Red Vial Nacional	Océano Pacífico

ESCALA NUMÉRICA: 1:100 000

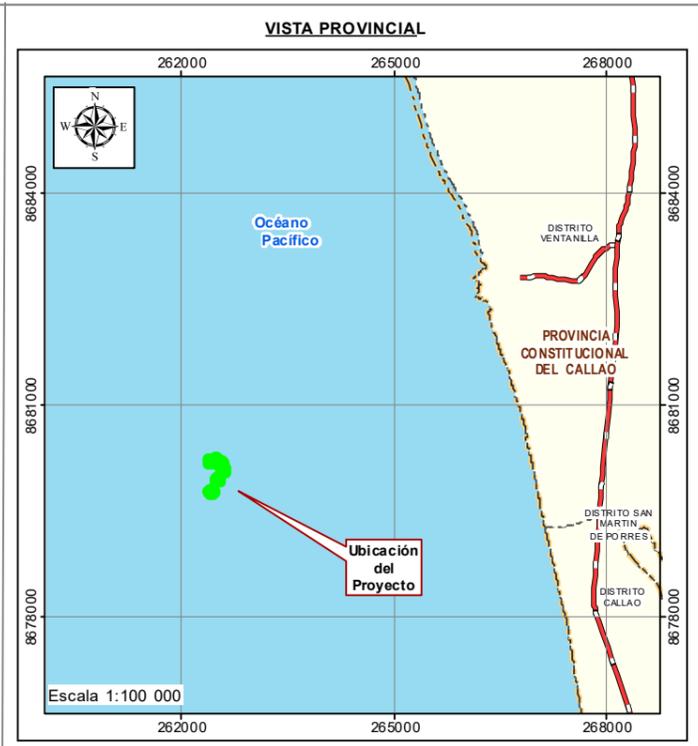
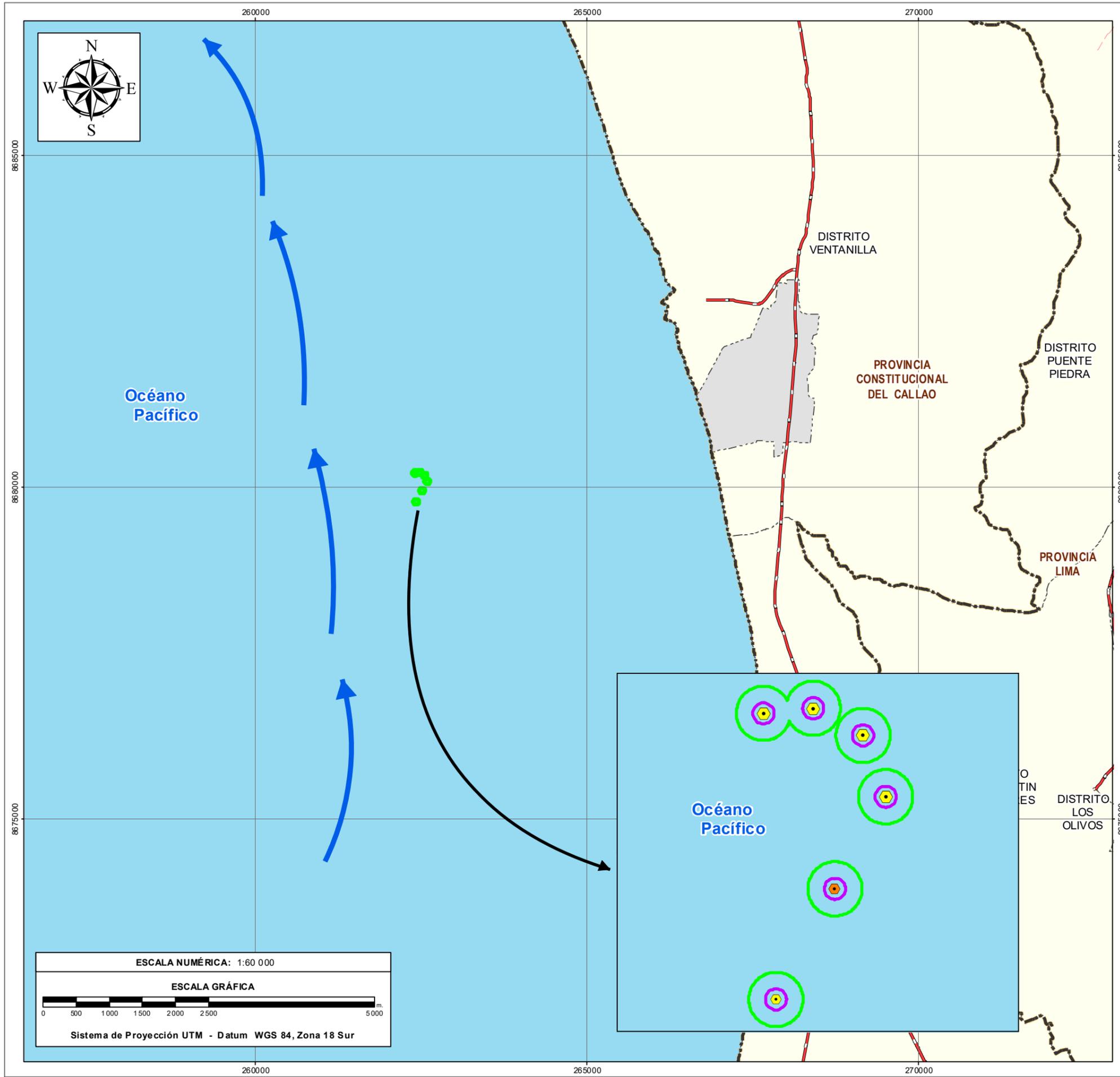
ESCALA GRÁFICA

Sistema de Proyección UTM - Datum WGS 84, Zona 18 Sur

FIRMA

Noé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
Mapa N° 3.5.2	Estación Meteorológica	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3

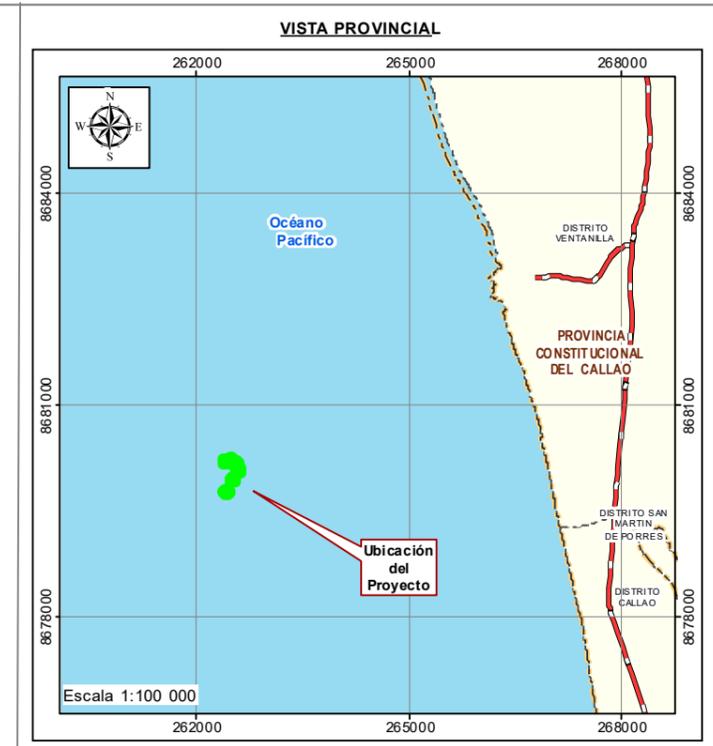
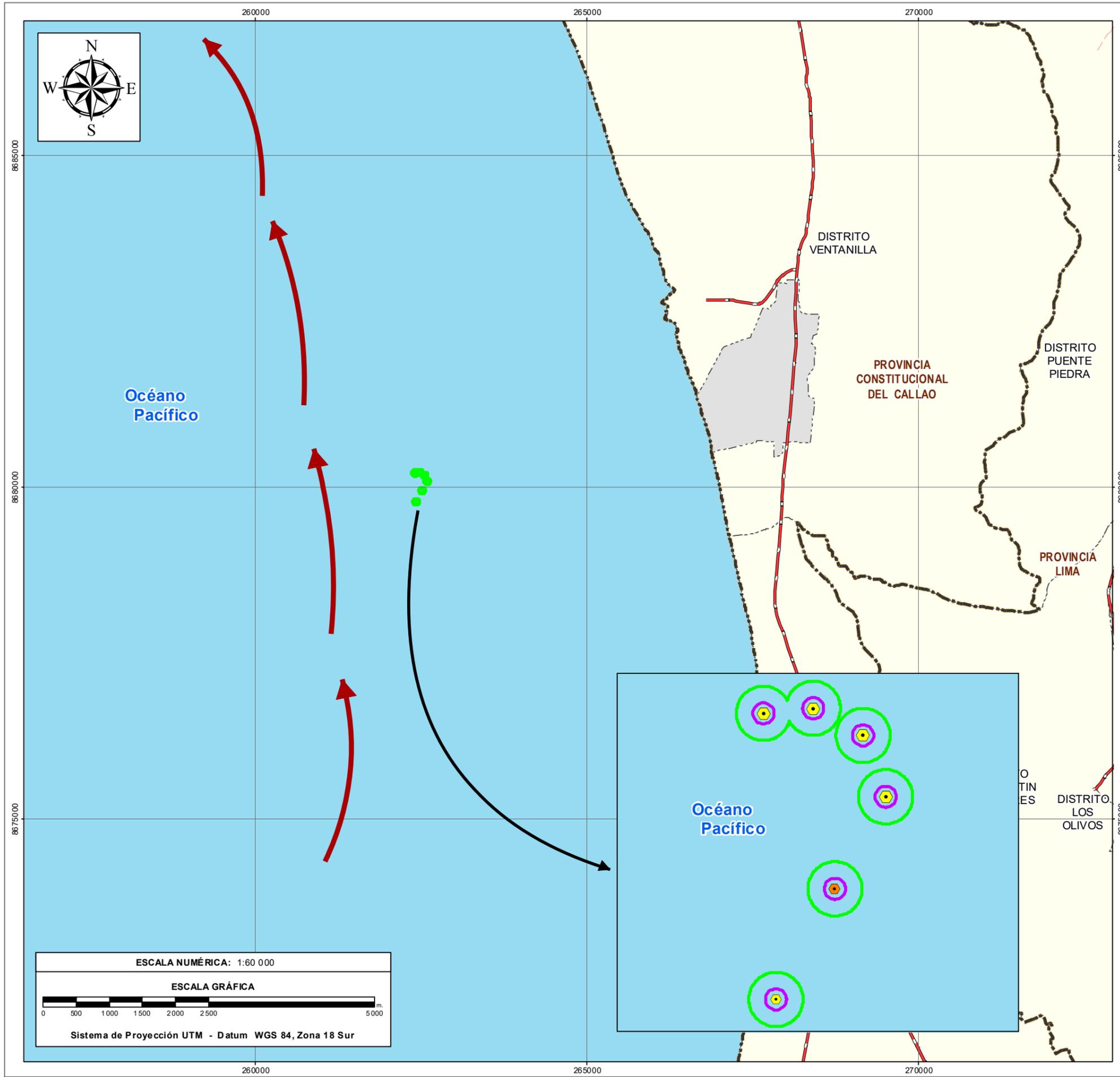


LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Agua Costeras Frías (ACF)

FIRMA

Noé Ortiz Gadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2		
	Mapa N° 3.5.3	Masas de Agua	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez	
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz	
	Rev: 0	Formato: A3	

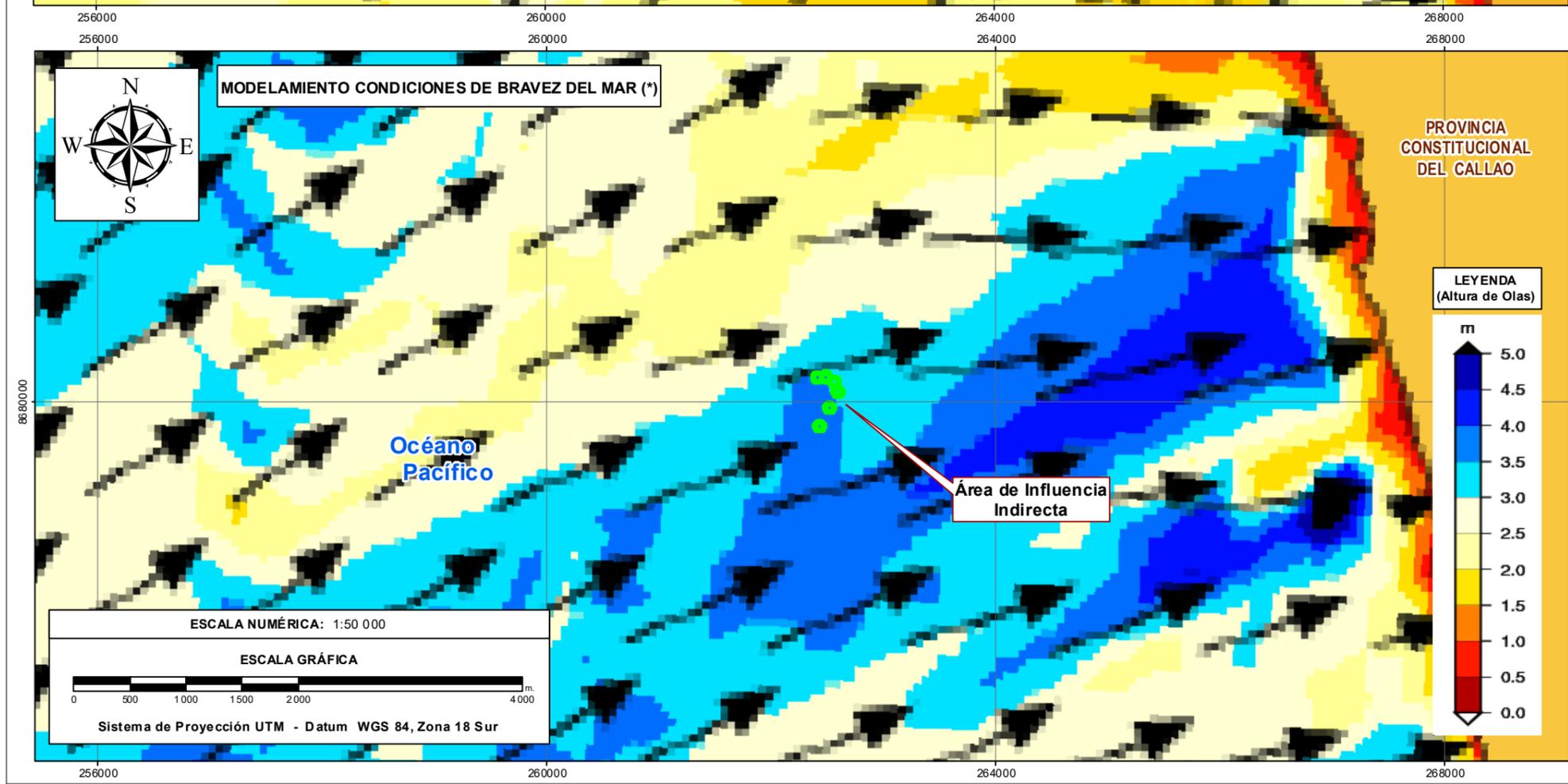
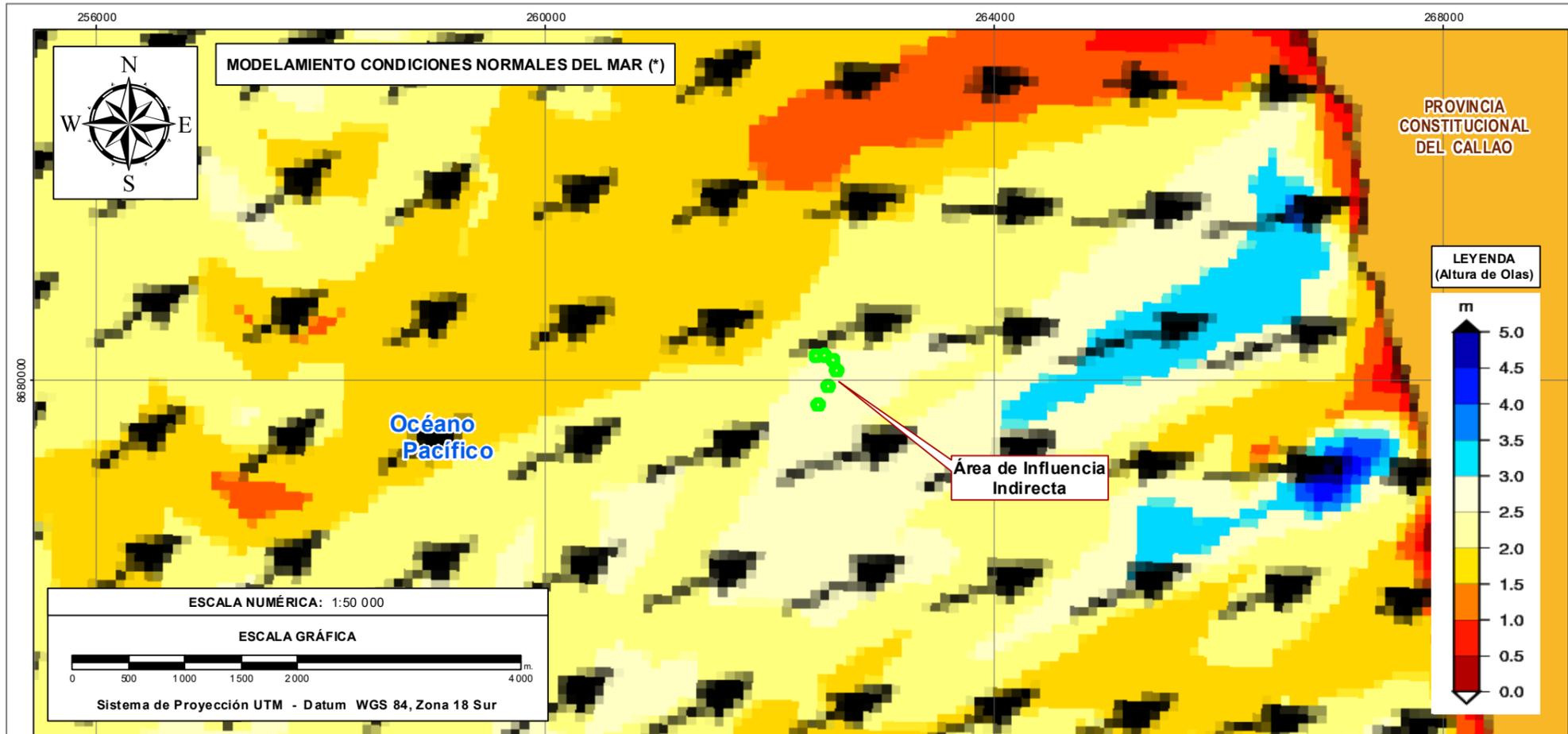


LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Corriente Costera Peruana (CCP)

FIRMA

Noé Ortiz Gadjilo
BIÓLOGO
C.B.P. 7796

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2		
	Mapa N° 3.5.4	Corrientes Marinas	
 SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez	
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz	
	Rev: 0	Formato: A3	



LEYENDA

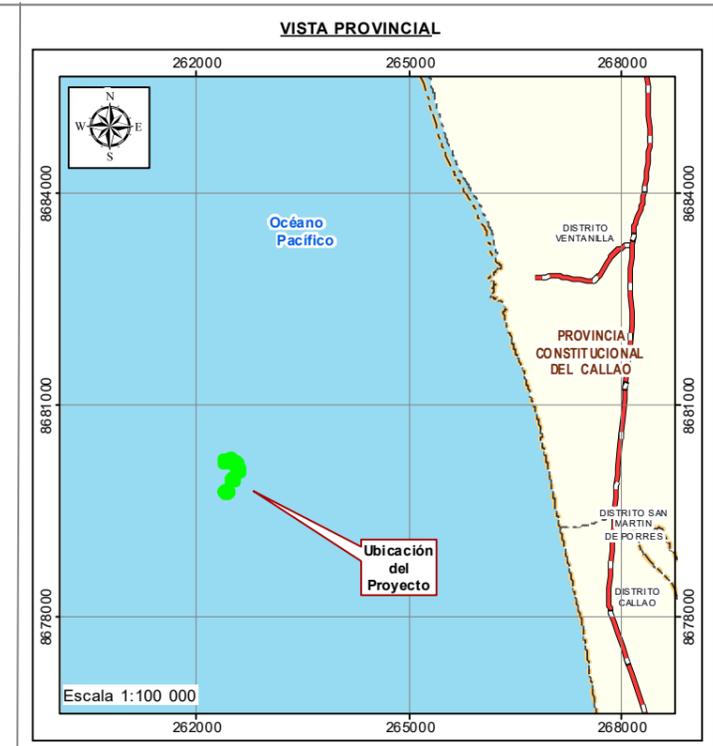
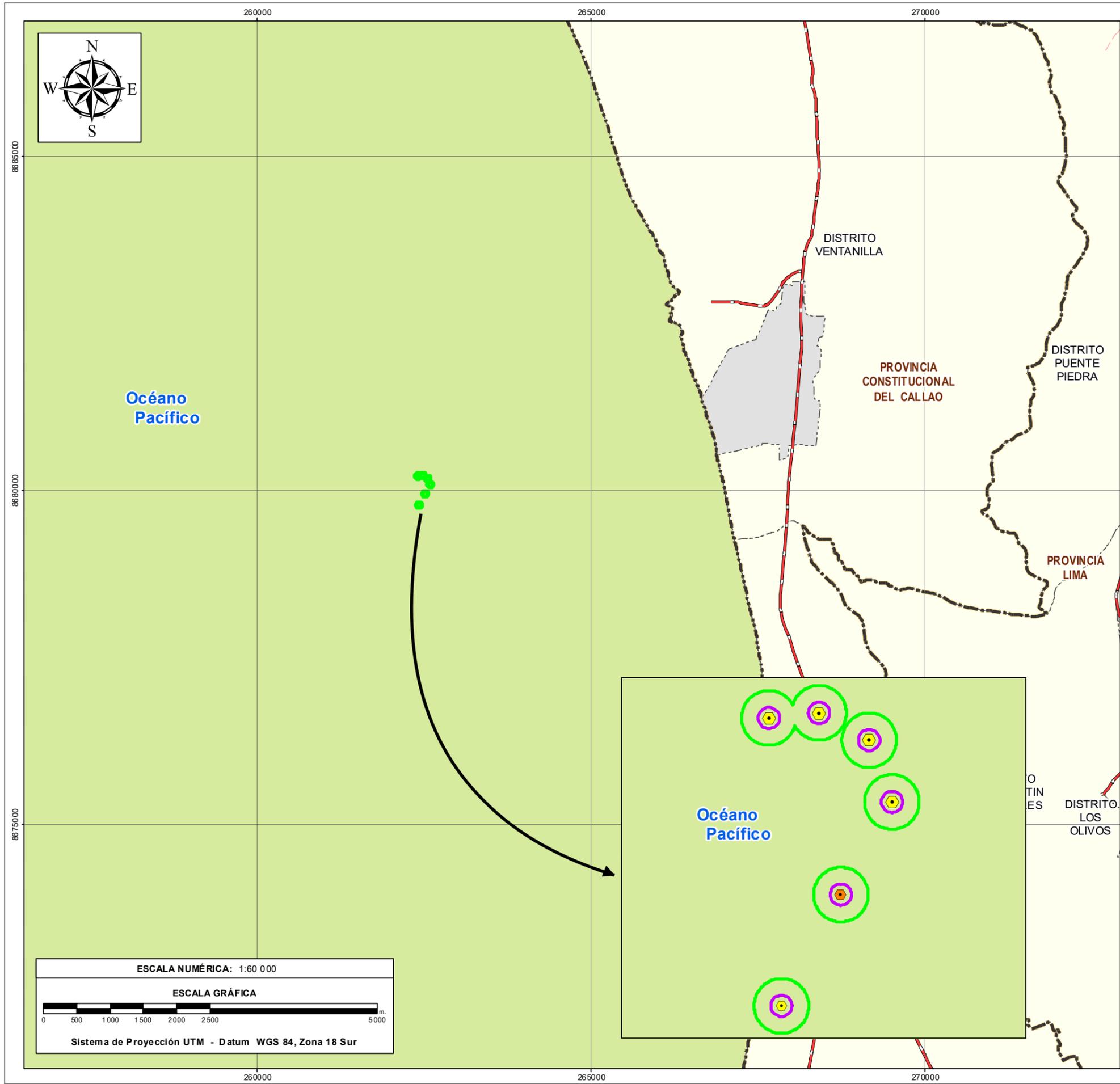
Áreas de Influencia	Límites
Área de Influencia Directa	Límite Distrital
Área de Influencia Indirecta	Límite Provincial
Áreas Referenciales	Hidrografía
Refinería La Pampilla	Océano Pacífico
Vías de comunicación	Dirección de Olas
Red Vial Nacional	

(*)Fuente: MEIA ENEL, 2019.

FIRMA

Noé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
Mapa N° 3.5.5	Modelación de Olas en Condiciones Normales y de Bravez del Mar	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34° (Área de Proyecto)	Geología Marina (*)
	Sedimentos Holocénico de finos a fangosos (Rodocrosita y Pirita)

(*) Fuente: Estudios de Geología Marina en el Perú, INGEMMET, 2019.

FIRMA



Néstor Ortiz Sadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786



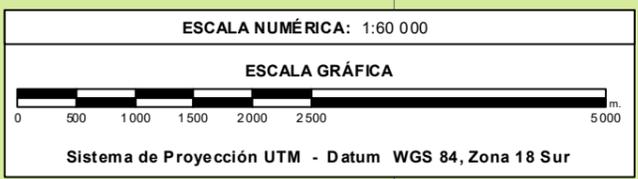
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2

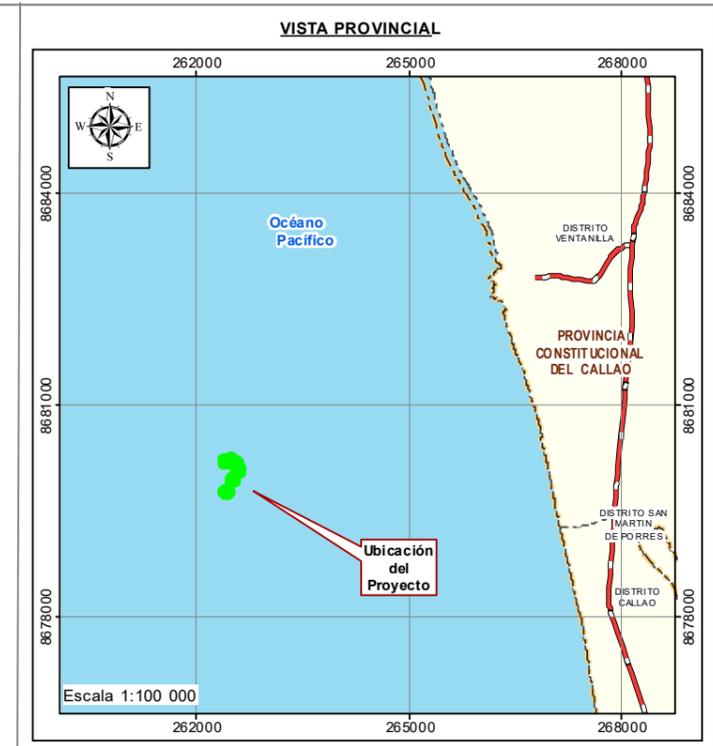
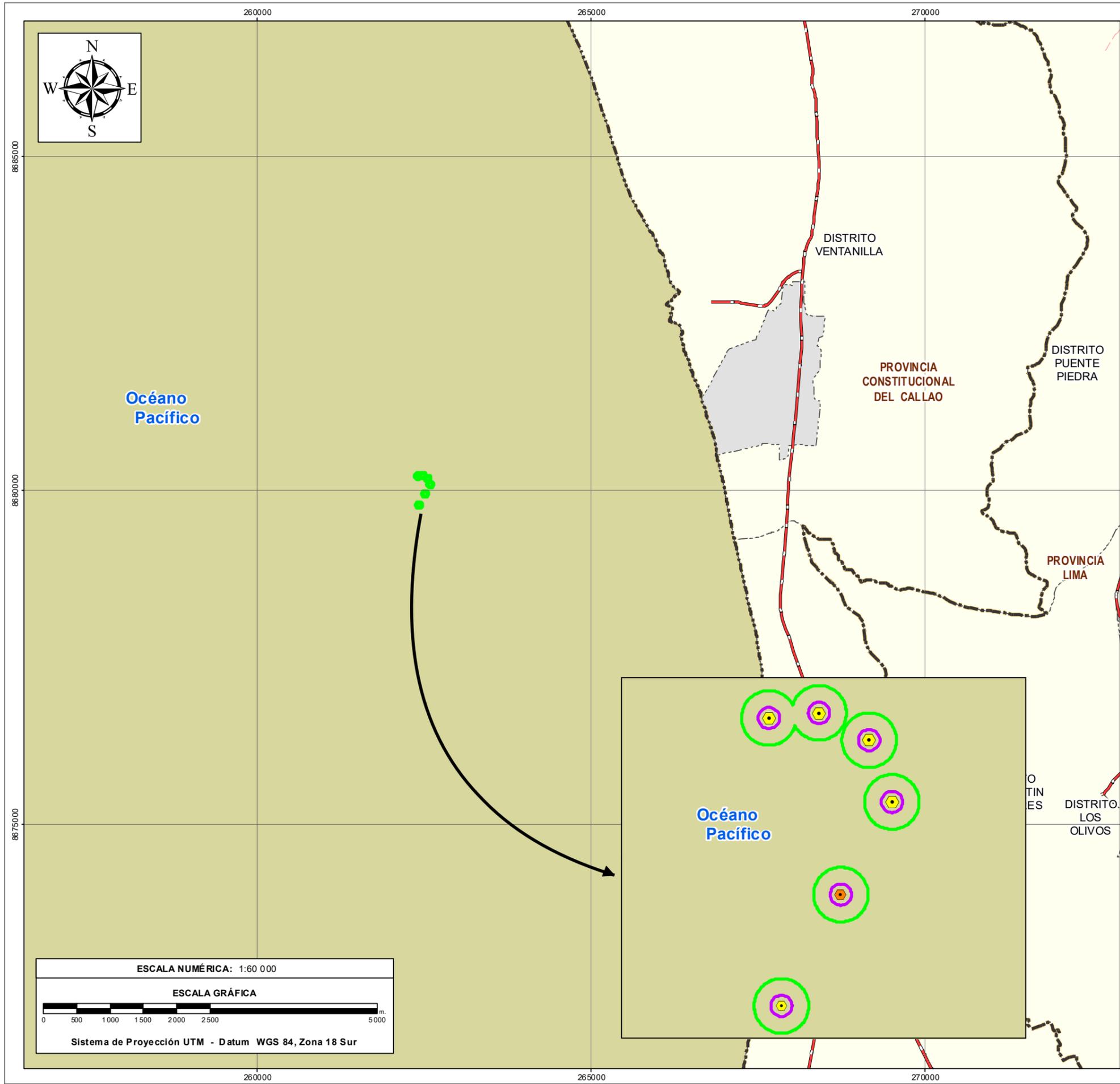
Mapa N° 3.5.6

Geología Marina



Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
Rev: 0	Formato: A3





LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Geomorfología Marina (*)
	Plataforma Continental

(*) Fuente: Estudios de Geología Marina en el Perú, INGEMMET, 2019.

FIRMA



Noé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786



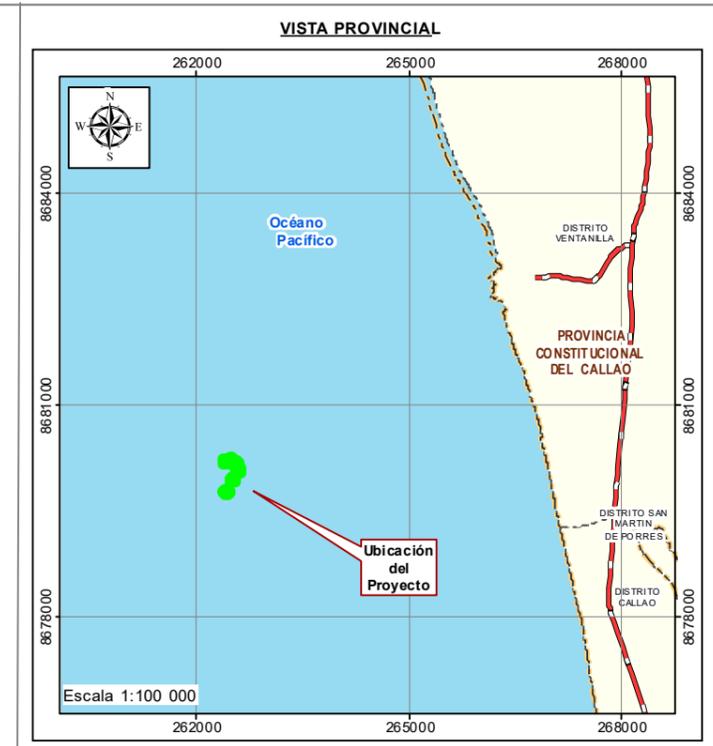
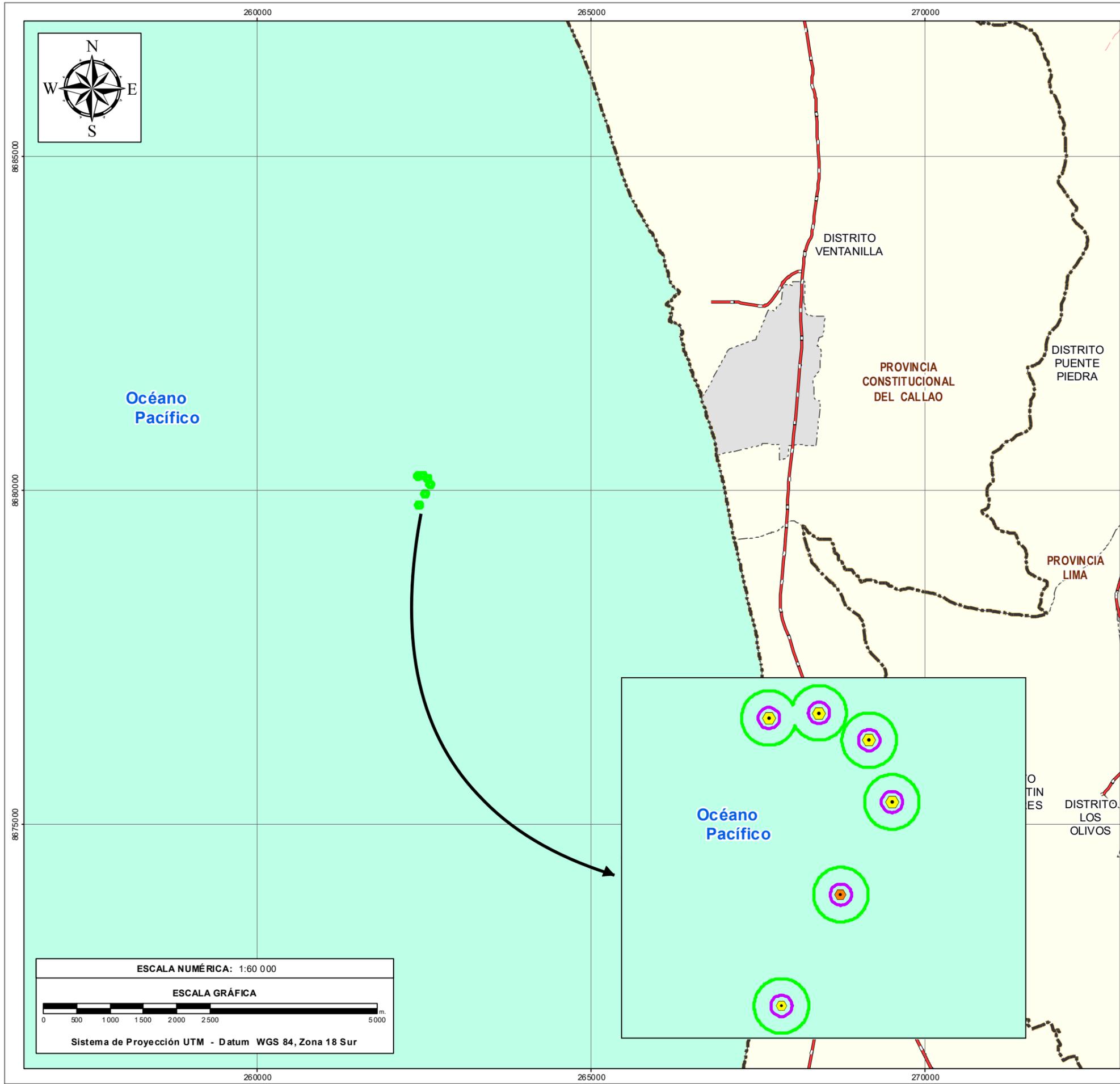
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2

Mapa N° 3.5.7

Geomorfología Marina



Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Geomorfología Marina (*)
	Temperatura Promedio 18 °C (*)

(*) Fuente: MEIA ENEL, 2019. (Promedio Temperatura Superficial del Mar por Estaciones del periodo 1952 - 2004 de la World Ocean Data Base 2013).

FIRMA



Néé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786



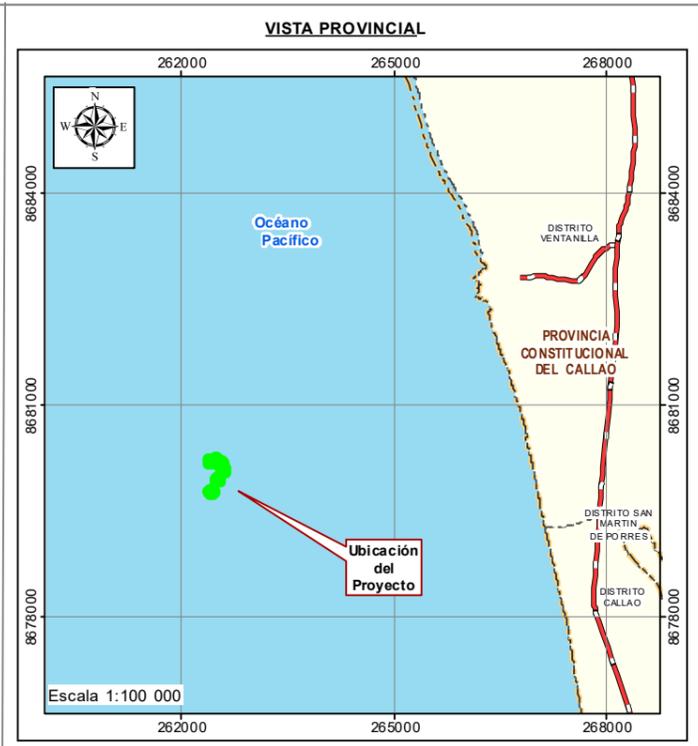
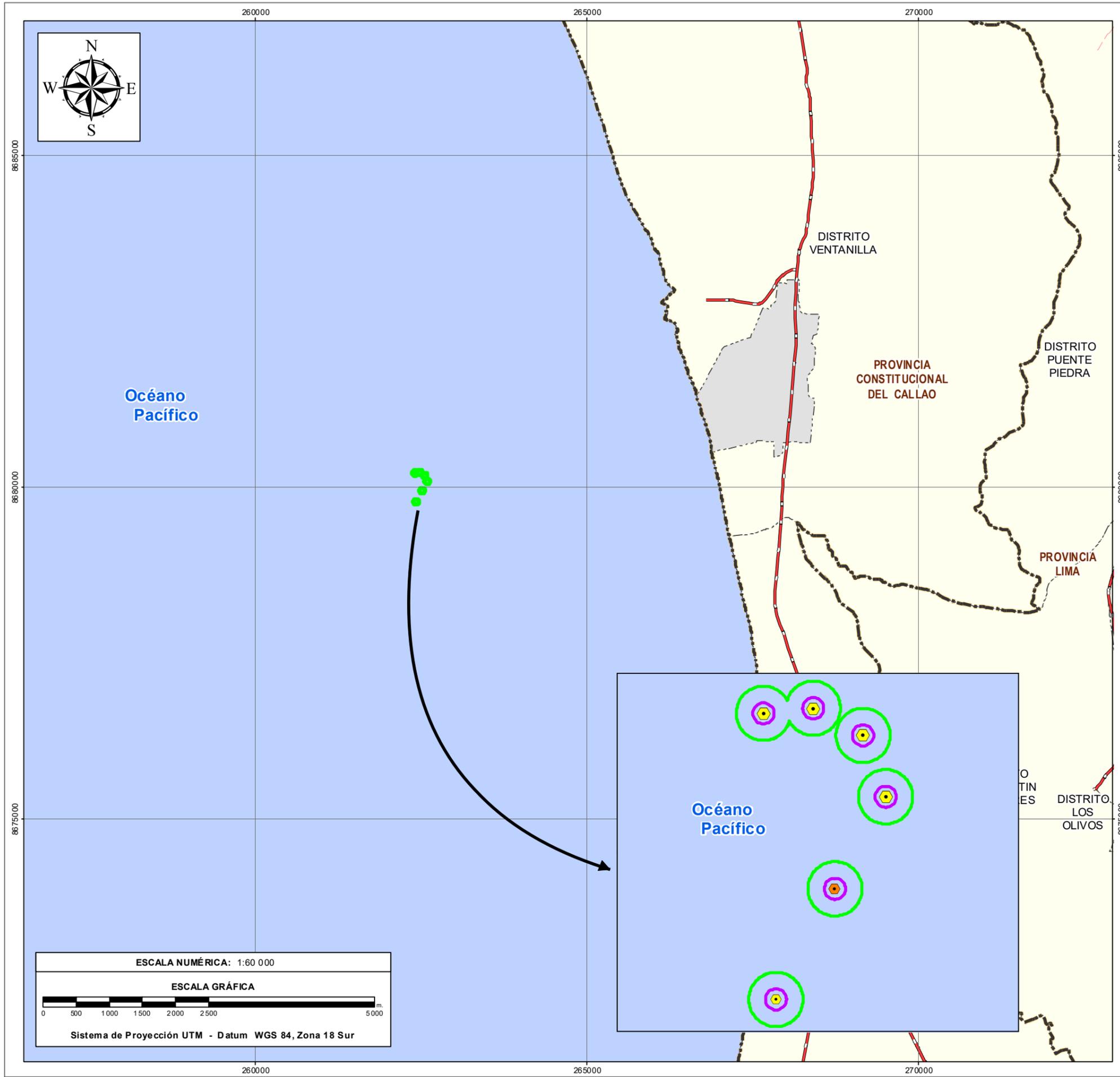
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2

Mapa N° 3.5.8

Temperatura del Mar



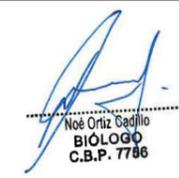
Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA	
Áreas de Influencia	Vías de comunicación
Área de Influencia Directa	Red Vial Nacional
Área de Influencia Indirecta	Límites
Áreas Referenciales	Límite Distrital
Refinería La Pampilla	Límite Provincial
Componentes	Hidrografía
Boyas	Océano Pacífico
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Geomorfología Marina (*)
	Salinidad 34,5 - 35 ups

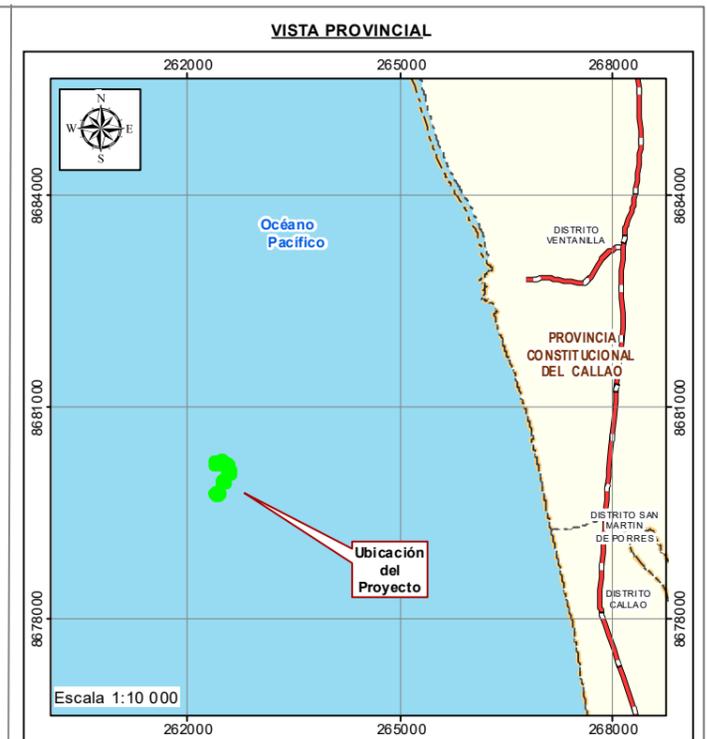
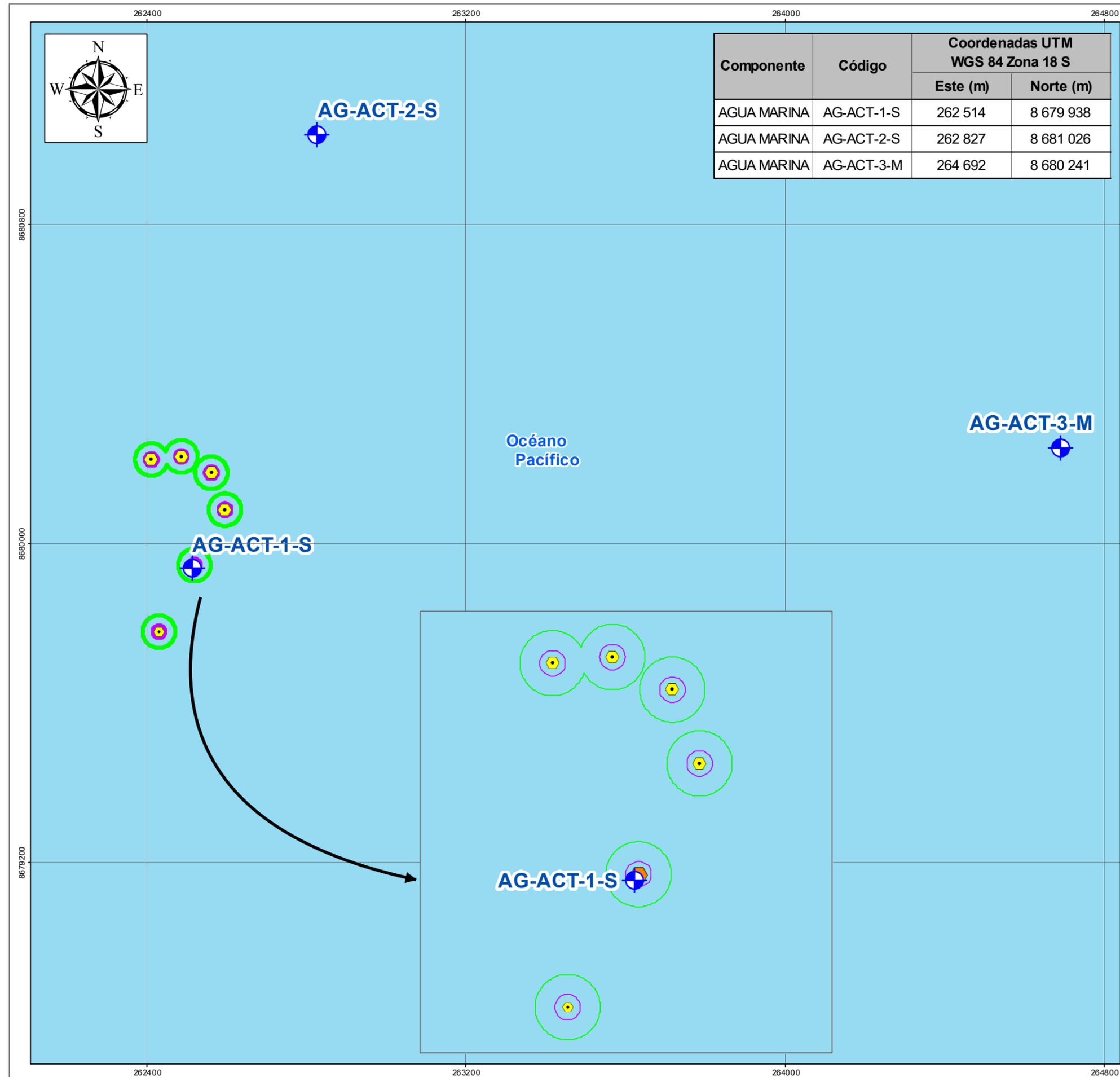
(*)Fuente: MEIA ENEL, 2019.

FIRMA

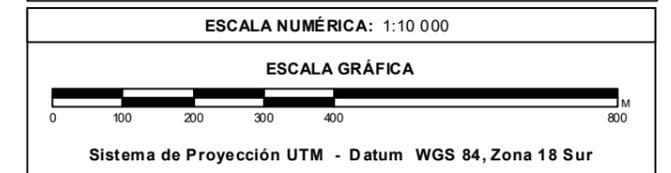


Noé Ortiz Cadillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
	Mapa N° 3.5.9	Salinidad del Mar
 SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



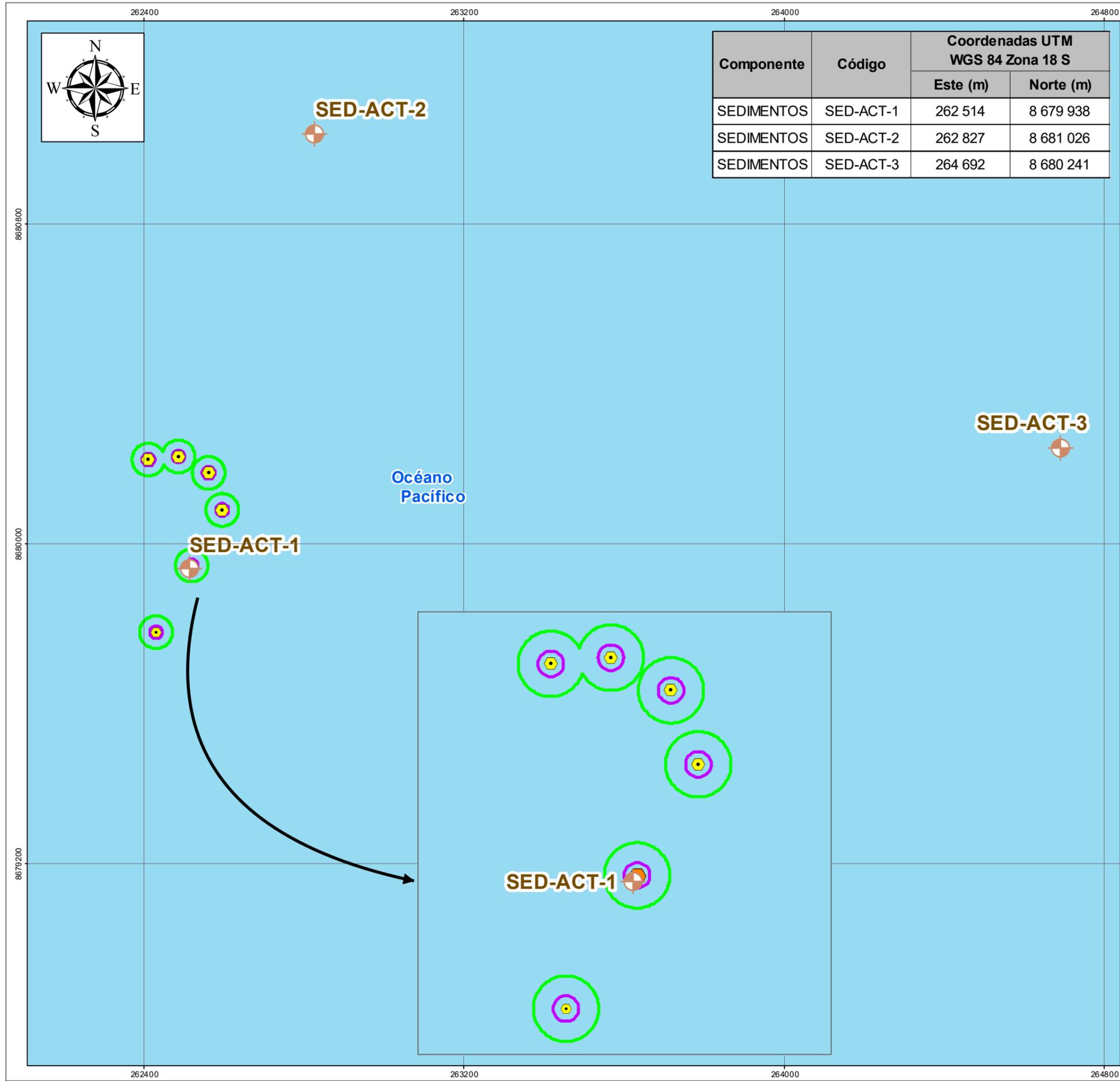
LEYENDA	
Áreas de Influencia	Estación de Monitoreo
Área de Influencia Directa	Calidad de Agua
Área de Influencia Indirecta	Límites
Componentes	Límite Distrital
Boyas	Límite Provincial
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Departamental
Vías de comunicación	Hidrografía
Red Vial Nacional	Océano Pacífico



FIRMA

Noé Ortiz Cedillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
Mapa N° 3.5.10	Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA

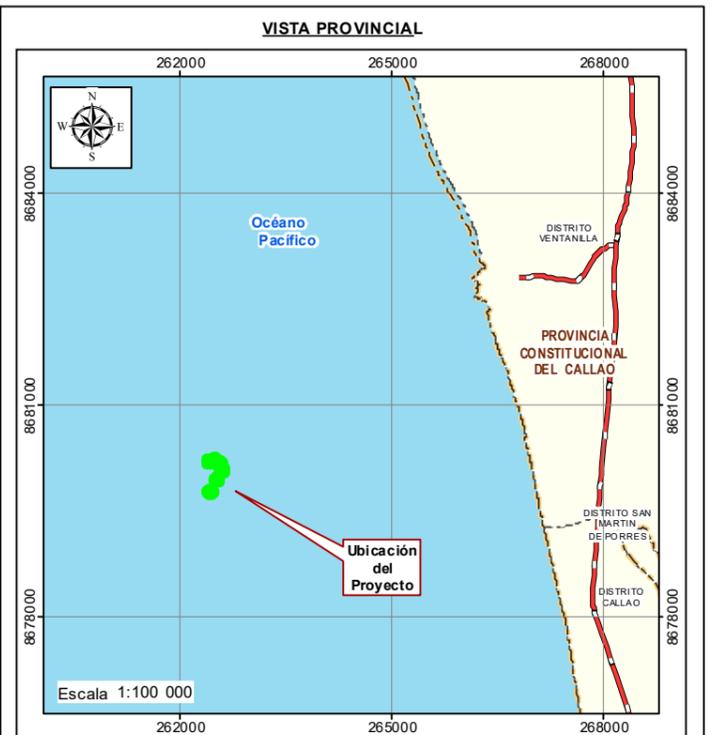
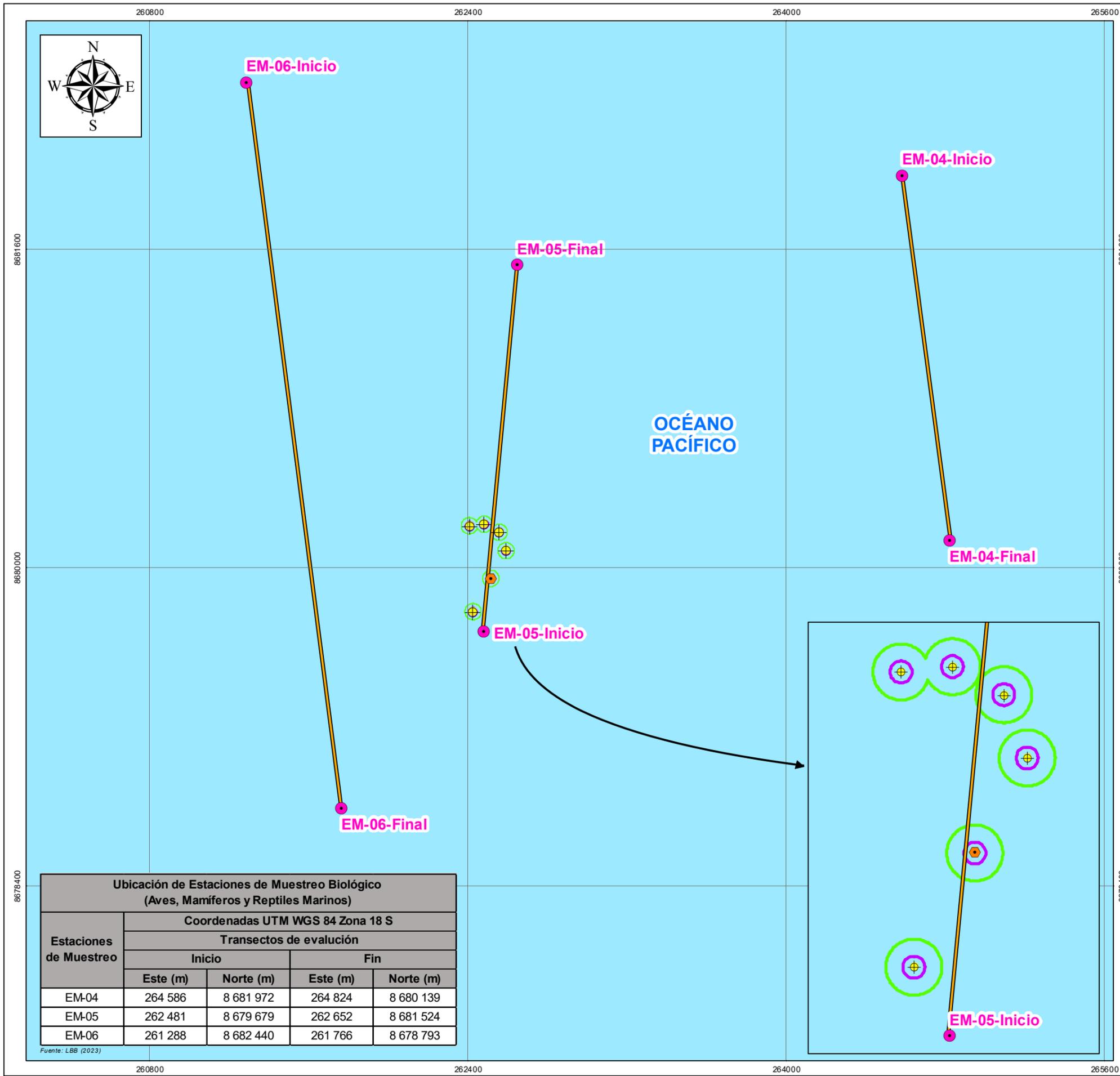
Áreas de Influencia	Estación de Monitoreo
Área de Influencia Directa	Calidad de Sedimentos
Área de Influencia Indirecta	Límites
Componentes	Límite Distrital
Boyas	Límite Provincial
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Departamental
Vías de comunicación	Hidrografía
Red Vial Nacional	Océano Pacífico



FIRMA

Noé Ortiz Cadiño
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
Mapa N° 3.5.11	Estaciones de Monitoreo de Calidad de Sedimentos	
	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA

Información de Interés	Estaciones de Muestreo Biológico**
Área de Influencia Directa	Inicio/Fin
Área de Influencia Indirecta	Transectos lineales
Componentes Principales	Límites
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Distrital
Boyas	Límite Provincial
Unidad de Cobertura*	
Mar	

Fuente: *Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - MINAM, 2015; **LBB (2023)

FIRMA

Noé Ortiz Cadillo
 BIÓLOGO
 C.B.P. 7786

ESCALA NUMÉRICA: 1:20 000

ESCALA GRÁFICA

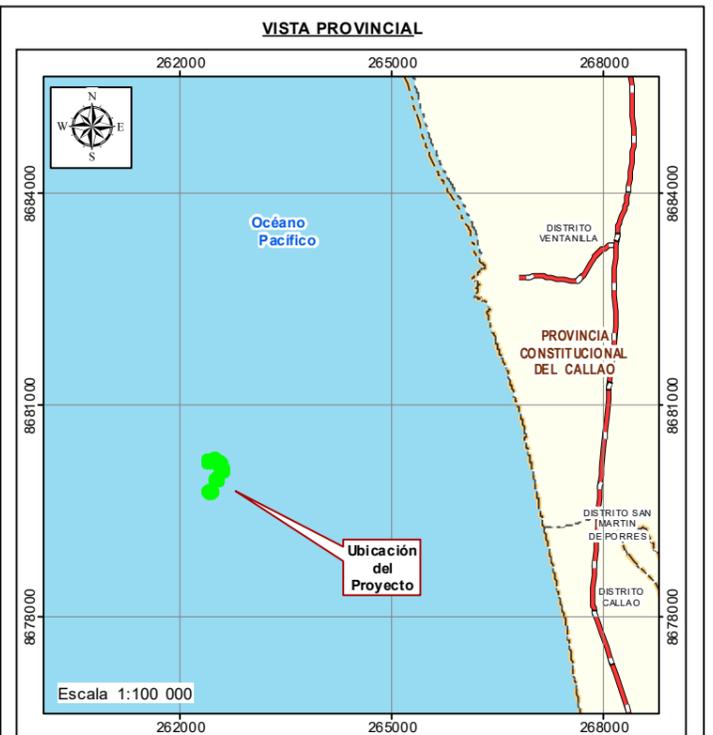
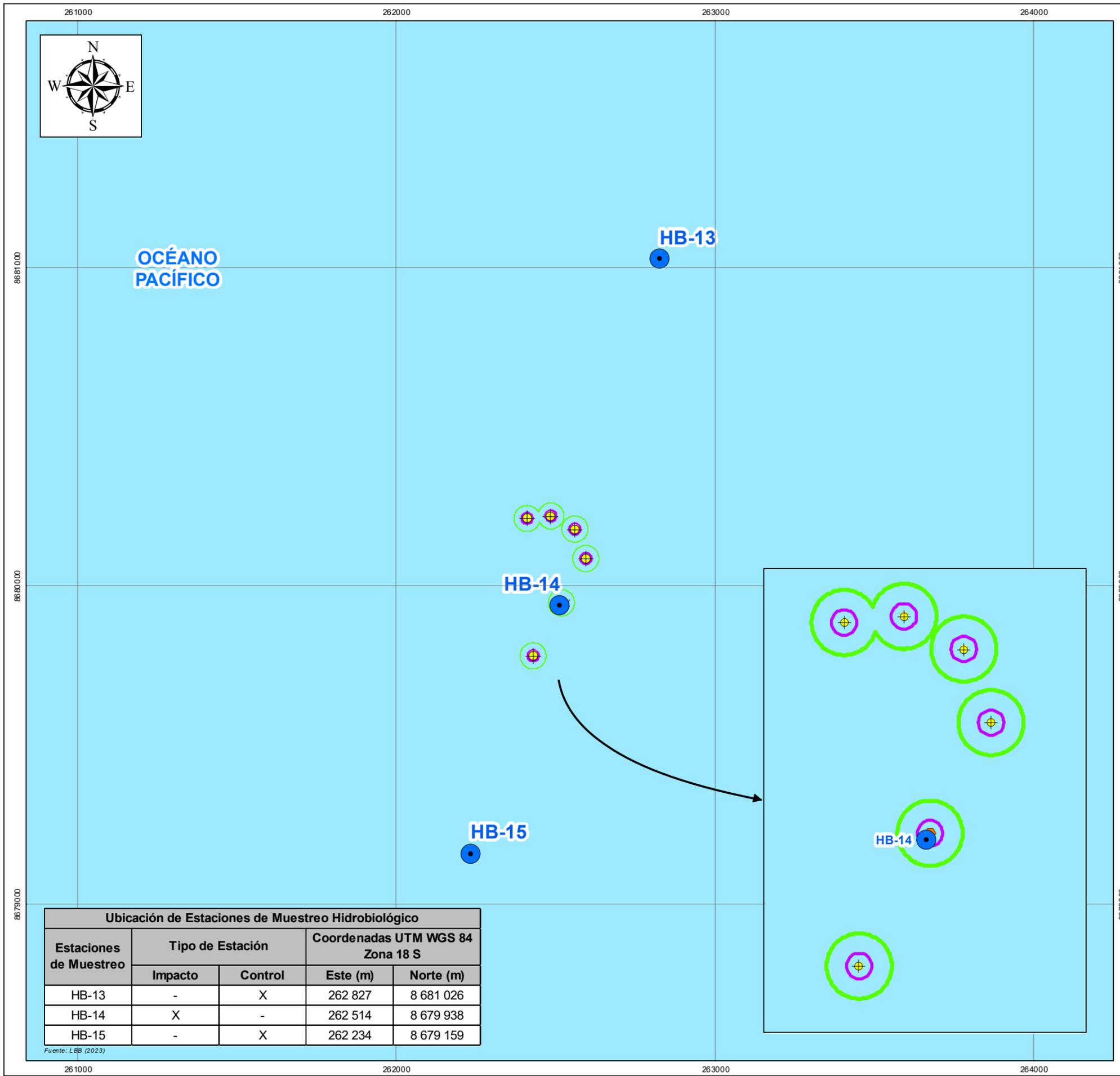
Sistema de Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM).
Datum WGS 84. Zona UTM 18 Sur.

Ubicación de Estaciones de Muestreo Biológico (Aves, Mamíferos y Reptiles Marinos)

Estaciones de Muestreo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S			
	Transectos de evaluación			
	Inicio		Fin	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
EM-04	264 586	8 681 972	264 824	8 680 139
EM-05	262 481	8 679 679	262 652	8 681 524
EM-06	261 288	8 682 440	261 766	8 678 793

Fuente: LBB (2023)

 REPSOL	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
	Mapa N° 3.5.12	Estaciones de Muestreo Biológico
 tema SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: M. Calderon
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3



LEYENDA

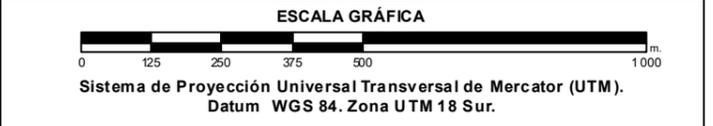
Información de Interés	Límites
Área de Influencia Directa	Limite Distrital
Área de Influencia Indirecta	Limite Provincial
Componentes Principales	Estaciones de Muestreo Hidrobiológico**
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Estaciones
Boyas	
Unidad de Cobertura*	
Mar	

Fuente: *Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - MINAM, 2015; **LBB (2023)

FIRMA

Noé Ortiz Cadillo
 BIÓLOGO
 C.B.P. 7786

ESCALA NUMÉRICA: 1:12 500



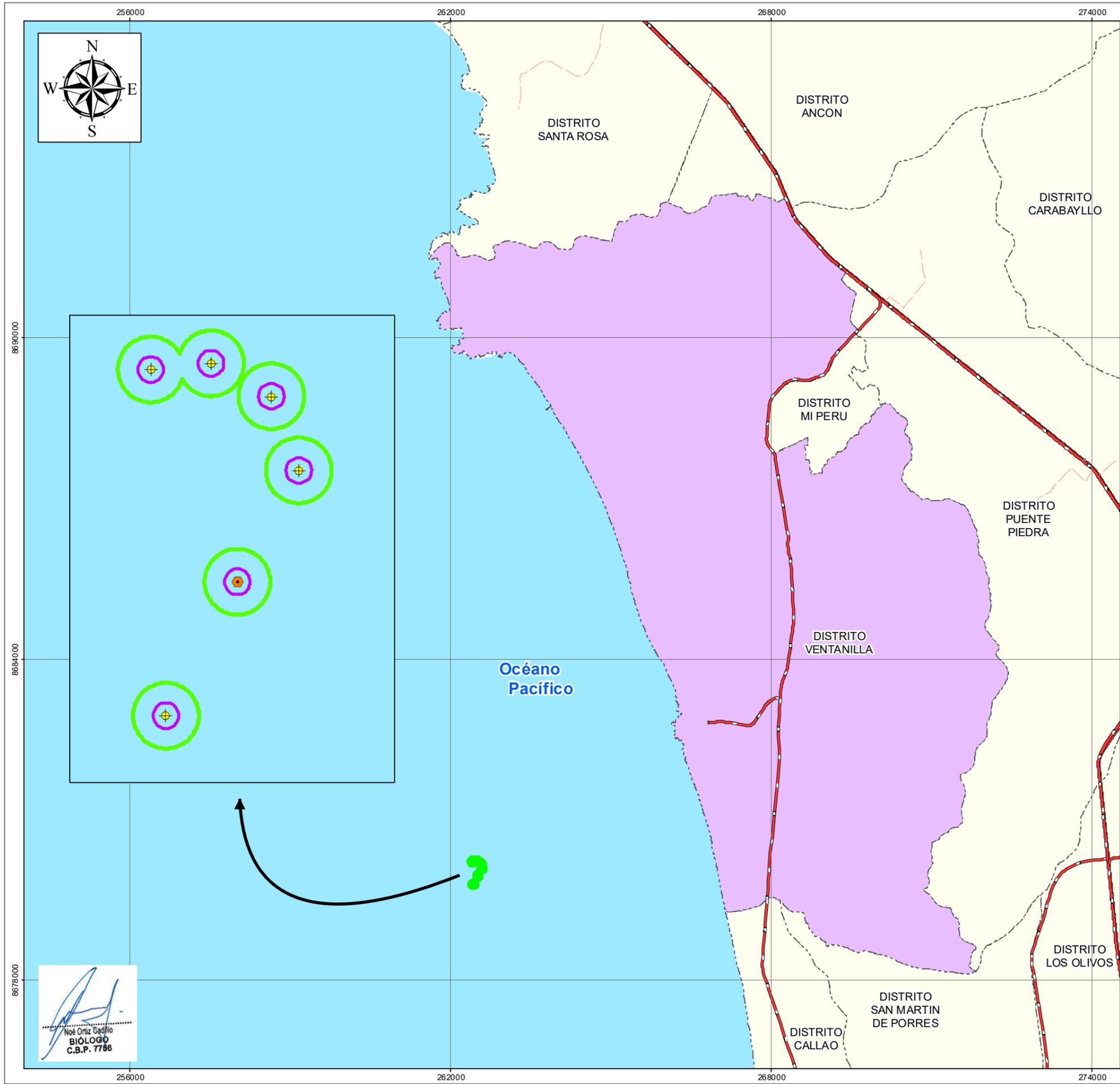
 REPSOL	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2
Mapa N° 3.5.13	Estaciones de Muestreo Hidrobiológico

 SEGURIDAD & MEDIO AMBIENTE	Referencia N° 62546	Realizado por: M. Calderon
	Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3

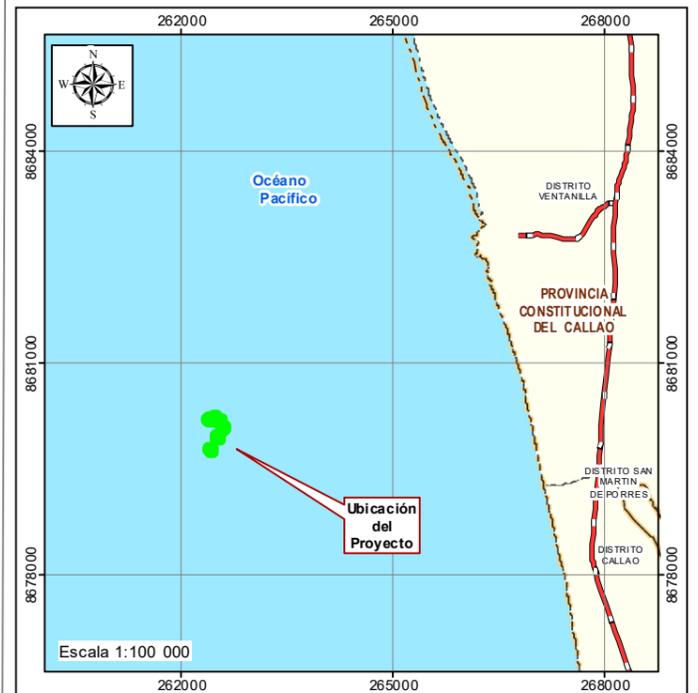
Ubicación de Estaciones de Muestreo Hidrobiológico

Estaciones de Muestreo	Tipo de Estación		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
	Impacto	Control	Este (m)	Norte (m)
HB-13	-	X	262 827	8 681 026
HB-14	X	-	262 514	8 679 938
HB-15	-	X	262 234	8 679 159

Fuente: LBB (2023)



VISTA PROVINCIAL



LEYENDA

<p>Componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Boyas ● Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto) <p>Área de Influencia</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Área de Influencia Directa □ Área de Influencia Indirecta <p>Vías de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> — Red Vial Nacional — Red Vial Vecinal 	<p>Área de Influencia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Área de Influencia Social Directa (Distrito de Ventanilla) <p>Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Limite Distrital □ Limite Provincial □ Limite Departamental □ Limite Internacional <p>Hidrografía</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Océano Pacífico
--	--

ESCALA NUMÉRICA: 1:75 000

ESCALA GRÁFICA



Sistema de Proyección UTM - Datum WGS 84, Zona 18 Sur



INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2

Mapa N° 3.5.14

Componente Social



Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
Fecha: Octubre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
Rev: 0	Formato: A3

Noé Ortiz Cacho
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

Anexo 3.6

Muestreo de Calidad

Anexo 3.6.1

Muestreo de Calidad de Agua

N° de Referencia: A-23/113597	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-80	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: Agua de Mar	Fecha Recepción: 08/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 08/09/2023	Fecha Fin: 25/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): AG-ACT-1-S		

Fecha/Hora Muestreo: 08/09/2023 11:15	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: PPI-211	Coordenadas x,y: 262514 8679938
Punto de Muestreo: AG-ACT-1-S		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779



Giannina Aguilar Diaz



Liliana Dedios Alegria
CQP-824

FECHA EMISIÓN: 25/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-23/113597
 Descripción(^): AG-ACT-1-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	50 700	µS/cm a 25 °C	±3 037	
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	No Visible		-	
Material Flotante de Origen Antropogénico	Ausencia	P/A	-	
Oxígeno Disuelto In Situ	3,38	mg/L	±0,18	
pH in situ	7,59	Unidades de pH	±0,23	
Temperatura In Situ	19,2	°C	±1,2	
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	< 0,25	mg/L	-	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	< 1,1	mg/L	-	
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	< 2,00	mg/L	-	
Sulfuro	< 0,0018	mg/L	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	< 0,025	mg/L	±5,04%	
Antimonio Total	< 0,001	mg/L	-	
Arsénico Total	< 0,001	mg/L	-	
Bario Total	0,007	mg/L	±0,00037	
Berilio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cadmio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobalto Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobre Total	< 0,001	mg/L	-	
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-	
Manganeso Total	< 0,001	mg/L	-	
Mercurio Total	< 0,00009	mg/L	-	
Molibdeno Total	0,011	mg/L	±0,00061	
Níquel Total	< 0,001	mg/L	-	
Plata Total	< 0,001	mg/L	-	
Plomo Total	0,006	mg/L	±0,00041	
Selenio Total	< 0,001	mg/L	-	
Talio Total	< 0,0005	mg/L	-	
Torio Total	< 0,001	mg/L	-	
Uranio Total	< 0,001	mg/L	-	
Vanadio Total	< 0,001	mg/L	-	
Zinc Total	< 0,01	mg/L	-	
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	< 0,008	mg/L	-	
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	3,5 x 10 ²	NMP/100 mL	-	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	< 0,05	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	< 0,05	mg/L	-	
* ¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	< 0,100	mg/L	-	
* ¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	< 0,05	mg/L	-	

HAPs

N° de Referencia: A-23/113597
 Descripción(^): AG-ACT-1-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
Acenafteno	< 0,00016	mg/L	-	
Acenaftileno	< 0,00016	mg/L	-	
Antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) pireno	< 0,00010	mg/L	-	
Benzo (b) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (e) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (g,h,i) perileno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (k) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Criseno	< 0,00016	mg/L	-	
Dibenzo (a,h) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Fenantreno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoreno	< 0,00016	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	< 0,00016	mg/L	-	
Indeno (1,2,3-cd) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Naftaleno	< 0,00016	mg/L	-	
Pentaclorofenol	< 0,00016	mg/L	-	
Pireno	< 0,00016	mg/L	-	
BTEX				
Benceno	< 0,01	mg/L	-	
Etilbenceno	< 0,020	mg/L	-	
m,p-Xileno	< 0,02	mg/L	-	
o-xileno	< 0,02	mg/L	-	
* Suma BTEX	< 0,006	mg/L	-	
Tolueno	< 0,02	mg/L	-	

Nota: A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/113597
 Descripción(^): AG-ACT-1-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	SMEWW 2510B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,000 µS/cm a 25 °C
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	D 76/160/CEE	Organoleptico		
Material Flotante de Origen Antropogénico	NMX-AA-006-SCFI-2010 Validado(Aplicado fuera del alcance)	Inspec Visual		
Oxígeno Disuelto In Situ	SMEWW 4500 O H. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,050 mg/L
pH in situ	SMEWW 4500-H+ B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		2,00 Unidades de pH
Temperatura In Situ	SMEWW 2550 B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	ASTM D7066 - 04(2017)	Espectr IR		0,25 mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno	SMEWW 5210B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,1 mg/L
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	SMEWW 2540 D. 23rd Ed. 2017	Gravimetría		2,00 mg/L
Sulfuro	SMWW 4500-S2 D 23rd Ed. 2017	Espect UV-VIS		0,0018 mg/L
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,025 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113597
 Descripción(^): AG-ACT-1-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00009 mg/L
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0005 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	SMEWW 3500 Cr B. 23rd Ed. 2017 (VAL)	Espect UV-VIS		0,008 mg/L
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SMEWW 9221 B.2,3,E.1. 23rd Ed. 2017	Tubos Múltiples		1,8 NMP/100 mL
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	EPA Method 8015 C. Rev 3. 2007	Cromat CG FID HS		0,100 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113597
 Descripción(^): AG-ACT-1-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Hidrocarburos				
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
HAPs				
Acenafteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Acenaftileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00010 mg/L
Benzo (b) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (e) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (g,h,i) perileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (k) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Criseno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fenantreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pentaclorofenol	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,01 mg/L
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,020 mg/L
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,006 mg/L
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113597
Descripción(^): AG-ACT-1-STipo Muestra: Agua de Mar
Fecha Fin: 25/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: A-23/113604	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-80	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: Agua de Mar	Fecha Recepción: 08/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 08/09/2023	Fecha Fin: 25/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): AG-ACT-2-S		

Fecha/Hora Muestreo: 08/09/2023 12:55	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: PPI-211	Coordenadas x,y: 262827 8681026
Punto de Muestreo: AG-ACT-2-S		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779



Giannina Aguilar Diaz



Liliana Dedios Alegria
CQP-824

FECHA EMISIÓN: 25/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-23/113604
 Descripción(^): AG-ACT-2-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	50 400	µS/cm a 25 °C	±3 019	
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	No Visible		-	
Material Flotante de Origen Antropogénico	Ausencia	P/A	-	
Oxígeno Disuelto In Situ	3,25	mg/L	±0,17	
pH in situ	7,66	Unidades de pH	±0,23	
Temperatura In Situ	22,1	°C	±1,4	
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	< 0,25	mg/L	-	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	< 1,1	mg/L	-	
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	< 2,00	mg/L	-	
Sulfuro	< 0,0018	mg/L	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	< 0,025	mg/L	±5,04%	
Antimonio Total	< 0,001	mg/L	-	
Arsénico Total	< 0,001	mg/L	-	
Bario Total	0,007	mg/L	±0,00036	
Berilio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cadmio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobalto Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobre Total	< 0,001	mg/L	-	
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-	
Manganeso Total	< 0,001	mg/L	-	
Mercurio Total	< 0,00009	mg/L	-	
Molibdeno Total	0,011	mg/L	±0,0006	
Níquel Total	< 0,001	mg/L	-	
Plata Total	< 0,001	mg/L	-	
Plomo Total	< 0,001	mg/L	-	
Selenio Total	< 0,001	mg/L	-	
Talio Total	< 0,0005	mg/L	-	
Torio Total	< 0,001	mg/L	-	
Uranio Total	< 0,001	mg/L	-	
Vanadio Total	< 0,001	mg/L	-	
Zinc Total	< 0,01	mg/L	-	
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	< 0,008	mg/L	-	
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	6,8	NMP/100 mL	-	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	< 0,05	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	< 0,05	mg/L	-	
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	< 0,100	mg/L	-	
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	< 0,05	mg/L	-	
HAPs				

N° de Referencia: A-23/113604
 Descripción(^): AG-ACT-2-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
Acenafteno	< 0,00016	mg/L	-	
Acenaftileno	< 0,00016	mg/L	-	
Antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) pireno	< 0,00010	mg/L	-	
Benzo (b) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (e) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (g,h,i) perileno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (k) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Criseno	< 0,00016	mg/L	-	
Dibenzo (a,h) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Fenantreno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoreno	< 0,00016	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	< 0,00016	mg/L	-	
Indeno (1,2,3-cd) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Naftaleno	< 0,00016	mg/L	-	
Pentaclorofenol	< 0,00016	mg/L	-	
Pireno	< 0,00016	mg/L	-	
BTEX				
Benceno	< 0,01	mg/L	-	
Etilbenceno	< 0,020	mg/L	-	
m,p-Xileno	< 0,02	mg/L	-	
o-xileno	< 0,02	mg/L	-	
* Suma BTEX	< 0,006	mg/L	-	
Tolueno	< 0,02	mg/L	-	

Nota: A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/113604
 Descripción(^): AG-ACT-2-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	SMEWW 2510B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,000 µS/cm a 25 °C
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	D 76/160/CEE	Organoleptico		
Material Flotante de Origen Antropogénico	NMX-AA-006-SCFI-2010 Validado(Aplicado fuera del alcance)	Inspec Visual		
Oxígeno Disuelto In Situ	SMEWW 4500 O H. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,050 mg/L
pH in situ	SMEWW 4500-H+ B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		2,00 Unidades de pH
Temperatura In Situ	SMEWW 2550 B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	ASTM D7066 - 04(2017)	Espectr IR		0,25 mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno	SMEWW 5210B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,1 mg/L
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	SMEWW 2540 D. 23rd Ed. 2017	Gravimetría		2,00 mg/L
Sulfuro	SMWW 4500-S2 D 23rd Ed. 2017	Espect UV-VIS		0,0018 mg/L
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,025 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113604
 Descripción(^): AG-ACT-2-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00009 mg/L
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0005 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	SMEWW 3500 Cr B. 23rd Ed. 2017 (VAL)	Espect UV-VIS		0,008 mg/L
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SMEWW 9221 B.2,3,E.1. 23rd Ed. 2017	Tubos Múltiples		1,8 NMP/100 mL
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	EPA Method 8015 C. Rev 3. 2007	Cromat CG FID HS		0,100 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113604
 Descripción(^): AG-ACT-2-S

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Hidrocarburos				
*13 Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
HAPs				
Acenafteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Acenaftileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00010 mg/L
Benzo (b) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (e) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (g,h,i) perileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (k) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Criseno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fenantreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pentaclorofenol	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,01 mg/L
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,020 mg/L
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,006 mg/L
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113604
Descripción(^): AG-ACT-2-STipo Muestra: Agua de Mar
Fecha Fin: 25/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: A-23/113900	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-80	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: Agua de Mar	Fecha Recepción: 09/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 09/09/2023	Fecha Fin: 25/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): AG-ACT-3-M		

Fecha/Hora Muestreo: 09/09/2023 13:45	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: PPI-211	Coordenadas x,y: 264692 8680241
Punto de Muestreo: AG-ACT-3-M		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779



Giannina Aguilar Diaz



Liliana Dedios Alegria
CQP-824

FECHA EMISIÓN: 25/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: A-23/113900
Descripción(^): AG-ACT-3-M

Tipo Muestra: Agua de Mar
Fecha Fin: 25/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	53 000	µS/cm a 25 °C	±3 175	
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	No Visible		-	
Material Flotante de Origen Antropogénico	0,00	P/A	-	
Oxígeno Disuelto In Situ	3,77	mg/L	±0,2	
pH in situ	7,81	Unidades de pH	±0,24	
Temperatura In Situ	18,1	°C	±1,1	
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	< 0,25	mg/L	-	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	< 1,1	mg/L	-	
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	< 2,00	mg/L	-	
Sulfuro	< 0,0018	mg/L	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	< 0,025	mg/L	±5,04%	
Antimonio Total	< 0,001	mg/L	-	
Arsénico Total	< 0,001	mg/L	-	
Bario Total	0,007	mg/L	±0,00039	
Berilio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cadmio Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobalto Total	< 0,001	mg/L	-	
Cobre Total	0,004	mg/L	±0,00021	
Cromo Total	< 0,001	mg/L	-	
Manganeso Total	< 0,001	mg/L	-	
Mercurio Total	< 0,00009	mg/L	-	
Molibdeno Total	0,011	mg/L	±0,00059	
Níquel Total	< 0,001	mg/L	-	
Plata Total	< 0,001	mg/L	-	
Plomo Total	< 0,001	mg/L	-	
Selenio Total	< 0,001	mg/L	-	
Talio Total	< 0,0005	mg/L	-	
Torio Total	< 0,001	mg/L	-	
Uranio Total	< 0,001	mg/L	-	
Vanadio Total	< 0,001	mg/L	-	
Zinc Total	< 0,01	mg/L	-	
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	< 0,008	mg/L	-	
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	1,1 x 10 ¹	NMP/100 mL	-	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	< 0,05	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	< 0,05	mg/L	-	
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	< 0,100	mg/L	-	
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	< 0,05	mg/L	-	

HAPs

N° de Referencia: A-23/113900
 Descripción(^): AG-ACT-3-M

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
Acenafteno	< 0,00016	mg/L	-	
Acenaftileno	< 0,00016	mg/L	-	
Antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (a) pireno	< 0,00010	mg/L	-	
Benzo (b) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (e) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (g,h,i) perileno	< 0,00016	mg/L	-	
Benzo (k) fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Criseno	< 0,00016	mg/L	-	
Dibenzo (a,h) antraceno	< 0,00016	mg/L	-	
Fenantreno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoranteno	< 0,00016	mg/L	-	
Fluoreno	< 0,00016	mg/L	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	< 0,00016	mg/L	-	
Indeno (1,2,3-cd) pireno	< 0,00016	mg/L	-	
Naftaleno	< 0,00016	mg/L	-	
Pentaclorofenol	< 0,00016	mg/L	-	
Pireno	< 0,00016	mg/L	-	
BTEX				
Benceno	< 0,01	mg/L	-	
Etilbenceno	< 0,020	mg/L	-	
m,p-Xileno	< 0,02	mg/L	-	
o-xileno	< 0,02	mg/L	-	
* Suma BTEX	< 0,006	mg/L	-	
Tolueno	< 0,02	mg/L	-	

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: A-23/113900
 Descripción(^): AG-ACT-3-M

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
Conductividad eléctrica in situ	SMEWW 2510B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,000 µS/cm a 25 °C
* Hidrocarburos de Petróleo In Situ Medido MA	D 76/160/CEE	Organoleptico		
Material Flotante de Origen Antropogénico	NMX-AA-006-SCFI-2010 Validado(Aplicado fuera del alcance)	Inspec Visual		
Oxígeno Disuelto In Situ	SMEWW 4500 O H. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,050 mg/L
pH in situ	SMEWW 4500-H+ B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		2,00 Unidades de pH
Temperatura In Situ	SMEWW 2550 B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	ASTM D7066 - 04(2017)	Espectr IR		0,25 mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno	SMEWW 5210B. 23rd Ed. 2017	Electrometría		1,1 mg/L
Sólidos Totales en Suspensión (TSS)	SMEWW 2540 D. 23rd Ed. 2017	Gravimetría		2,00 mg/L
Sulfuro	SMWW 4500-S2 D 23rd Ed. 2017	Espect UV-VIS		0,0018 mg/L
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,025 mg/L
Antimonio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Arsénico Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Bario Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Berilio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cadmio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobalto Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cobre Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Cromo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113900
 Descripción(^): AG-ACT-3-M

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Manganeso Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Mercurio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,00009 mg/L
Molibdeno Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Níquel Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plata Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Plomo Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Selenio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Talio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,0005 mg/L
Torio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Uranio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Vanadio Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,001 mg/L
Zinc Total	EPA Method 200.8 Rev. 5.4 (1994) (VAL)(Aplicado fuera del Alcance)	Espect ICP-MS		0,01 mg/L
Metales - Especiación				
Cromo Hexavalente (VI)	SMEWW 3500 Cr B. 23rd Ed. 2017 (VAL)	Espect UV-VIS		0,008 mg/L
Microbiología				
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SMEWW 9221 B.2,3,E.1. 23rd Ed. 2017	Tubos Múltiples		1,8 NMP/100 mL
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales de Petróleo C10-C28	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo C28-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
¹³ Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C10	EPA Method 8015 C. Rev 3. 2007	Cromat CG FID HS		0,100 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113900
 Descripción(^): AG-ACT-3-M

Tipo Muestra: Agua de Mar
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Hidrocarburos				
*13 Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,05 mg/L
HAPs				
Acenafteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Acenaftileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00010 mg/L
Benzo (b) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (e) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (g,h,i) perileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Benzo (k) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Criseño	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Dibenzo (a,h) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fenantreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Fluoreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Hidrocarburos Totales de Petróleo (Fracción Aromática)	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pentaclorofenol	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
Pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,00016 mg/L
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,01 mg/L
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,020 mg/L
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,006 mg/L
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,02 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: A-23/113900
Descripción(^): AG-ACT-3-MTipo Muestra: Agua de Mar
Fecha Fin: 25/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



CADENA DE CUSTODIA / SOLICITUD DE ANÁLISIS

PARA SER LLENADO POR COMERCIAL AGQ. N° Presupuesto / Contrato: QSP-PE230900007. Cod. Cliente: PE01-00025549. N° Proyecto / Estudio: MIT-PE01-23-02368. N° Dire. Entrega:

Formulario de solicitud de análisis que incluye: Datos del Proyecto (Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS), Datos del Cliente (Refinería La Pampilla S. A. A.), Tabla de Muestreo (AG-ACT-1-S, AG-ACT-1-S-D, AG-ACT-1-M, AG-ACT-1-P), Tabla de Análisis Requeridos (TPH, F1, HAPs, BTEX, etc.), Información del Muestreo (Empresa: AGQ PERU S.A.C., Responsable: C. Camacho), y Datos de Recepción (Fecha: 08-09-23, Hora: 19:30, Temperatura: 75.60).



Handwritten notes in red: A22/713597, A23/713594, A23/713600, A23/713603



CADENA DE CUSTODIA / SOLICITUD DE ANÁLISIS

PARA SER LLENADO POR COMERCIAL AGQ		Pág.	de
N° Presupuesto / Contrato	QSP-PE230900007	Cod. Cliente	PE01-00025549
N° Proyecto / Estudio	MIT-PE01-23-02368	N° Dire. Entrega	

CLIENTE y RUC		Refinería La Pampilla S. A. A.				Preserv.																	
CONTACTO		Job Neemias Valle Meza				Envase																	
TELÉFONO / e-mail		jobneemias.valle@repsol.com / 943329648																					
DATOS DE CLIENTE TERCERO																							
RAZON SOCIAL																							
DATOS DEL PROYECTO		Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS N° 01, 02, 03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04				ANÁLISIS REQUERIDOS		PARÁMETROS															
NOMBRE DEL PROYECTO		Ventanilla				Parámetros In Situ																	
LUGAR DE MUESTREO (Finca / Área)																							
CONTACTO AGQ		José Maldonado		N° OS / OC		4500960706																	
Código de Laboratorio	Punto de Muestreo / Descripción	Muestreo		Tipo de muestra* Sub tipo**	Coordenadas UTM N-HUSO	Número de envases por punto de muestreo	Análisis tipo Aplicable (ATI)	TPH, F1	TPH, F2 + F3	HAPS	BTEX	Aceites y Grasas	DBO	TSS	Sulfuro	Cromo VI	Coliformes T.	Metales totales	pH, Temperatura	C. Eléctrica, Ox. D.	Material flotante	H. de Petróleo	
		Fecha (dd-mm-aa)	Hora (24:00)																				
A23/113604	AG-ACT-2-S	08/09/2023	12:55	5A	N: 8681026 E: 0262827	11	PE01-00025549-80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
A23/113605	AG-ACT-2-S-D	08/09/2023	12:55	5A	N: 8681026 E: 0262827	11	PE01-00025549-80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
A23/113607	AG-ACT-2-M	08/09/2023	13:25	5A	N: 8681026 E: 0262827	11	PE01-00025549-80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
A23/113608	AG-ACT-2-P	08/09/2023	13:15	5A	N: 8681026 E: 0262827	11	PE01-00025549-80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
* Tipo de Muestra (Categoría)		** Sub Tipo (Sub categoría)				* Tipo de Muestra (Categoría)		** Sub Tipo (Sub Categoría)				* Tipo de Muestra		** Sub Tipo									
1. Agua Residual		Doméstica = (A); Municipal = (B); Industrial = (C)				5. Agua salinas		Mar = (A); Salobre = (B); Salmuera (C)				7. Muestra Sólida		Suelo = (A); Lodo = (B); Sedimento = (C)									
2. Agua Natural Subterránea		Manantial / Pozo = (A); Termal = (B)				6. Agua de Proceso		Circulación/Enfriamiento = (A); Alimentación para Caldera = (B); Agua de Calderas (C); Lixiviación = (D); Purificada (E); Inyección-Reinyección (F)				8. Residuos		Sólido = (A); Líquido = (B)									
3. Agua Natural Superficial		Río = (A); Lago/Laguna = (B); Depósito atmosférica - lluvia (C)										9. Ruido											
4. Agua de Consumo Humano		Bebida Potable = (A); Bebida Envasada = (B); Piscina = (C); Laguna Artificial = (D)										10. Otros (indicar tipo)											
Muestreo Realizado Por:		Procedimiento de Muestreo				Muestras Hidrobiológicas				Datos Equipos de Monitoreo (Solo AGQ)													
Empresa:	AGQ PERU S.A.C.	PNT / PPI:		211		Fitoplancton (Cualitativo)		Volumen de filtrado		Equipo				N° de serie									
Responsable:	C. Camacho	PNT / PPI:				Zooplancton (Cuantitativo / Cualitativo)		Volumen de filtrado		MULTIPARÁMETRO		14270284											
Firma:		PNT / PPI:				Perifiton		Área de raspado															
Supervisor / Cliente:	OBSERVACIONES PARA EL INFORME				OBSERVACIONES DE LA MUESTRA (no se considera en el informe)																		
Nombre:																							
Cargo:																							
Firma:																							
SOLO PARA SER LLENADO POR OPERACIONES - RECEPCIÓN DE MUESTRAS - AGQ																							
Recibido por:	Alex Chavez	Fecha: (dd-mm-aa)		08-09-23		Hora: (24:00)		19:30		F: S.6C		Conversión de la(s) Muestra(s):		CONFORME		NO CONFORME							
												SI		NO									
Mensajería Nacional		N° de Guía				Mensajería Local				N° de Guía		Entrega cliente en AGQ											
AGQ Perú S.A.C. / RUC 20512225986 / Av. Luis Jose de Orbegoso 350 - San Luis - Lima / T:(1) 710 27 00 / Email:atencionalcienteperu@agqlabs.com												PPI-101/01		REV 05 /13-06-2022									





REPORTE DE MEDICIONES EN CAMPO - AGUAS

CLIENTE: **RELP PPSA**

N° Presupuesto / Contrato: **BSP-VE 230900007**

VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

Equipo	Serie Sonda ⁽¹⁾	Información de Estándares			Tolerancia (±)	Lectura	Verificación ⁽²⁾		Ajuste ⁽³⁾		Lectura	Verificación	
		Lote de Verif. / Lote de Ajuste	Unidad	Valor Nominal			Acepta	Rechazo	Conforme	No Conforme		Acepta	Rechazo
pH	C225037007	A21A210 /	pH*	4,0	0,05	4,03	✓						
		A2102 /	pH*	7,00	0,05	7,03	✓						
		A3046 /	pH*	10,0	0,05	10,09	✓						
Conductividad	21041834	/	uS/cm	100	2,5								
		4490 /	uS/cm	1413	22	1403	✓						
		/	mS/cm	12880	115,4								
Oxígeno Disuelto	21261635	Ver tabla solubilidad		mg/L	8,49	0,2	8,52	✓					
				°C	-	-	23,4	✓					
Colorímetro				mg/L		0,09							
				mg/L		0,10							
				mg/L		0,14							
Turbidez		Patrón de verificación		NTU	10	1,0							
		Patrón de ajuste		NTU	20	1,0							
				NTU	100	5,0							
				NTU	800	40,0							
Monocloramina				mg/L		0,10							
				mg/L		0,15							
				mg/L		0,20							

⁽¹⁾ En caso corresponda

⁽²⁾ Si no cumple la verificación realizar un reajuste

⁽³⁾ Si es no conforme el ajuste informar a mantenimiento para el cambio de equipo

Punto de Muestreo	Muestreo		PARÁMETRO												
	Fecha (dd-mm-aa)	Hora (24:00)	pH	T° (°C)	CE <input type="checkbox"/> μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm	OD (mg/L)	Salinidad	Cl Libre (mg/L)	Cl Total (mg/L)	Turbidez (NTU)	Pot. Redox (mV)	Monocloramina (mg/L)	Material Flotante (**)	Observaciones, Descripciones, etc.	
AG-PCT-2-S	08/09/23	12:55	7,66	22,1	50,4	3,25								Ausencia - Ausencia de hidrocarburo	
AG-PCT-2-M	08/09/23	13:25	7,78	18,2	50,7	3,23								Ausencia - Ausencia de hidrocarburo	
AG-PCT-2-P	08/09/23	13:15	7,75	18,0	50,5	3,01								Ausencia - Ausencia de hidrocarburo	
AG-PCT-2-S-D	08/09/23	12:55	7,66	22,1	50,4	3,25								Ausencia - Ausencia de hidrocarburo	
Duplicado de medición															
Resultado de evaluación															
Criterio de Aceptación de Duplicados			≤ 0,1 pH	≤ 0,5 °C	≤ 2%	≤ 15%	≤ 20%	10%	10%	≤ 20%	≤ 20%	≤ 20%	(**)	Nombres y firmas	
			Fórmula (1)		Fórmula (2)								N: C. Camacho		
Acepta													F:		
Rechaza													F:		
													Responsable	Cliente	

(*) Verificar tabla anverso para ingresar valor nominal.

(**) Ausencia o Presencia



REPORTE DE MEDICIONES EN CAMPO - AGUAS

CLIENTE:

RELAPDJA

N° Presupuesto / Contrato:

QSP-PE230900007

VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

Equipo	Serie Sonda ⁽¹⁾	Información de Estándares			Tolerancia (±)	Lectura	Verificación ⁽²⁾		Ajuste ⁽³⁾		Lectura	Verificación	
		Lote de Verif. / Lote de Ajuste	Unidad	Valor Nominal			Acepta	Rechazo	Conforme	No Conforme		Acepta	Rechazo
pH	0213305016	A210 /	pH*	4,01	0,05								
		A2102 /	pH*	7,00	0,05								
		A3046 /	pH*	10,00	0,05								
Conductividad	17201139	/	uS/cm	100	2,5								
		4490 /	uS/cm	1413	22								
		/	mS/cm	12880	115,4								
Oxígeno Disuelto	19100332	Ver tabla solubilidad		mg/L	0,2								
				°C	-	-							
Colorímetro				mg/L	0,09								
				mg/L	0,10								
				mg/L	0,14								
Turbidez		Patrón de verificación		NTU	10	1,0							
		Patrón de ajuste		NTU	20	1,0							
				NTU	100	5,0							
				NTU	800	40,0							
Monocloramina				mg/L	0,10								
				mg/L	0,15								
				mg/L	0,20								

⁽¹⁾ En caso corresponda

⁽²⁾ Si no cumple la verificación realizar un reajuste

⁽³⁾ Si es no conforme el ajuste informar a mantenimiento para el cambio de equipo

Punto de Muestreo	Muestreo		PARÁMETRO											Observaciones, Descripciones, etc.	
	Fecha (dd-mm-aa)	Hora (24:00)	pH	T° (°C)	CE <input type="checkbox"/> μS/cm <input checked="" type="checkbox"/> mS/cm	OD (mg/L)	Salinidad	Cl Libre (mg/L)	Cl Total (mg/L)	Turbidez (NTU)	Pot. Redox (mV)	Monocloramina (mg/L)	Material Flotante (**)		
AG-ACT-3-S	09-09-23	13:15	7,79	19,1	53,1	3,79							Ausencia	No se observa presencia de hidrocarburo "Ausencia"	
AG-ACT-3-M	09-09-23	13:45	7,81	18,1	53,0	3,77							Ausencia	No se observa presencia de hidrocarburo "Ausencia"	
AG-ACT-3-P	09-09-23	13:30	7,77	18,0	53,3	2,98							Ausencia	No se observa presencia de hidrocarburo "Ausencia"	
Duplicado de medición															
Resultado de evaluación															Nombres y firmas
Criterio de Aceptación de Duplicados			≤ 0,1 pH	≤ 0,5 °C	≤ 2% Fórmula (1)	≤ 15%	≤ 20%	10%	10%	≤ 20%	≤ 20%	≤ 20%	(**)		N: C. [Firma]
Acepta															F: [Firma]
Rechaza															F: [Firma]



(*) Verificar tabla anverso para ingresar valor nominal.

(**) Ausencia o Presencia

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE AGUA SALINA

Cliente:	Refinería La Pampilla S.A.A.
Nombre del Proyecto:	Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS N° 01,02,03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04
Lugar de Muestreo:	Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control (1):	AG-ACT-1-S
Tipo de Muestra:	<input type="checkbox"/> L L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> R E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo (2):	<input type="checkbox"/> D D= Zona de contacto
Tipo Procedencia / Ubicación (3):	<input type="checkbox"/> O O= Zona Urbana
Descripción (4):	Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito: Ventanilla	Provincia: Provincia Constitucional del Callao	Departamento: Lima
Cuenca:	---	

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte:	8 679 938	Este:	0 262 514	Zona:	18	(17, 18 o 19)
Altitud:	-	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO (5)

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
PH, Temperatura,	PUNTUAL	PUNTUAL
Oxígeno Disuelto, C. Eléctrica	PUNTUAL	PUNTUAL
Material flotante de origen antropogénico	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburo de Petróleo in situ MA	PUNTUAL	PUNTUAL
Aceites y Grasas	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F1 (C6-C10)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F2 (>C10-C28)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F3 (>C28-C40)	PUNTUAL	PUNTUAL
DBO, TSS	PUNTUAL	PUNTUAL
BTEX, HAPs	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Sulfuro, Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Coliformes termotolerantes (fecales)	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 08/09/2023
Hora: 11:15:00
Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE AGUA SALINA

Cliente:	Refinería La Pampilla S.A.A.
Nombre del Proyecto:	Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS N° 01,02,03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04
Lugar de Muestreo:	Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control (1):	AG-ACT-2-S
Tipo de Muestra:	<input type="checkbox"/> L L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> R E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo (2):	<input type="checkbox"/> D D= Zona de contacto
Tipo Procedencia / Ubicación (3):	<input type="checkbox"/> O O= Zona Urbana
Descripción (4):	Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito: Ventanilla	Provincia: Provincia Constitucional del Callao	Departamento: Lima
Cuenca:	---	

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte:	8 681 026	Este:	0 262 827	Zona:	18	(17, 18 o 19)
Altitud:	-	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO (5)

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
PH, Temperatura,	PUNTUAL	PUNTUAL
Oxígeno Disuelto, C. Eléctrica	PUNTUAL	PUNTUAL
Material flotante de origen antropogénico	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburo de Petróleo in situ MA	PUNTUAL	PUNTUAL
Aceites y Grasas	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F1 (C6-C10)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F2 (>C10-C28)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F3 (>C28-C40)	PUNTUAL	PUNTUAL
DBO, TSS	PUNTUAL	PUNTUAL
BTEX, HAPs	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Sulfuro, Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Coliformes termotolerantes (fecales)	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 08/09/2023
Hora: 12:55:00
Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE AGUA SALINA

Cliente:	Refinería La Pampilla S.A.A.
Nombre del Proyecto:	Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS N° 01,02,03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04
Lugar de Muestreo:	Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control (1):	AG-ACT-3-M
Tipo de Muestra:	<input type="checkbox"/> L L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> R E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo (2):	<input type="checkbox"/> D D= Zona de contacto
Tipo Procedencia / Ubicación (3):	<input type="checkbox"/> O O= Zona Urbana
Descripción (4):	Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito: Ventanilla	Provincia: Provincia Constitucional del Callao	Departamento: Lima
Cuenca:	---	

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte:	8 680 241	Este:	0 264 692	Zona:	18	(17, 18 o 19)
Altitud:	-	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO (5)

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
PH, Temperatura,	PUNTUAL	PUNTUAL
Oxígeno Disuelto, C. Eléctrica	PUNTUAL	PUNTUAL
Material flotante de origen antropogénico	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburo de Petróleo in situ MA	PUNTUAL	PUNTUAL
Aceites y Grasas	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F1 (C6-C10)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F2 (>C10-C28)	PUNTUAL	PUNTUAL
Hidrocarburos Totales F3 (>C28-C40)	PUNTUAL	PUNTUAL
DBO, TSS	PUNTUAL	PUNTUAL
BTEX, HAPs	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Sulfuro, Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Coliformes termotolerantes (fecales)	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 09/09/2023
Hora: 13:45:00
Sistema de Información Ambiental

Anexo 3.6.2

Muestreo de Calidad de Sedimento

N° de Referencia: S-23/061050	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-82	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: SEDIMENTOS	Fecha Recepción: 08/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 08/09/2023	Fecha Fin: 22/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): SED-ACT-1		

Fecha/Hora Muestreo: 08/09/2023 12:10	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: * PPI-301	Coordenadas x,y: 262514 8679938
Punto de Muestreo: SED-ACT-1		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Liliana Elena Santos Alva



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 22/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: S-23/061050
Descripción(^): SED-ACT-1

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Fecha Fin: 22/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	< 0,3	mg/kg PS	-	
*13 Cromo VI	< 0,10	mg/kg PS	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	9 648	mg/kg PS	±386	
Antimonio Total	0,0924	mg/kg PS	±0,0083	
Arsénico Total	26,2	mg/kg PS	±2,6	
Bario Total	70,91	mg/kg PS	±5,0	
Berilio Total	< 0,0060	mg/kg PS	-	
Bismuto Total	0,30812	mg/kg PS	±0,028	
Boro Total	10,72	mg/kg PS	±0,75	
Cadmio Total	2,030	mg/kg PS	±0,12	
Calcio Total	11 030	mg/kg PS	±662	
Cerio Total	25,001	mg/kg PS	±3,0	
Cobalto Total	8,033	mg/kg PS	±0,4	
Cobre Total	41,1	mg/kg PS	±4,9	
Cromo Total	16,47	mg/kg PS	±1,2	
Estaño Total	1,202	mg/kg PS	±0,084	
Estroncio Total	55,16	mg/kg PS	±8,8	
Fósforo Total	813	mg/kg PS	±73	
Hierro Total	25 678	mg/kg PS	±1 027	
Litio Total	12,1	mg/kg PS	±0,85	
Magnesio Total	6 067	mg/kg PS	±243	
Manganeso Total	266	mg/kg PS	±19	
Mercurio Total	0,301	mg/kg PS	±0,045	
Molibdeno Total	2,30	mg/kg PS	±0,21	
Níquel Total	7,9	mg/kg PS	±0,63	
Plata Total	< 0,002	mg/kg PS	-	
Plomo Total	49,05	mg/kg PS	±7,8	
Potasio Total	1 956	mg/kg PS	±137	
Selenio Total	1,77	mg/kg PS	±0,21	
Sodio Total	3 786	mg/kg PS	±227	
Talio Total	0,446	mg/kg PS	±0,045	
Titanio Total	995	mg/kg PS	±60	
Torio Total	8,767	mg/kg PS	±0,96	
Uranio Total	1,71	mg/kg PS	±0,12	
Vanadio Total	67	mg/kg PS	±5,3	
Wolframio Total	< 0,004	mg/kg PS	-	
Zinc Total	155	mg/kg PS	±14	
Hidrocarburos				
*13 Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	58,0	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	< 0,30	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	17,0	mg/kg PS	±2,8	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	41,0	mg/kg PS	±3,2	
HAPs				

Nº de Referencia: S-23/061050
 Descripción(^): SED-ACT-1

 Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
*13 Benzo (a) pireno	< 0,005	mg/kg PS	-	
*13 Naftaleno	< 0,003	mg/kg PS	-	
BTEX				
Benceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
Etilbenceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
m,p-Xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
o-xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
* Suma BTEX	< 0,010		-	
Tolueno	< 0,03	mg/kg PS	-	

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: S-23/061050
 Descripción(^): SED-ACT-1

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	EPA Method 9013A Rev.2-2014 / SMEWW 4500 CN F. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,3 mg/kg PS
*13 Cromo VI	PP-205 Rev.8 2021 (Digestión Basado en DIN EN 15192)	Espect ICP-OES		0,10 mg/kg PS
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,160 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0030 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Bario Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0230 mg/kg PS
Berilio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Bismuto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00090 mg/kg PS
Boro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0120 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0008 mg/kg PS
Calcio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10 mg/kg PS
Cerio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00050 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS
Cobre Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,030 mg/kg PS
Cromo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061050
 Descripción(^): SED-ACT-1

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Estaño Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,60 mg/kg PS
Hierro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Litio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,016 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,3 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Níquel Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,02 mg/kg PS
Plata Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Plomo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Potasio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10,0 mg/kg PS
Selenio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,006 mg/kg PS
Sodio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Talio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: S-23/061050	Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Descripción(^): SED-ACT-1	Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Titanio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,05 mg/kg PS
Torio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/kg PS
Uranio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,20 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,004 mg/kg PS
Zinc Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,140 mg/kg PS
Hidrocarburos				
^{*13} Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID HS		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
HAPs				
^{*13} Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
^{*13} Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,003 mg/kg PS
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,010
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061050
Descripción(^): SED-ACT-1Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Fecha Fin: 22/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: S-23/061051	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-82	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: SEDIMENTOS	Fecha Recepción: 08/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 08/09/2023	Fecha Fin: 22/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): SED-ACT-2		

Fecha/Hora Muestreo: 08/09/2023 13:10	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: * PPI-301	Coordenadas x,y: 262827 8681026
Punto de Muestreo: SED-ACT-2		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Liliana Elena Santos Alva



Roberto Chuquimayo Arellano
CQP-779

FECHA EMISIÓN: 22/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: S-23/061051
 Descripción(^): SED-ACT-2

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	< 0,3	mg/kg PS	-	
*13 Cromo VI	< 0,10	mg/kg PS	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	11 392	mg/kg PS	±456	
Antimonio Total	0,1052	mg/kg PS	±0,0095	
Arsénico Total	19,6	mg/kg PS	±2,0	
Bario Total	177,0	mg/kg PS	±12	
Berilio Total	< 0,0060	mg/kg PS	-	
Bismuto Total	0,43191	mg/kg PS	±0,039	
Boro Total	14,26	mg/kg PS	±1,	
Cadmio Total	2,212	mg/kg PS	±0,13	
Calcio Total	13 151	mg/kg PS	±789	
Cerio Total	25,688	mg/kg PS	±3,1	
Cobalto Total	7,971	mg/kg PS	±0,4	
Cobre Total	56,1	mg/kg PS	±6,7	
Cromo Total	22,59	mg/kg PS	±1,6	
Estaño Total	1,712	mg/kg PS	±0,12	
Estroncio Total	67,62	mg/kg PS	±11	
Fósforo Total	823	mg/kg PS	±74	
Hierro Total	28 847	mg/kg PS	±1 154	
Litio Total	14,1	mg/kg PS	±0,99	
Magnesio Total	7 387	mg/kg PS	±295	
Manganeso Total	299	mg/kg PS	±21	
Mercurio Total	0,210	mg/kg PS	±0,032	
Molibdeno Total	2,19	mg/kg PS	±0,2	
Níquel Total	8,3	mg/kg PS	±0,66	
Plata Total	< 0,002	mg/kg PS	-	
Plomo Total	64,31	mg/kg PS	±10	
Potasio Total	2 431	mg/kg PS	±170	
Selenio Total	1,69	mg/kg PS	±0,2	
Sodio Total	6 049	mg/kg PS	±363	
Talio Total	0,376	mg/kg PS	±0,038	
Titanio Total	1 153	mg/kg PS	±69	
Torio Total	7,530	mg/kg PS	±0,83	
Uranio Total	1,58	mg/kg PS	±0,11	
Vanadio Total	79	mg/kg PS	±6,4	
Wolframio Total	< 0,004	mg/kg PS	-	
Zinc Total	171	mg/kg PS	±15	
Hidrocarburos				
*13 Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	103	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	< 0,30	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	34,0	mg/kg PS	±5,6	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	69,0	mg/kg PS	±5,4	
HAPs				

Nº de Referencia: S-23/061051
 Descripción(^): SED-ACT-2

 Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
*13 Benzo (a) pireno	< 0,005	mg/kg PS	-	
*13 Naftaleno	< 0,003	mg/kg PS	-	
BTEX				
Benceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
Etilbenceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
m,p-Xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
o-xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
* Suma BTEX	< 0,010		-	
Tolueno	< 0,03	mg/kg PS	-	

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: S-23/061051
 Descripción(^): SED-ACT-2

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	EPA Method 9013A Rev.2-2014 / SMEWW 4500 CN F. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,3 mg/kg PS
*13 Cromo VI	PP-205 Rev.8 2021 (Digestión Basado en DIN EN 15192)	Espect ICP-OES		0,10 mg/kg PS
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,160 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0030 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Bario Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0230 mg/kg PS
Berilio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Bismuto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00090 mg/kg PS
Boro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0120 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0008 mg/kg PS
Calcio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10 mg/kg PS
Cerio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00050 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS
Cobre Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,030 mg/kg PS
Cromo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061051
 Descripción(^): SED-ACT-2

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Estaño Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,60 mg/kg PS
Hierro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Litio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,016 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,3 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Níquel Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,02 mg/kg PS
Plata Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Plomo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Potasio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10,0 mg/kg PS
Selenio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,006 mg/kg PS
Sodio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Talio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061051
 Descripción(^): SED-ACT-2

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 22/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Titanio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,05 mg/kg PS
Torio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/kg PS
Uranio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,20 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,004 mg/kg PS
Zinc Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,140 mg/kg PS
Hidrocarburos				
^{*13} Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID HS		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
HAPs				
^{*13} Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
^{*13} Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,003 mg/kg PS
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,010
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061051
Descripción(^): SED-ACT-2

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Fecha Fin: 22/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

N° de Referencia: S-23/061137	Registrada en: AGQ Perú	Cliente (^): REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A
Análisis: PE01-00025549-82	Centro Análisis: AGQ Perú	Domicilio (^): Car.Ventanilla Nro. Km25 Prov. Constitucional Callao
Tipo Muestra: SEDIMENTOS	Fecha Recepción: 09/09/2023	Contrato: QSP-PE230900007
Fecha Inicio: 10/09/2023	Fecha Fin: 25/09/2023	Cliente 3º(^):----
Descripción(^): SED-ACT-3		

Fecha/Hora Muestreo: 09/09/2023 13:50	Muestreado por: Personal AGQ	
Lugar de Muestreo: Ventanilla	PNT Muestreo: * PPI-301	Coordenadas x,y: 264692 8680241
Punto de Muestreo: SED-ACT-3		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Nanci Liñan Acosta
CQP 1342



Liliana Dedios Alegria
CQP-824

FECHA EMISIÓN: 26/09/2023

OBSERVACIONES (*):

N° de Referencia: S-23/061137
Descripción(^): SED-ACT-3

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Fecha Fin: 25/09/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	< 0,3	mg/kg PS	-	
*13 Cromo VI	< 0,10	mg/kg PS	-	
Metales Totales				
Aluminio Total	11 603	mg/kg PS	±464	
Antimonio Total	0,1106	mg/kg PS	±0,01	
Arsénico Total	19,1	mg/kg PS	±1,9	
Bario Total	84,58	mg/kg PS	±5,9	
Berilio Total	< 0,0060	mg/kg PS	-	
Bismuto Total	0,34007	mg/kg PS	±0,031	
Boro Total	12,37	mg/kg PS	±0,87	
Cadmio Total	1,512	mg/kg PS	±0,091	
Calcio Total	13 633	mg/kg PS	±818	
Cerio Total	29,088	mg/kg PS	±3,5	
Cobalto Total	9,058	mg/kg PS	±0,45	
Cobre Total	60,0	mg/kg PS	±7,2	
Cromo Total	21,69	mg/kg PS	±1,5	
Estaño Total	1,777	mg/kg PS	±0,12	
Estroncio Total	66,40	mg/kg PS	±11	
Fósforo Total	968	mg/kg PS	±87	
Hierro Total	30 748	mg/kg PS	±1 230	
Litio Total	12,8	mg/kg PS	±0,89	
Magnesio Total	7 418	mg/kg PS	±297	
Manganeso Total	335	mg/kg PS	±24	
Mercurio Total	0,197	mg/kg PS	±0,029	
Molibdeno Total	1,63	mg/kg PS	±0,15	
Níquel Total	8,6	mg/kg PS	±0,69	
Plata Total	< 0,002	mg/kg PS	-	
Plomo Total	57,82	mg/kg PS	±9,3	
Potasio Total	2 482	mg/kg PS	±174	
Selenio Total	1,54	mg/kg PS	±0,18	
Sodio Total	4 691	mg/kg PS	±281	
Talio Total	0,290	mg/kg PS	±0,029	
Titanio Total	1 284	mg/kg PS	±77	
Torio Total	11,33	mg/kg PS	±1,2	
Uranio Total	1,87	mg/kg PS	±0,13	
Vanadio Total	87	mg/kg PS	±6,9	
Wolframio Total	0,144	mg/kg PS	±0,013	
Zinc Total	191	mg/kg PS	±17	
Hidrocarburos				
*13 Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	56,0	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	< 0,30	mg/kg PS	-	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	16,0	mg/kg PS	±2,6	
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	40,0	mg/kg PS	±3,1	
HAPs				

Nº de Referencia: S-23/061137
 Descripción(^): SED-ACT-3

 Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA
HAPs				
*13 Benzo (a) pireno	< 0,005	mg/kg PS	-	
*13 Naftaleno	< 0,003	mg/kg PS	-	
BTEX				
Benceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
Etilbenceno	< 0,03	mg/kg PS	-	
m,p-Xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
o-xileno	< 0,04	mg/kg PS	-	
* Suma BTEX	< 0,010		-	
Tolueno	< 0,03	mg/kg PS	-	

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

N° de Referencia: S-23/061137
 Descripción(^): SED-ACT-3

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 25/09/2023

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Otros Parámetros Físico Químicos				
Cianuro Libre	EPA Method 9013A Rev.2-2014 / SMEWW 4500 CN F. 23rd Ed. 2017	Electrometría		0,3 mg/kg PS
*13 Cromo VI	PP-205 Rev.8 2021 (Digestión Basado en DIN EN 15192)	Espect ICP-OES		0,10 mg/kg PS
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,160 mg/kg PS
Antimonio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0030 mg/kg PS
Arsénico Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Bario Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0230 mg/kg PS
Berilio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Bismuto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00090 mg/kg PS
Boro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0120 mg/kg PS
Cadmio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0008 mg/kg PS
Calcio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10 mg/kg PS
Cerio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,00050 mg/kg PS
Cobalto Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS
Cobre Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,030 mg/kg PS
Cromo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0080 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061137
 Descripción(^): SED-ACT-3

Tipo Muestra: SEDIMENTOS
 Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Estaño Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0060 mg/kg PS
Estroncio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Fósforo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,60 mg/kg PS
Hierro Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Litio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,016 mg/kg PS
Magnesio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,3 mg/kg PS
Manganeso Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Mercurio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,010 mg/kg PS
Molibdeno Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Níquel Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,02 mg/kg PS
Plata Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,002 mg/kg PS
Plomo Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0020 mg/kg PS
Potasio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		10,0 mg/kg PS
Selenio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,006 mg/kg PS
Sodio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		1,00 mg/kg PS
Talio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: S-23/061137	Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Descripción(^): SED-ACT-3	Fecha Fin: 25/09/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Titanio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,05 mg/kg PS
Torio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,0001 mg/kg PS
Uranio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,003 mg/kg PS
Vanadio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,20 mg/kg PS
Wolframio Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,004 mg/kg PS
Zinc Total	EPA Method 3050B Rev.2 (1996) / EPA Method 6020B Rev.2 (2014)	Espect ICP-MS		0,140 mg/kg PS
Hidrocarburos				
^{*13} Hidrocarburos Totales de Petróleo C6-C40	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1(C6-C10)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID HS		0,30 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F2(>C10-C28)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
Hidrocarburos Totales de Petróleo F3(>C28-C40)	EPA Method 8015C. Rev.3 (2007)	Cromat CG FID		5,00 mg/kg PS
HAPs				
^{*13} Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
^{*13} Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,003 mg/kg PS
BTEX				
Benceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
Etilbenceno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS
m,p-Xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
o-xileno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,04 mg/kg PS
* Suma BTEX	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,010
Tolueno	EPA Method 8260D Rev.4 (2018)	Cromatog CG/MS		0,03 mg/kg PS

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

N° de Referencia: S-23/061137
Descripción(^): SED-ACT-3Tipo Muestra: SEDIMENTOS
Fecha Fin: 25/09/2023

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE SEDIMENTOS

Cliente: Refinería La Pampilla S.A.A.

Nombre del Proyecto: Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS
N° 01,02,03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04

Lugar de Muestreo: Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control ⁽¹⁾: SED-ACT-1

Tipo de Muestra: S L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración

Clase: R E = Efuyente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾: D D= Zona de contacto

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾: O O= Zona Urbana

Descripción ⁽⁴⁾: Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito:	Provincia:	Departamento:
Ventanilla	Provincia Constitucional del Callao	Lima

Cuenca: ---

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84) (De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte: 8 679 938 Este: 0 262 514 Zona: 18 (17, 18 o 19)

Altitud: - (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
TPH, F1	PUNTUAL	PUNTUAL
TPH, F2 + F3	PUNTUAL	PUNTUAL
HAPs, BTEX	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Cianuro libre	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 08/09/2023
Hora: 12:10:00
Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE SEDIMENTOS

Cliente: Refinería La Pampilla S.A.A.

Nombre del Proyecto: Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS
N° 01,02,03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04

Lugar de Muestreo: Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control ⁽¹⁾: SED-ACT-2

Tipo de Muestra: S L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración

Clase: R E = Efluente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾: D D= Zona de contacto

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾: O O= Zona Urbana

Descripción ⁽⁴⁾: Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito:	Provincia:	Departamento:
Ventanilla	Provincia Constitucional del Callao	Lima

Cuenca: ---

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84) (De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte: 8 681 026 Este: 0 262 827 Zona: 18 (17, 18 o 19)

Altitud: - (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
TPH, F1	PUNTUAL	PUNTUAL
TPH, F2 + F3	PUNTUAL	PUNTUAL
HAPs, BTEX	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Cianuro libre	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 08/09/2023
Hora: 13:10:00
Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE SEDIMENTOS

Cliente: Refinería La Pampilla S.A.A.

Nombre del Proyecto: Actualización de IGAs TERMINALES PORTUARIOS MULTIBOYAS
N° 01.02.03 Y EL TERMINAL PORTUARIO MONOBOYA N°04

Lugar de Muestreo: Ventanilla

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control ⁽¹⁾: SED-ACT-3

Tipo de Muestra: S L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración

Clase: R E = Efluente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾: D D= Zona de contacto

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾: O O= Zona Urbana

Descripción ⁽⁴⁾: Ventanilla

UBICACIÓN

Distrito:	Provincia:	Departamento:
Ventanilla	Provincia Constitucional del Callao	Lima

Cuenca: ---

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84) (De Acuerdo al R. J. N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC)

Norte: 8 680 241 Este: 0 264 692 Zona: 18 (17, 18 o 19)

Altitud: - (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (PUNTUAL, SEMANAL, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
TPH, F1	PUNTUAL	PUNTUAL
TPH, F2 + F3	PUNTUAL	PUNTUAL
HAPs, BTEX	PUNTUAL	PUNTUAL
Metales Totales	PUNTUAL	PUNTUAL
Cromo VI	PUNTUAL	PUNTUAL
Cianuro libre	PUNTUAL	PUNTUAL



Elaborado por: AGQ Perú SAC

Fecha: 09/09/2023
Hora: 13:50:00
Sistema de Información Ambiental

Anexo 3.7

Línea de Base Biológica

ANEXO 3.7.1

COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MUESTREO Y UNIDADES DE MUESTREO

COORDENADAS DE UBICACIÓN

1. ESTACIONES DE MUESTREO BIOLÓGICO

Cuadro N° 1.- Unidades de Muestreo de Fauna Marina

Unidad de Cobertura	Estaciones de Muestreo	Estaciones de Muestreo Biológico			
		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S			
		Transectos de evaluación (Aves, Mamíferos y Reptiles Marinos)			
		Inicio		Final	
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Mar	EM-04	264 586	8 681 972	264 824	8 680 139
	EM-05	262 481	8 679 679	262 652	8 681 524
	EM-06	261 287	8 682 440	261 766	8 678 793

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2. ESTACIONES DE MUESTREO HIDROBIOLÓGICO

Cuadro N° 2.- Unidades de Muestreo de Hidrobiología

Unidad de Cobertura	Estaciones de Muestreo	Estaciones de Muestreo Hidrobiológico	
		Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
		Este (m)	Norte (m)
Mar	HB-13	262 827	8 681 026
	HB-14	262 514	8 679 938
	HB-15	262 234	8 679 159

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

ANEXO 3.7.2

Bases de Datos Cualitativas y Cuantitativas

BASES DE DATOS CUALITATIVA

1. FAUNA MARINA

1.1. Aves Marinas

Cuadro N° 3.- Data Cualitativa de las Especies de Aves Marinas

Otra Cobertura					Mar			Categorías de Conservación			Endemismo	EBA	IBA	Migratorias		Usos
Estaciones de Muestreo					EM-04	EM-05	EM-06	DS N° 004-2014-MINAGRI	IUCN (2022-2)	CITES (2023)				Plenge (2023)	CMS (2020)	
N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común												
1	Charadriiformes	Laridae	<i>Larosterna inca</i>	Gaviotín zarcillo	X	X	X	VU	NT	-	-	-	-	-	-	-
2	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus belcheri</i>	Gaviota peruana	X	X	X	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
3	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	-	X	X	-	LC	-	-	-	-	-	-	-
4	Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus thagus</i>	Pelicano peruano	X	-	X	EN	NT	-	-	-	-	-	-	-
5	Sphenisciformes	Spheniscidae	<i>Spheniscus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt	-	X	X	EN	VU	I	-	-	-	-	I	-
6	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Cormorán guanay	X	X	-	NT	NT	-	-	-	-	-	-	-
7	Suliformes	Sulidae	<i>Sula variegata</i>	Piquero peruano	X	X	X	EN	LC	-	-	-	-	-	-	-
Número de especies					5	6	6	5	7	1	0	0	0	0	1	0

LC: Preocupación Menor; NT: Casi Amenazado; EN: En Peligro; VU: Vulnerable; I: Apéndice I de CITES o CMS; PE035 Isla Pachacamac; PE014 Isla Lobos de Tierra; PE038 Reserva Nacional de Paracas; PE011 Isla Foca; PE015 Isla Lobos de Afuera; PE048 Laguna de Ite; PE046 Rio Tambo y Lagunas de Mejía; PE034 Pantanos de Villa.
Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

1.2. Mamíferos Marinos

Cuadro N° 4.- Data Cualitativa de las Especies de Mamíferos Marinos

Otra Cobertura						Mar				Categorías de Conservación			Endemismo	Usos
Estaciones de Muestreo						EM-04	EM-05	EM-06	Total	DS N° 004-2014-MINAGRI	IUCN (2022-2)	CITES (2023)		
N°	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común									
1	Mammalia	Carnivora	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>	Lobo chusco, cochapuma	-	-	X	X	VU	LC	-	-	-
Número de especies						0	0	1	1	1	1	0	0	0

LC: Preocupación Menor; VU: Vulnerable.
Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2. HIDROBIOLOGÍA

2.1. Fitoplancton

Cuadro N° 5.- Data Cualitativa de las Especies de Fitoplancton

Cuerpo de Agua						Mar			Total
Zona						Submareal			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	
N°	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
1	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Asterolamprales	Asterolampraceae	<i>Asteromphalus flabellatus</i>	X	-	-	X
2	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Cylindrotheca closterium</i>	X	-	X	X
3	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Nitzschia</i> sp,	X	X	X	X
4	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Pseudo-nitzschia</i> (grupo <i>delicatissima</i>)	-	X	-	X
5	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Bacteriastrum</i> sp,	X	X	X	X
6	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros affinis</i>	X	X	X	X
7	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros curvisetus</i>	X	-	X	X
8	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros debilis</i>	X	-	-	X
9	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros decipiens</i>	-	X	X	X
10	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros didymus</i>	X	-	X	X
11	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros lorenzianus</i>	X	X	X	X
12	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros socialis</i>	X	-	X	X
13	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i> sp,	-	X	-	X
14	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Coscinodiscales	Coscinodiscaceae	<i>Coscinodiscus granii</i>	X	X	X	X
15	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Coscinodiscales	Coscinodiscaceae	<i>Coscinodiscus</i> sp,	X	X	-	X
16	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Coscinodiscales	Coscinodiscaceae	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	X	X	-	X
17	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Coscinodiscales	Heliopeltaceae	<i>Actinoptychus</i> sp,	X	X	-	X
18	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Eupodiscales	Odontellaceae	<i>Odontella aurita</i>	X	-	X	X
19	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	<i>Asterionellopsis glacialis</i>	-	X	-	X
20	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Hemiaulales	Hemiaulaceae	<i>Eucampia zodiacus</i>	X	X	X	X
21	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Leptocylindrales	Leptocylindraceae	<i>Leptocylindrus danicus</i>	X	X	X	X
22	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Licmophorales	Licmophoraceae	<i>Licmophora abbreviata</i>	-	X	-	X
23	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Lithodesmiales	Lithodesmiaceae	<i>Ditylum</i> sp,	X	X	X	X
24	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Lithodesmiales	Lithodesmiaceae	<i>Lithodesmium undulatum</i>	X	X	X	X
25	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Naviculaceae	<i>Meuniera membranacea</i>	-	X	-	X
26	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pleurosigmales	<i>Plagiotropis</i> sp,	X	X	X	X
27	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Naviculales	Pleurosigmales	<i>Pleurosigma</i> sp,	-	-	X	X
28	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Rhizosoleniales	Rhizosoleniaceae	<i>Neocalyptrella robusta</i>	X	-	-	X
29	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Rhizosoleniales	Rhizosoleniaceae	<i>Rhizosolenia acuminata</i>	X	-	X	X
30	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Rhizosoleniales	Rhizosoleniaceae	<i>Rhizosolenia bergonii</i>	X	X	-	X
31	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Rhizosoleniales	Rhizosoleniaceae	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	X	-	-	X
32	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Surirellales	Entomoneidaceae	<i>Entomoneis alata</i>	X	X	X	X
33	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassionematales	Thalassionemataceae	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	X	X	X	X
34	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Skeletonemaceae	<i>Detonula pumila</i>	X	X	X	X

Cuerpo de Agua						Mar			Total
Zona						Submareal			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	
Nº	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
35	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Skeletonemaceae	<i>Skeletonema costatum</i>	X	X	X	X
36	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Planktoniella sol</i>	X	X	X	X
37	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira gravida</i>	X	X	X	X
38	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira sp.</i>	X	-	X	X
39	Myzozoa	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Tripes azoricus</i>	-	X	-	X
40	Myzozoa	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Tripes furca</i>	X	X	X	X
41	Myzozoa	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Tripes fusus</i>	-	-	X	X
42	Myzozoa	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Tripes massaliensis</i>	-	-	X	X
43	Myzozoa	Dinophyceae	Gonyaulacales	Ceratiaceae	<i>Tripes muelleri</i>	X	X	-	X
44	Myzozoa	Dinophyceae	Peridiniales	Protopteridiniaceae	<i>Protopteridinium conicum</i>	X	-	-	X
45	Myzozoa	Dinophyceae	Peridiniales	Protopteridiniaceae	<i>Protopteridinium depressum</i>	X	X	X	X
46	Myzozoa	Dinophyceae	Peridiniales	Protopteridiniaceae	<i>Protopteridinium oblongum</i>	X	-	-	X
47	Myzozoa	Dinophyceae	Peridiniales	Protopteridiniaceae	<i>Protopteridinium oceanicum</i>	X	-	-	X
48	Myzozoa	Dinophyceae	Peridiniales	Protopteridiniaceae	<i>Protopteridinium pellucidum</i>	X	-	-	X
49	Ochrophyta	Dictyochophyceae	Dictyochales	Dictyochaceae	<i>Dictyocha fibula</i>	-	X	-	X
50	Ochrophyta	Dictyochophyceae	Dictyochales	Dictyochaceae	<i>Octactis octonaria</i>	X	X	X	X
Número de taxones						39	32	30	50

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2.2. Bentos

Cuadro N° 6.- Data Cualitativa de las Especies de Bentos

Cuerpo de Agua						Mar			Total
Zona						Submareal			
Estrato						Fondo			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	
Nº	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
1	Annelida	Polychaeta	Eunicida	Onuphidae	<i>Diopatra sp.</i>	-	X	X	X
2	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	<i>Nephtys sp.</i>	X	-	-	X
3	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Pilargidae	<i>Hermundura sp.</i>	-	-	X	X
4	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Pilargidae	Pilargidae no det.	-	-	X	X
5	Annelida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	Spionidae no det.	X	X	-	X
6	Annelida	Polychaeta	Terebellida	Cirratulidae	Cirratulidae no det.	-	-	X	X
7	Annelida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	Pectinariidae no det.	-	-	X	X
8	Annelida	Polychaeta	ND	Capitellidae	Capitellidae no det.	-	-	X	X
9	Annelida	Polychaeta	ND	Magelonidae	<i>Magelona sp.</i>	-	-	X	X
10	Annelida	Polychaeta	ND	Cossuridae	<i>Cossura sp.</i>	-	-	X	X
11	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Aethridae	<i>Hepatus chiliensis</i>	-	X	-	X
12	Arthropoda	Pycnogonida	ND	ND	<i>Pycnogonida no det.</i>	-	X	-	X
13	Echinodermata	Ophiuroidea	Amphilepidida	Ophiactidae	<i>Ophiactis sp.</i>	-	X	X	X

Cuerpo de Agua						Mar			Total
Zona						Submareal			
Estrato						Fondo			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	
Nº	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
14	Mollusca	Bivalvia	Venerida	Maclridae	<i>Mulinia sp.</i>	X	X	-	X
15	Mollusca	Bivalvia	Myida	Pholadidae	Pholadidae no det.	-	-	X	X
Número de taxones						3	6	10	15

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2.3. Peces

Cuadro N° 7.- Data Cualitativa de las Especies de Peces

Cuerpo de Agua						Mar				Categorías de Conservación		Endemismo	Usos
Zona						Submareal				IUCN (2022-2)	CITES (2023)		
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	Total				
Nº	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común								
1	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	<i>Engraulis ringens</i>	Anchoveta	X	-	X	X	-	-	-	Al
Número de taxones						1	0	1	1	0	0	0	1

Al: Alimento

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

BASE DE DATOS CUANTITATIVA

1. FAUNA MARINA

1.1. Aves Marinas

Cuadro N° 8.- Data Cuantitativa de las Especies de Aves Marinas

Unidad Cobertura						Mar			Promedio	Total
Estaciones de Muestreo						EM-04	EM-05	EM-06		
Unidades de Muestreo						EM-04-T1	EM-05-T1	EM-06-T1		
N°	Clase	Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común					
1	Aves	Charadriiformes	Laridae	<i>Larosterna inca</i>	Gaviotín zarcillo	13	86	61	54	160
2	Aves	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus belcheri</i>	Gaviota peruana	4	9	18	11	31
3	Aves	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	0	7	12	7	19
4	Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano peruano	3	0	1	2	4
5	Aves	Sphenisciformes	Spheniscidae	<i>Spheniscus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt	0	2	1	1	3
6	Aves	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Cormorán guanay	51	3	0	18	54
7	Aves	Suliformes	Sulidae	<i>Sula variegata</i>	Piquero peruano	34	19	32	29	85
Riqueza (S)						5	6	6	7	7
Abundancia (N)						105	126	125	122	356
Índice de Shannon (H')						1,73	1,51	1,85	2,12	2,09
Índice de Simpson (1-D)						0,64	0,50	0,67	0,71	0,71
Índice de Pielou (J')						0,75	0,59	0,71	0,76	0,74

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

1.2. Mamíferos Marinos

Cuadro N° 9.- Data Cuantitativa de las Especies de Mamíferos Marinos

Unidad de Cobertura						Mar			Total	
Estaciones de Muestreo						EM-04	EM-05	EM-06		
Unidades de Muestreo						EM-04-T1	EM-05-T1	EM-06-T1		
N°	Clase	Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común					
1	Mammalia	Carnivora	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>	Lobo chusco, cochapuma	0	0	2		2
Riqueza (S)						0	0	1		1
Abundancia (N)						0	0	2		2
Índice de Shannon (H')						0,00	0,00	0,00		0,00
Índice de Simpson (1-D)						0,00	0,00	0,00		0,00
Índice de Pielou (J')						-	-	-		-

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2. HIDROBIOLOGÍA

2.1. Fitoplancton

Cuadro N° 10.- Data Cuantitativa de las Especies de Fitoplancton

Cuerpo de Agua						Mar												
Zona						Submareal												
Parámetro (unidad)						Densidad (Cel/mL)												
Estrato						Superficial				Medio				Fondo				Promedio General
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	Promedio Superficial	HB-13	HB-14	HB-15	Promedio Medio	HB-13	HB-14	HB-15	Promedio Fondo	
N°	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón													
1	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Bacteriastrum</i> sp.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	2,00	0,67
2	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros affinis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,67	0,22
3	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros lorenzianus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,33	0,11
4	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros socialis</i>	1,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
5	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Chaetocerotanae incertae sedis	Chaetocerotaceae	<i>Chaetoceros</i> sp.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,33	0,11
6	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	<i>Asterionellopsis glacialis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
7	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Hemiaulales	Hemiaulaceae	<i>Eucampia zodiacus</i>	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,67	0,56
8	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Leptocylindrales	Leptocylindraceae	<i>Leptocylindrus danicus</i>	1,00	1,00	3,00	1,67	1,00	1,00	0,00	0,67	0,00	0,00	1,00	0,33	0,89
9	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassionematales	Thalassionemataceae	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,67	1,00	0,00	1,00	0,67	0,44
10	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Skeletonemaceae	<i>Detonula pumila</i>	0,00	1,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
11	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Skeletonemaceae	<i>Skeletonema costatum</i>	1,00	0,00	0,00	0,33	8,00	0,00	2,00	3,33	0,00	0,00	2,00	0,67	1,44
12	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira gravida</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,33	0,00	0,00	1,00	0,33	0,22
13	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Thalassiosirales	Thalassiosiraceae	<i>Thalassiosira</i> sp.	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
Número de taxones						4	2	2	5	3	4	2	6	3	2	6	9	13
Densidad (Células/mL)						4,00	2,00	5,00	3,67*	10,00	5,00	3,00	6,00*	4,00	4,00	10,00	6,00*	5,22*
Índice de Shannon-Wiener (H')						2,00	1,00	0,97	1,97	0,92	1,92	0,92	1,99	1,50	0,81	2,45	2,86	3,14
Índice de Margalef (d)						2,16	1,44	0,62	3,08	0,87	1,86	0,91	2,79	1,44	0,72	2,17	4,47	7,27
Índice de Simpson (1-D)						0,75	0,50	0,48	0,69	0,34	0,72	0,44	0,65	0,63	0,38	0,80	0,83	0,85
Índice de Pielou (J')						1,00	1,00	0,97	0,85	0,58	0,96	0,92	0,77	0,95	0,81	0,95	0,90	0,85

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

(*) Referido a la densidad promedio (Cel/mL)

2.2. Bentos

Cuadro N° 11.- Data Cuantitativa de las Especies de Bentos

Cuerpo de Agua						Mar			
Zona						Submareal			
Parámetro (unidad)						Densidad (Organismos/muestra)			
Estrato						Fondo			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	Promedio
N°	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
1	Annelida	Polychaeta	Eunicida	Onuphidae	<i>Diopatra</i> sp.	0	10	27	12,33
2	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	<i>Nephtys</i> sp.	10	0	0	3,33
3	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Pilargidae	<i>Hermundura</i> sp.	0	0	12	4,00
4	Annelida	Polychaeta	Phyllodocida	Pilargidae	Pilargidae no det.	0	0	10	3,33
5	Annelida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	Spionidae no det.	5	43	0	16,00
6	Annelida	Polychaeta	Terebellida	Cirratulidae	Cirratulidae no det.	0	0	4	1,33
7	Annelida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	Pectinariidae no det.	0	0	2	0,67

Cuerpo de Agua						Mar			
Zona						Submareal			
Parámetro (unidad)						Densidad (Organismos/muestra)			
Estrato						Fondo			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	Promedio
Nº	Phylum	Clase	Orden	Familia	Taxón				
8	Annelida	Polychaeta	ND	Capitellidae	Capitellidae no det.	0	0	5	1,67
9	Annelida	Polychaeta	ND	Magelonidae	<i>Magelona</i> sp.	0	0	69	23,00
10	Annelida	Polychaeta	ND	Cossuridae	<i>Cossura</i> sp.	0	0	4	1,33
11	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Aethridae	<i>Hepatus chiliensis</i>	0	1	0	0,33
12	Arthropoda	Pycnogonida	ND	ND	Pycnogonida no det.	0	3	0	1,00
13	Echinodermata	Ophiuroidea	Amphilepidida	Ophiactidae	<i>Ophiactis</i> sp.	0	53	1	18,00
14	Mollusca	Bivalvia	Venerida	Mactridae	<i>Mulinia</i> sp.	13	119	0	44,00
15	Mollusca	Bivalvia	Myida	Pholadidae	Pholadidae no det.	0	0	27	9,00
Número de taxones						3	6	10	15
Densidad (Org/muestra)						28	229	161	139,32*
Índice de Shannon-Wiener (H')						1,49	1,75	2,46	2,98
Índice de Margalef (d)						0,60	0,92	1,77	2,32
Índice de Simpson (1-D)						0,63	0,64	0,75	0,83
Índice de Pielou (J')						0,94	0,68	0,74	0,76

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).
 (*) Referido a la densidad promedio (Org/muestra)

2.3. Peces

Cuadro N° 12.- Data Cuantitativa de las Especies de Peces

Cuerpo de Agua						Mar			
Estaciones de Muestreo						HB-13	HB-14	HB-15	Total
Nº	Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común				
1	Actinopterygii	Clupeiformes	Engraulidae	<i>Engraulis ringens</i>	Anchoveta Peruana	1	0	1	2
Número de especies						1	0	1	1
Abundancia						1	0	1	2
Índice de Shannon-Wiener (H')						0	-	0	0
Índice de Margalef (d)						0	-	0	0
Índice de Simpson (1-D)						0	-	0	0
Índice de Pielou (J')						-	-	-	-

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

ANEXO 3.7.3

GALERÍA FOTOGRÁFICA

UNIDAD DE COBERTURA

1. Mar

Figura N° 1.- Vista de la Estación de Muestreo EM-04



Figura N° 2.- Vista de la Estación de Muestreo EM-05



Figura N° 3.- Vista de la Estación de Muestreo EM-06



Figura N° 4.- Vista de la Estación de Muestreo HB-13



Figura N° 5.- Vista de la Estación de Muestreo HB-14



Figura N° 6.- Vista de la Estación de Muestreo HB-15



Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. FAUNA MARINA

<p>Figura N° 7.- Evaluación de Aves marinas – Transecto de Evaluación</p>	<p>Figura N° 8.- Evaluación de Mamíferos marinos – Transecto de Evaluación</p>
 <p>09:15 07/SET/2023 18L E: 264 586 N: 8 681 972</p>	 <p>10:13 07/SET/2023 18L E: 261 288 N: 8 682 440</p>
<p>Figura N° 9.- Evaluación de Mamíferos marinos – Transecto de Evaluación</p>	<p>Figura N° 10.- Evaluación de Tortugas marinas – Transecto de evaluación</p>
 <p>10:27 07/SET/2023 18L E: 264 586 N: 8 681 972</p>	 <p>09:52 07/SET/2023 18L E: 261 288 N: 8 682 440</p>

Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

2. HIDROBIOLOGÍA

Figura N° 11.- Toma para muestras de calidad de agua con botella Niskin



Figura N° 12.- Toma de parámetros fisicoquímicos



Figura N° 13.- Evaluación de Fitoplancton y Zooplancton – Submarea

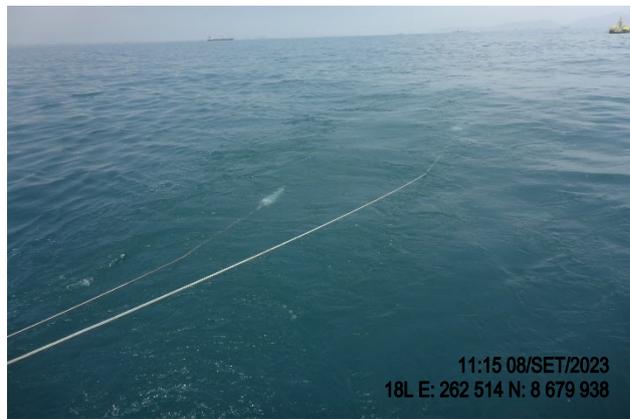


Figura N° 14.- Evaluación de Bentos, toma de muestras con draga Van Ven – Submarea



Figura N° 15.- Evaluación de Bentos, uso de bolsa tamiz – Submarea



Figura N° 16.- Evaluación de Peces – Submarea



Fuente: Información secundaria tomada de la LBB (2023).

ANEXO 3.7.4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FLORA Y FAUNA

BAEV. P. V. y PENEV. L. D.

1995 Biodiv: program for calculating biological diversity parameters. similarity. niche overlap. and cluster analysis. Versión 5.1. Pensoft. SofiaMoscow. 57 pp.

BERTA. A. & CHURCHILL. M.

2012 Pinniped taxonomy: review of currently recognized species and subspecies. and evidence used for their description. Mammal Review. 42(3). 207.

BIBBY. J. y OTROS

1993 Bird Census Techniques. British Trust for Ornithology and the Royal Society for the Protection of Bird. London.

BIRDLIFE INTERNATIONAL

2023 BirdLife's online World Bird Database: The Site for Bird Conservation. Version 5.0. Cambridge. UK: BirdLife International. Available: <http://www.birdlife.org>

CAMPHUYSEN C. J. y otros

2004 Towards standardised seabirds at sea census techniques in connection with environmental impact assessments for offshore wind farms in the U.K. Report commissioned by COWRIE for the Crown Estate. London. Royal Netherlands Institute for Sea Research. Texel. 38pp.

CLARKE. K. R.

1993 non-parametric multivariate analysis of changes in community structure. Australian Journal of Ecology 18:117-143.

CMS - CONVENTION ON THE CONSERVATION OF MIGRATORY SPECIES OF WILD ANIMALS.

2023 <https://www.cms.int/> consultado el 25 de agosto del 2023

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES-CITES

2023 Apéndices I. II y III. Consulta: 25 de agosto del 2023.

FAITH. D. P. MINCHIN. P. R. y BELBIN. L.

1987 Compositional dissimilarity as a robust measure of ecological distance. Vegetatio 69. 57–68.

FIGUEROA. J. y E. SUAZO

2012 Distribución de las aves marinas frente a la costa norte– centro del Perú en el invierno del 2010 y su interacción potencial con la pesquería. The Biologist. 10:41–71.

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA

1995 Mapa ecológico del Perú. Guía explicativa del Mapa Ecológico del Perú. Lima: Ministerio de Agricultura.

JAHNCKE. J. y otros

1998 Abundancia relativa y distribución de aves marinas frente a la costa peruana y su relación con la anchoveta. Crucero BIC Humboldt 9803-05 de Tumbes a Tacna. Informe Instituto del Mar del Perú. 135: 153-162

- MAGURRAN. A.
2004 Measuring biological diversity. Blackwell Science Ltd. 256 pp.
- MAGURRAN. A.
1988 Ecological Diversity and its Measurement. Princeton University Press. New Jersey. 179 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO-MINAGRI
2014 Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Lima. 08 de abril de 2014.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO-MINAGRI
2015 Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO-MINAGRI
2015 Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA
2006 D.S. 043-2006-AG. 2006. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Diario oficial El Peruano (D. S. 034-2006-AG). Año XXIII N° 9526. pp. 323527 – 323539.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE-MINAM
2019 Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. aprobado mediante R.M. N°455-2018-MINAM. Lima. 4 de enero de 2019.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE-MINAM
2015c Guía de inventario de la fauna silvestre. Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación. Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. R.M N° 057-2015-MINAM. Lima: MINAM. 83 pp.
- MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
2014 Decreto Supremo N° 039-2014-EM. Aprueban Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. de fecha 12 de noviembre de 2014.
- MONTALTI. D. y J. L. ORGEIRA.
1998 Distribución de aves marinas en la costa patagónica argentina. Ornitol. Neotrop. 9: 193–199.
- MORENO. C. E.
2001 Métodos para medir la biodiversidad. M & Tesis SEA. Vol. 1. CYTED. ORCYT - UNESCO. Zaragoza. España. 84 p.
- ONERN
1976 Mapa Ecológico del Perú. Guía explicativa. Lima: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales.
- ORTEGA-ÁLVAREZ y OTROS
2012 Manual para monitores comunitarios de aves. Iniciativa de monitoreo de aves en áreas bajo influencia de actividades productivas promovidas por el Corredor Biológico

Mesoamericano-México. Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBM-M). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte-México (Nabci-México) y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp).

PACHECO. V. y OTROS

2021 Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización. *Revista peruana de biología* 28(4): 1-30.

PERRIN W. F.

2008. Common Dolphins. In: PERRIN WF. B WÜRSIG. JGM HEWISSEN (eds) *Encyclopedia of marine mammals*. 2nd ed. Academic Press. San Diego. pp 255–259.

PEET. R.

1974 The Measurement of Species Diversity. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 5:285-307. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.05.110174.001441>.

PLENGE. M. A.

2022 List of the birds of Peru / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>. Accedido el 27 de abril de 2022.

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR

2021 Resolución De Dirección Ejecutiva RDE N° D000177-2021-MIDAGRI-SERFOR-DE-Recuperado de: [https://sniffs.serfor.gob.pe/inventarios/gestor/api/public/api/serfor/files/4349945736_2021-09-28_RDE_N%C2%B0_D00177-2021-MIDAGRI-SERFOR-DE_Pasco_\(16\).pdf](https://sniffs.serfor.gob.pe/inventarios/gestor/api/public/api/serfor/files/4349945736_2021-09-28_RDE_N%C2%B0_D00177-2021-MIDAGRI-SERFOR-DE_Pasco_(16).pdf)

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR

2020 Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE-Aprueban los “Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental”. Lima 04 de diciembre de 2020.

SCHULENBERG. T. S. y OTROS

2010 *Birds of Peru*. Centro de Ornitología y Biodiversidad - CORBIDI. Lima. Perú. Serie Biodiversidad Corbidi 01.

SUTHERLAND. W.

1996 *Ecological Census Techniques*. Cambridge. Gran Bretaña: Cambridge University. 336 pp.

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA-IUCN

2023 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2. Consulta: 14 de marzo de 2023. <http://www.iucnredlist.org>.

VILLARREAL. H. y OTROS

2006 Métodos para el análisis de datos: una aplicación para resultados provenientes de caracterizaciones de biodiversidad: 185-226. En: *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá. Colombia.

2. HIDROBIOLOGÍA

ACERO. D. J. R y otros.

2021. Elaboración de un hidrolizado de proteína de anchoveta (*Engraulis ringens*) en polvo. In Anales Científicos (Vol. 82. No. 2. pp. 251-261). Universidad Nacional Agraria La Molina.

ARONÉS. K.F.

2022. Variabilidad temporal del zooplancton en la estación fija frente a Carpayo. Callao entre 2014 y 2019. Bol Inst Mar Perú. Lima. volumen 37. issue 1. pp. 77-90. Consulta: 14 de marzo de 2023. <https://revistas.imarpe.gob.pe/index.php/boletin/article/view/359/352>.

BORJA. A. y otros

2000 A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. Mar Poll Bull. Volumen 40. issue 12. pp. 1100-14. Consulta: 14 de marzo de 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X00000618>.

BURNETT. R.

1971 DDT residues: distributions of concentrations in Emerita analoga (Stimpson) along coastal California. Science 174: 606-608.

HUTCHINGS. P.

1998 "Biodiversity and functioning of polychaetes in benthic sediments". Biodiversity Conservation 7 (9):1133-1145.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ (IMARPE).

2017 Compendio de procedimientos técnicos para la investigación científica en el IMARPE.

KREBS. C.J.

1989 Ecological methodology. Harper & Row. New York. USA. 654 pp.

LEIVA. M.

2004 Macroinvertebrados bentónicos como bioindicadores de calidad de agua en la Cuenca del Estero Perú. Comuna de Lautaro IX Región. Chile. Tesis para optar el Grado de Licenciado en Recursos Naturales. pp.111.

LEÓN V. PAULMIER A. LEDESMA J. CROOT P. GRACO M. FLORES G. MORÓN O. TENORIO J.

2011 pH como un trazador de la variabilidad biogeoquímica en el Sistema de Humboldt. Bol Inst Mar Perú. 26(1-2): 19-24.

MAGURRAN. A.E.

1988 Diversidad Ecológica y su Medición. Ediciones Vedra. Barcelona.

MILOSLAVICH. P. Y CARBONINI. A.

2010 Manual de muestreo para comunidades costeras. protocolo para litorales rocosos y praderas de fanerógamas marinas. Caracas: Universidad Simón Bolívar.

ODUM. P.E.

1972 Ecología. 3ra Edición. Editorial Interamericana. México.

PIZARRO. M.

2021 Variabilidad estacional e interanual del transporte de la corriente subsuperficial de Perú-Chile y su relación con el oxígeno disuelto frente a la zona central de Chile (30°-38°s). Tesis presentada a la facultad de ciencias naturales y oceanográficas de la Universidad de Concepción para optar al grado de Doctor en Oceanografía. 115 pp.

QUIPÚZCOA O.L. y otros

2019. Guía y criterios de aplicación del índice biótico marino AZTI (AMBI) y AMBI multivariado (M-AMBI) en ambientes marinos someros de la costa central y sur de Perú.

VEGA J.M.A.. y otros

2005 Biology of the subtidal kelps *Macrocystis integrifolia* and *Lessonia trabeculata* (Laminariales. Phaeophyceae) in an upwelling ecosystem of northern Chile: interannual variability and El Niño 1997-98. Rev. Chile. Hist. Nat., volumen 78 issue 1. pp. 33-50. Consulta: 14 de marzo de 2023. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-078X2005000100004&lng=es&nrm=iso.

ANEXO V

**IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS
DE MANEJO AMBIENTAL**

Anexo 5.2

Plan de Minimización y Manejo de Residuos

Sólidos

GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN REFINERÍA LA PAMPILLA

1. BASE LEGAL

- Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, y sus modificaciones
- Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y sus modificaciones.
- Convenio de Basilea para el Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.
- D.S. 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- D.S. N° 043-2007-EM, Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos

2. GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos en Refinería La Pampilla se realiza siguiendo los lineamientos básicos para la adecuada aplicación de la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente ¹ y en cumplimiento de la legislación nacional aplicable. Adicionalmente cumplimos con la normativa Corporativa MACOR-o1 Norma Ambiental sobre Gestión de Residuos.

Refinería La Pampilla en su Sistema de Gestión Ambiental certificado de acuerdo a la norma ISO 14001:2004, dispone de un procedimiento general ² que establece la gestión de los residuos desde el momento en que se generan hasta su disposición final en todos los casos, de éste se derivan otros procedimientos específicos e instrucciones de trabajo de ser el caso.

Todos los documentos generados en el Sistema de Gestión se encuentran disponibles en el intranet debidamente aprobados electrónicamente por el nivel correspondiente, asegurando de esta forma la disponibilidad de la última versión aprobada, de proponerse alguna modificación esta tiene un procedimiento de revisión electrónica antes de su aprobación y publicación.

¹ “POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE REPSOL YPF”.

² “GESTIÓN DE RESIDUOS” PRO-GGA-04.06.02

El Sistema de Gestión de Residuos ha adoptado del Código de Colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, de acuerdo a la NTP 900.058-2005.

3. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

Los residuos generados en Refinería La Pampilla son **CARACTERIZADOS** como Residuos Peligrosos y Residuos No Peligrosos. Estos se encuentran clasificados de acuerdo con su origen de la siguiente manera:

Residuos ordinarios: residuos producidos en operaciones habituales/programadas de producción o mantenimiento.

Residuos extraordinarios: residuos producidos en operaciones no habituales, por ejemplo, residuos de demolición/desmantelamiento, residuos generados en un accidente o incidente, remediación de pasivos ambientales propios o de terceros.

Los residuos identificados en La Pampilla debidamente caracterizados se encuentran listados de acuerdo con los códigos asignados en la Ley General de Residuos Sólidos, el Convenio de Basilea y la Legislación Europea de Residuos ³

4. SEGREGACIÓN DE RESIDUOS.

En términos generales los residuos para su acopio dentro de las áreas de proceso se segregan de la siguiente forma:

Residuos comerciales: se depositan en contenedores de color **NEGRO**, debidamente rotulados. Ej. Residuos de limpieza de oficinas.

Residuos industriales peligrosos: se depositan en contenedores metálicos de color **ROJO** debidamente identificados (rotulados). Ej. tierras, objetos u otros contaminados con hidrocarburos y/o productos químicos.

Residuos de papel para reciclaje: se depositan en contenedores de color **AZUL** debidamente rotulados y se acopian para donaciones. Ej. papel usado de fotocopia o impresiones, cartones y diarios.

Residuos de plásticos reciclables: se depositan en contenedores de color **BLANCO** debidamente identificados y se acopian para su lavado y donación. Ej. envases plásticos de PET utilizados en bebidas.

³ GUÍA DE RESIDUOS GENERADOS EN REFINERÍA LA PAMPILLA

Residuos metálicos para reciclaje: se depositan en contenedores color AMARILLO debidamente rotulados y se acopian para su venta. Ej, trozos pequeños de planchas de metal, alambre y otros. Los residuos mayores son depositados directamente en el patio de chatarra.

Residuos de vidrio: Si están contaminados se disponen como residuos peligrosos y si no están contaminados se depositan en cilindros de color VERDE debidamente rotulados y se acopian para su disposición segura.

Residuos de construcción y agropecuarios: se depositan a granel hasta su disposición final. Ej. de construcción como concreto y asfaltos, y agropecuarios como los restos de poda de jardines.

Residuos orgánicos de alimentos: se segregan en el comedor en envases plásticos y entregan a un gestor autorizado.

Residuos de establecimientos de salud generados en la Posta médica interna son dispuestos en envases especiales de acuerdo a la normativa del sector salud.

5. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Almacenamiento Intermedio y Central de los Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos tanto peligrosos como no peligrosos se acopian en su lugar de generación y de acuerdo a su naturaleza se mantienen a granel o en envases metálicos identificados y rotulados hasta su posterior retiro ⁴ a excepción de los residuos orgánicos de alimentos y los biomédicos que tienen tratamiento especial

El generador del residuo tiene dispuestas zonas de almacenamiento intermedio para manipular y segregar correctamente los residuos que genera, depositándolos en envases metálicos de 55 galones debidamente cerrados provistos de una bolsa plástica interior de polietileno de alta densidad 6 mil (milésimas de pulgada) de espesor, los cuales están dispuestos sobre una parihuela para facilitar su traslado identificar las zonas autorizadas de almacenamiento

El área de las zonas de almacenamiento intermedio está identificada mediante el pintado de cintas negras y amarillas.

Dependiendo del origen del residuo, estos se acopian como sigue:

Residuos comerciales: son recolectados de los contenedores ubicados en oficinas y servicios higiénicos por el personal de la empresa de servicios contratada para limpieza y llevados a sus respectivos contenedores madrina ubicados en zonas de almacenamiento central.

⁴ “RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS” PRO-GGA-04.06.07

Residuos de construcción y agropecuarios: son recolectados directamente por el ejecutor de los trabajos o por el contratista de áreas de jardines y forestación y dispuestos al granel en el área de trabajo hasta su disposición final y solamente por el tiempo que duran éstos, siempre que estén bajo condiciones de seguridad.

Residuos industriales peligrosos de carácter ordinario: se recolectan en el lugar que se producen y luego se depositan en contenedores ubicados en zonas de almacenamiento temporal debidamente identificados, para su posterior traslado al "Punto limpio".

Residuos industriales peligrosos de carácter extraordinario: se recolectan directamente en sus respectivos contenedores y son llevados de inmediato al Almacén Central "Punto Limpio".

Residuos de materiales aislantes o refractarios que contengan más del 1% de asbesto en peso: son considerados peligrosos y deberán ser embolsados en doble bolsa de polietileno de alta densidad HDPE de 6 mil de espesor, debidamente cerradas y dispuestas en parihuelas para trasladarlas al Almacén Central "Punto Limpio".

Los cartuchos usados de toner de impresoras y fotocopiadoras son devueltos al almacén de Materiales, en los mismos envases de donde se retiraron los nuevos, para su entrega al suministrador.

Las pilas y baterías pequeñas de toda índole son devueltas al almacén para su acopio y posterior encapsulamiento en bloques de concreto y disposición final en relleno sanitario.

Las lámparas usadas que contengan vapores de mercurio son recolectadas por personal de mantenimiento para ser luego destruidas y estabilizadas con azufre por personal de electricidad y luego llevadas en envases metálicos cerrados para su disposición en confinamiento seguro.

Los envases metálicos reciclados para recolección de residuos tienen designado un área para su almacenamiento y posterior rehúso.

Los residuos del establecimiento de atención de salud se manejan de acuerdo con la NT-MINSA/DGSP VO.1, Norma Técnica de Manejo de Residuos Hospitalarios, resumido de la siguiente manera: ⁵

- Residuos infecciosos o Biomédicos: depósito o contenedor de color claro, cuenta con tapa y pie, interiormente tiene una bolsa de color ROJO, de mayor tamaño al contenedor.

⁵ "GESTIÓN DE RESIDUOS EN SALUD LABORAL" PRO-GGG-04.06.00

- Residuos comerciales: Un depósito o contenedor de metal o plástico de color claro con una bolsa de polietileno de color negro dispuesta internamente.
- Residuos de material punzo cortante: recipiente de plástico o cartón y lleva el signo de BIOSEGURIDAD.

El almacenamiento central de los residuos infecciosos y especiales de salud laboral se hace en un punto de acopio asignado dentro de la compañía, el cual es un contenedor de PVC de alta densidad con capacidad no menor de 150 litros ni mayor de 240 litros de color rojo y con una bolsa roja de polietileno dispuesta internamente de tamaño superior al volumen del contenedor., y etiquetado con el símbolo de BIOSEGURIDAD,

Este lugar escogido como punto de acopio es de fácil acceso, permite la libre evacuación, y está señalizado con un letrero especificando su condición de zona peligrosa o de almacenamiento de residuos biocontaminantes con el símbolo característico, asimismo se señala el perímetro con una cinta de franjas diagonales negras y amarillas con el ángulo de 45°.

Almacenamiento Central “Punto Limpio”:

El área de almacenamiento central o temporal de los residuos sólidos industriales peligrosos, denominado Punto Limpio, se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de Refinería y es administrado por una EPS-RS contratista de la Gestión de Residuos Industriales Peligrosos.

Allí se recepciona y almacena segregadamente los residuos industriales peligrosos, ordinarios y extraordinarios, debidamente envasados en cilindros metálicos, sellados y rotulados con el número asignado por el Área Medio Ambiente en la correspondiente “Hoja de Control de Residuos” acompañante, y acondicionados en parihuelas. Estos residuos no permanecen en el área un período mayor a 30 días.

Para una mejor gestión económica y en la disposición final de estos residuos, se considera la siguiente clasificación: Borrás y Lodos con Hidrocarburos, Tierras Contaminadas con Hidrocarburos y/o Productos Químicos, y Residuos Diversos Contaminados⁶. El perímetro de las áreas designadas para cada tipo de residuo está delimitado mediante una cinta de franjas diagonales negras y amarillas con el ángulo de 45°.

Las parihuelas se apilan como máximo en dos niveles, verificando previamente que los envases sean de la misma altura. El personal encargado en todo momento está provisto de los equipos de seguridad adecuados para el tipo de residuo que manipula.

⁶ “ALMACENAMIENTO CENTRAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS”
PRO-GGA-04.06.08

El Almacén Central “Punto Limpio” cuenta con las condiciones de higiene y seguridad adecuadas previstas en las normas técnicas correspondientes, de manera tal que se eviten pérdidas o fugas durante el almacenamiento, operaciones de carga, descarga y transporte. Para ello, la impermeabilización de la superficie del área de la losa de concreto armado del Almacén Central “Punto Limpio” de 620 m² consiste en material afirmado colocado en dos capas, debidamente compactadas, de 0.15 y 0.20 m. de espesor. Sobre las capas de afirmado se instala una geomembrana de HDPE de 1.00 mm de espesor y una de geotextil de 300 gr/m². Sobre estos geosintéticos se instala la losa de concreto (pavimento rígido) que tiene un espesor de 20 cm., con una resistencia de $f_c = 245 \text{ kg/cm}^2$ a los 28 días, y una malla de acero corrugado de 3/8”, con cocadas de 30 cm. Así se asegura la impermeabilización de la plataforma.

6. TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS.

Los generadores de residuos de acuerdo con su caracterización solicitan la recolección y transporte de los residuos al almacenamiento central “Punto Limpio”, zona autorizada municipal o como devolución al contratista que ejecutó una obra, acompañando la solicitud con la correspondiente “Hoja de Control de Residuos” generada en por la base de Datos “Gestión de residuos”, en donde se registra el movimiento.

Este documento certifica que los residuos se encuentran en envases metálicos debidamente sellados u otros medios de confinamiento como bolsas tipo big bags o de polietileno de alta densidad, rotulados con el número de Registro autogenerado en la Base de Datos de Gestión de Residuos y acondicionados en parihuelas.

Cada responsable de la actividad o proceso (generador) llena este documento en el sistema, en donde se caracteriza el residuo de acuerdo a la lista “Residuos Generados en Procesos de Refinación”, para cada tipo de residuo se emite una hoja individual (no está permitido lo contrario), con información del volumen o cantidad generada, tipo de recipiente para su traslado, circunstancias de su origen y el N° de incidente si fuera el caso, destino del residuo y transportista o contratista encargado del traslado. En caso necesario se indica alguna recomendación de seguridad para el manipuleo o transporte en el rubro OBSERVACIONES. El generador autoriza el retiro colocando su nombre legible y firma en la impresión del formulario generado entregando tres copias para su traslado.

El área de Medio Ambiente, que administra el sistema, verifica diariamente el movimiento de los residuos y coordina las modificaciones necesarias para su mejor clasificación.

Transporte interno de Residuos Industriales Peligrosos.

Los residuos caracterizados como Industriales Peligrosos son transportados de los almacenamientos intermedios al almacén central “Punto Limpio”, desde donde son retirados para su disposición final por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos. En casos especiales pueden ser retirados desde su lugar de origen a su disposición final, siempre y cuando sean previamente registrados como Movimiento de Inventarios en el Almacén Central “Punto Limpio”.

El transporte interno se efectúa en camiones baranda o plataforma por empresas contratistas, autorizadas y en condiciones de seguridad y ambientalmente aceptadas.

En ningún caso se transportan residuos industriales peligrosos si no se encuentran debidamente envasados en cilindros metálicos sellados.

Transporte externo de Residuos Industriales Peligrosos.

El transporte externo solo es posible mediante Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) o directamente por transportistas debidamente autorizados en cumplimiento a la Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

El transportista cuenta con un Plan de Contingencias y Cartilla de Seguridad en el vehículo de transporte en el que se indica los números telefónicos de las personas a las cuales deberá comunicar cualquier incidente, las instrucciones correspondientes se encuentran en el vehículo. De acuerdo a la normativa vigente las EPS-RS remiten esta información a DIGESA con lo cual revalidan su autorización.

Residuos Industriales peligrosos: Los vehículos llevan carga completa, no pudiendo cargar residuos de otro origen y utilizan sólo las rutas establecidas entre el lugar de origen y la disposición final. Sólo se pueden cargar residuos de otro origen si éstos provienen de otras empresas de la corporación y previo acuerdo de partes.

Residuos biomédicos: El transporte de los residuos de salud laboral se realiza en contenedores especiales proporcionados por la EPS-RS debidamente acreditada en DIGESA.

Transporte externo de Residuos No Peligrosos.

Residuos Comerciales: Se realiza mediante una EPS-RS acreditada en DIGESA,

Residuos de construcción: Lo realiza la misma contratista de la obra en vehículos acondicionados para este fin, depositándolos en lugares autorizados por la autoridad competente; en todos los casos deberá

presentar la boleta de pago por derecho de ingreso para evidenciar la correcta disposición final.

Residuos agropecuarios: Son recolectados por los contratistas de mantenimiento de jardines y depositados en las zonas de composteo habilitadas por ellos mismos, eventualmente hacen donaciones al vivero municipal.

Madera de embalaje o chatarra metálica de todo tipo: se trasladan a las zonas de acopio determinadas por Medio Ambiente para su posterior venta o reciclaje, en cuyo caso no requieren de “Hoja de Control de Residuos” hasta que se proceda a su disposición final.

7. REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS.

La estrategia de reaprovechamiento de residuos comprende lo siguiente:

Envases de pintura, solventes o aditivos: son devueltos al suministrador o contratista debido a que en los términos de contratación se adquiere la obligación expresa de retirar los recipientes vacíos. Cuando no es posible la devolución se acondicionan los envases para su rehuso en almacenamiento de residuos o su compactación para envío a relleno seguro.

Cartuchos de toner de impresoras y fotocopiadoras: son devueltos al suministrador una vez gastados, para su recuperación posterior de acuerdo a la política de cada fabricante, nuestro principal proveedor Hewlett-Packard Perú dispone del programa “Planet Partners” de reciclaje de cartuchos al cual estamos suscritos, los detalles pueden encontrarse en www.hp.com/recycle.⁷

Baterías automotrices y otras: son devueltas al suministrador cuando las baterías han sido gastadas.

Chatarra: se valoriza para su venta o se dispone su devolución al contratista por ser material sobrante de obra.

8. PLAN DE MINIMIZACIÓN EN GENERACIÓN DE RESIDUOS.

Refinería La Pampilla consciente de que es necesaria la reducción de la generación de Residuos Sólidos promueve la minimización desde su origen y cada generador es responsable, en aplicación al principio de mejora continua, de buscar permanentemente alternativas para disminuir la generación de residuos.

⁷ Reconocimiento Colaborador permanente “Planet Partners”

Nuestro sistema de Gestión de Residuos permite que cada generador disponga en todo momento de la información sobre los volúmenes históricos de residuos generados en el área bajo su responsabilidad, su caracterización y origen, lo que le facilita identificar posibilidades de mejora.

Nuestra organización considera que la minimización en la generación de residuos además de ser una buena práctica ambiental tiene repercusión en el presupuesto operativo de la empresa y en su Plan de Reducción de Costes, por lo que es responsabilidad de todos.

9. DISPOSICIÓN FINAL. ³

Residuos Industriales Peligrosos.

Los residuos son dispuestos en un relleno de seguridad operado por una EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.

Los residuos al ingreso a las instalaciones de la EPS-RS contratada, se pesan en una balanza electrónica debidamente calibrada y se emite la Boleta de Pesaje numerada, la cual es utilizada en la facturación del servicio y contabilidad de retiros.

En el caso de devolución de envases o contenedores se emite una nueva boleta de pesaje para el descuento respectivo.

Para el retiro de los residuos, se genera el “Manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos” que tiene la misma codificación que la “hoja de residuos” correspondiente y registrada en nuestra base de datos.

Los residuos Biomédicos de establecimientos de salud son dispuestos mediante una EPS-RS, en el relleno sanitario autorizado

Residuos No Peligrosos

Los residuos comerciales en forma periódica son trasladados a un relleno sanitario autorizado por la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos contratada.

Los residuos agropecuarios de las actividades de forestación y jardines son derivados a zonas de compostaje o vertederos debidamente autorizados. En ningún caso son quemados.

Los residuos de alimentos adecuadamente segregados para alimentación animal son entregados para su disposición a las personas debidamente autorizadas por la autoridad Municipal, el transportista

siempre porta su autorización vigente, la cual es renovada mensualmente en el Municipio de Ventanilla.

Los industriales inertes y no peligrosos como los residuos de construcción se disponen en el relleno sanitario autorizado

10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN:

Las operaciones que se realizan desde la generación del residuo hasta su disposición final o almacenamiento temporal requieren la participación del personal de todas las áreas involucradas, los contratistas, transportistas y gestores externos. Por ello, todos tienen bien definidos sus funciones y responsabilidades; quedando en manos del área de Medio Ambiente atender cualquier consulta que pueda surgir en relación con la caracterización y gestión de los residuos generados por Refinería La Pampilla.

Para el caso de personal propio todos los procedimientos e instrucciones sobre gestión de residuos incluidos en el Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y Salud Ocupacional se encuentran disponibles en Intranet, y para el personal contratista cuando se les solicita un trabajo se les hace entrega de la Matriz de Aspectos Ambientales Significativos y Riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional en donde se señalan los procedimientos e instrucciones aplicables para el trabajo específico, así como copia de estos; así mismo se le hace entrega de los Procedimientos generales de Seguridad y Medio Ambiente mediante una Carta Compromiso de cumplimiento de los mismos.

Adicionalmente la empresa dispone de un programa titulado “Escuela de Contratistas donde se les imparte formación a todos sin excepción, en temas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, registrándose su asistencia obligatoria, la aprobación del curso es requisito para autorizar su ingreso como trabajador a nuestras instalaciones.

11. PLAN DE CONTINGENCIA PARA RESIDUOS SÓLIDOS.

Considerando que nuestra principal actividad es la Refinación de petróleo y la generación de residuos consecuencia de la misma, nuestro Plan de Contingencia incluye la actuación ante los posibles impactos ambientales de cualquier suceso, entre los que se encuentra la generación de residuos, su gestión y disposición final.

Este plan cubre las acciones dentro de nuestras instalaciones y una vez salido los residuos y bajo responsabilidad de la EPS-RS las acciones corresponden al Plan de Contingencia de la EPS-RS contratada para el servicio de transporte y disposición final.

El PLAN DE ACTUACION PARA CASOS DE EMERGENCIA (PACE) contiene las líneas básicas de actuación del personal que trabaja en Refinería La Pampilla, así como la comunicación a las Autoridades Competentes y la coordinación de la ayuda exterior, en caso de que se requiera, ante una situación de peligro para las personas o instalaciones ⁸.

Su elaboración ha sido coordinada con las dependencias operativas y técnicas de la organización, teniendo como base los dispositivos legales que le aplican.

El Plan de Actuación planifica a priori la organización idónea que permita actuar en forma eficaz e inmediata, incluyéndose cuatro aspectos principales:

- LA ESTRUCTURA DE EMERGENCIA DE LA EMPRESA.
- LA COMUNICACIÓN CON LAS AUTORIDADES Y OTROS (COMUNICACIÓN EXTERNA).
- LA ACTUACION DE CADA UNO DE LOS GRUPOS DE EMERGENCIA.
- MEDIOS HUMANOS, INSTALACIONES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD.

La ocurrencia de un incidente (explosión, incendio, derrame, etc.) en el proceso, instalaciones o productos almacenados supone una prioridad inmediata de corrección con una serie de medios humanos y materiales extraordinarios.

La posibilidad de que, debido a su magnitud, el incidente no pueda ser controlado con los medios propios de cada Área, exige una ayuda inmediata de otras Áreas y, a veces, en los casos mas graves, la colaboración de toda la Refinería e inclusive de ayuda exterior.

En función de la magnitud de la emergencia, la aplicación de este plan se prevé de modo gradual, desde la actuación localizada individual, hasta la actuación general y total.

Para el desarrollo del PACE se encuadra a todo el personal de la Empresa en grupos no necesariamente homogéneos, establecidos en razón de las funciones necesarias para hacer operativo dicho Plan.

⁸ GUÍA RESUMEN DEL PACE

Cada grupo tiene establecido un Procedimiento de Emergencia en el que se indica su constitución, lugar de concentración, mandos y misiones.

En adición cada Área en función a los peligros identificados y las consecuencias asociadas elabora un Plan de Emergencia Específico (PEMES), documentando en el mismo los procedimientos de actuación ante los posibles escenarios de emergencia.

En todos los casos la mitigación de los impactos ambientales de cada suceso es incorporada a los procedimientos de actuación.

De esta forma queda cubierta y garantizada nuestra actuación en el caso de algún suceso relacionado con la generación y gestión de residuos.

Cabe reiterar que nuestros procedimientos en todos los casos son supervisados por OSINERGMIN y no tenemos observaciones al respecto; así mismo son incluidos en nuestro Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001:2004, cuya certificación ha sido renovada en enero 2010⁹.

⁹ Certificación ISO 14001:2004

Anexo 5.4
Mecanismo de
Participación Ciudadana

Anexo 5.4.1

Tríptico

LOS PROGRAMAS QUE PREVIENEN Y CONTROLAN LOS IMPACTOS

P. Calidad de Agua Superficial y Submarina

- Limitar las áreas intervenidas a las estrictamente necesarias y limitar las actividades a las áreas de trabajo aprobadas.

P. de Manejo del Ruido

- Mantenimiento periódico de Equipos, Maquinarias y Vehículos y uso de silenciadores o equivalentes.
- Prohibir el uso innecesario de bocinas y sirenas vehiculares.

Prevención de la Perturbación Temporal de la Fauna Existente

- Prohibición de la captura o pesca de la fauna marina local al personal del proyecto.
- Control de los niveles de ruido ambiental y submarino.
- Capacitación al personal en temas relacionados a la protección de la fauna marina local.

P. Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

- Se continuará manejando responsablemente los residuos sólidos para evitar afectar el medio marítimo, salud y seguridad de los trabajadores.

Prevención de la Variación de Calidad del Sedimento Submarino

- Revisión periódica de los equipos y maquinarias para un correcto funcionamiento.

Programa de Relaciones Comunitarias

- Programa de Comunicación e información.
- Código de conducta del trabajador.

Prevención de la Variación de Calidad del Suelo Submarino

- Inspecciones visuales del Área del Proyecto.

INFORMES



Área de Relaciones Comunitarias.
Email: rreeperu@repsol.com



(01) 5172022 – Anexo 67462



Lunes a viernes de 09:00 – 13:00 y 14:00 – 16:00



INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N°2



VENTANILLA

1 ¿QUIENES SOMOS?

REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.A. es una empresa dedicada a la refinación, almacenamiento, transporte, comercialización y distribución de hidrocarburos.

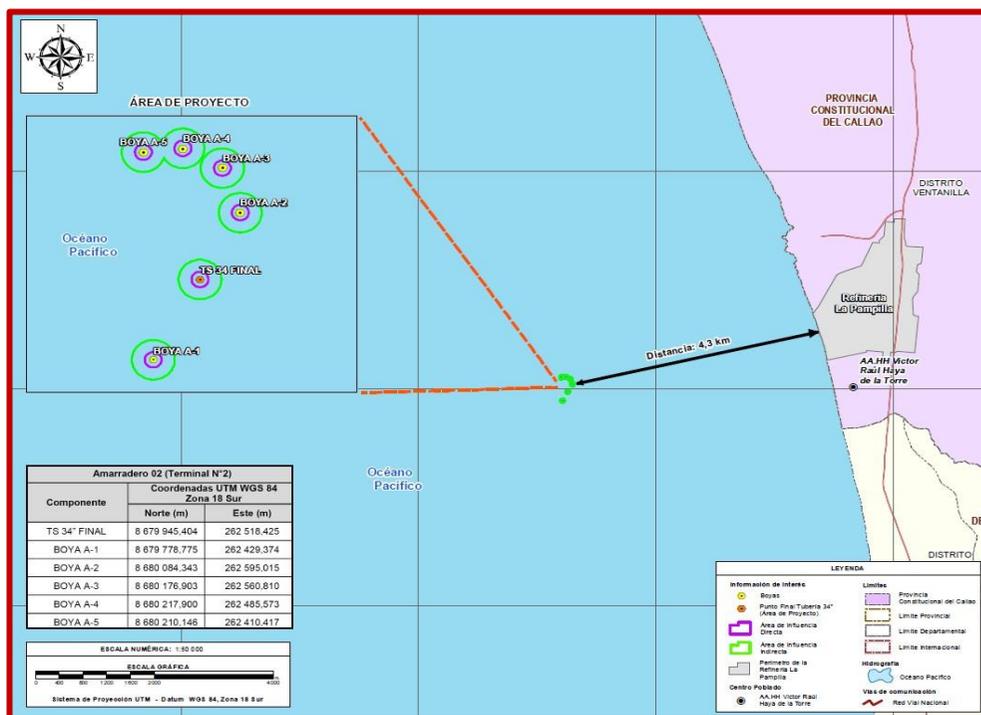
2 ¿QUÉ ES UN INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO - ITS Y POR QUÉ SE HACE?

Un ITS es utilizado cuando un proyecto realiza ampliaciones, modificaciones y mejoras tecnológicas, lo que podría generar únicamente impactos "no significativos" al ambiente.

3 ¿EN QUE CONSISTE EL PRESENTE PROYECTO/ITS?

El presente proyecto propone:

- Instalación de válvulas de bloqueo en el PLEM del Terminal N°2.
- Instalación de válvulas breakaway en el tramo final de las Líneas Submarinas en el Terminal N°2.



- Fijación del PLEM al suelo marino mediante el hincado de pilotes.
- Implementación de mejora tecnológica en las boyas existentes en el Terminal N°2.

4 ¿DÓNDE ESTA UBICADO EL PROYECTO?

Dentro de las 200 millas del mar peruano, a 4,3 kilómetros oeste de refinería La Pampilla, en el área costera del distrito de Ventanilla, provincia constitucional del Callao.

5 ¿CÚANTO TIEMPO DURARÁ EL PROYECTO?

El proyecto considera una duración para la etapa preliminar y constructiva de 63 días. Asimismo, la duración para la etapa operativa es de 30 años y, finalmente, la etapa de abandono tendrá una duración aproximada de 03 meses.

6 ¿QUÉ IMPACTOS PODRÍAN OCURRIR?



El **impacto** es todo cambio positivo o negativo que puede darse en el agua o el aire durante las etapas del proyecto.

Las actividades tendrán una corta duración y se ejecutarán en la zona marítima, dentro de un área acuática aprobada bajo R.D. N° 131-2004/DLG, por ello, dentro de esta zona no se permite ninguna actividad ajena a las operaciones de la Refinería La Pampilla (actividades pesqueras, recreativas u otros).

Asimismo, la zona del proyecto se encuentra alejada de centros poblados.

Impactos Ambientales

Etapas del Proyecto				Impactos Ambientales
Preliminar	Construcción	Operación	Abandono	
●	●	●	●	Incremento del nivel de Ruido Ambiental
●	●	●	●	Variación Temporal de la Calidad de Agua en un rango máximo de 16 m.
			●	Variación Temporal de la Calidad del Suelo Submarino (sedimento) en un rango máximo de 16 m.
●	●		●	Perturbación Temporal de la Fauna Marina

7 ¿EN QUÉ CONSISTE EL PROGRAMA DE MONITOREO?

Se plantea realizar monitoreos de agua y suelo marino (sedimento) en 2 puntos por única vez al finalizar la etapa de construcción o instalación del proyecto.

Anexo 5.4.2

Evidencia de Cumplimiento de

Mecanismo de Participación Ciudadana

Anexo 5.4.2.1
Cargo de Entrega de Material a
Instituciones / Grupos de Interés

CARGO GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO



Señor Dr.
Ciro Ronald Castillo Rojo Salas
Gobernador Regional del Callao
Gobierno Regional del Callao
Provincia Constitucional del Callao
Noviembre 24, 2023

RIP-GPA-1613-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Trípticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado



CARGO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VENTANILLA



Señor
Jhovinson Hugo Vásquez Osorio
Alcalde Distrital de Ventanilla
Municipalidad de Ventanilla
Noviembre 24, 2023

RIP-GPA-1614-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al Instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Trípticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.


José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

CARGO DIVOPUS 3 VENTANILLA - POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ



Señor
Cnel. PNP Vladimir Fidel Gamarra Palacios
Jefe de la División de Orden Público y Seguridad
DIVOPUS 3
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RLP-GPA-1617-2023

Referenda: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Tripticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.



José Gregorio Reyes Ruiz
José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

RECIBIDO
POLICIA NACIONAL DEL PERU
DIVOPUS 3 VENTANILLA

Libro ... Folio... 27 N° 22 29
Hora 16:06 Fecha ... 2023

Firma ...
SS PNP ...

CARGO COMISARÍA DE VENTANILLA



Señor
Cmte. PNP Edgar Alejandro Abanto Inocente
Comisario de Ventanilla
Comisaría de Ventanilla
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RLP-GPA-1618-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Tripticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

RECIBIDO	
POLICIA NACIONAL DE PERU COMISARIA VENTANILLA	
Libro.....	Folio..... N°.....
Hora 16:00	Hora 27/11/23
Firma.....
PNP.....	SZ WSS HPS

CARGO CENTRO DE SALUD VENTANILLA BAJA



Señora
Dra. Flor Cedrón Gutiérrez
Médica Jefa del Centro de Salud Ventanilla Baja
Centro de Salud Ventanilla Baja
Av. 11 de agosto - Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RLP-GPA-1622-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Tripticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

Recibido

11:05

28/11/23



SILVA BARÓN LEONARDO MARIO
ENCARGADO DE PERSONAL

DNI : 76314881

CARGO COORDINADORA DISTRITAL DE LAS JUNTAS VECINALES



Señora
Blanca Margarita Suarez Carrera
Coordinadora Distrital de las Juntas Vecinales de la PNP
Comunidad Organizada
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RLP-GPA-1619-2023

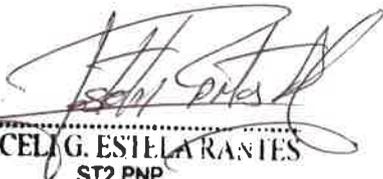
Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material Informativo respecto al Instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Trípticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.


ARACELI G. ESTELARRANTES
ST2 PNP
● PROMOTORA SPC
COMISARIA DE VENTANILLA

27-11-2023

16:10




José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

CARGO ARTICULADORA TERRITORIAL
BARRIO SEGURO



Señorita
Victoria M.F. Díaz Tarazona
Articuladora Territorial Barrio Seguro
Ministerio del Interior - MININTER
Av. Canaval y Moreyra Cdra. 6, San Isidro - Lima
Noviembre 24, 2023

RIP-GPA-1620-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la
Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Tripticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

Victoria M.F. Díaz Tarazona
REVISADO DIAZ C.
25721962

**CARGO SECRETARIO DE ORGANIZACIÓN DE LA DIRECTIVA
CENTRAL VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE**



Señor
Richard Alfredo García Paúcar
Secretario de Organización de la Directiva Central Víctor
Raúl Haya de la Torre
Asentamiento Humano Víctor Raúl Haya de la Torre
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RLP-GPA-1616-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la
Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Tripticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.

Milagros Janeth Chupe
Roque
DNI 47004249



José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

**CARGO REPRESENTANTE DE ORGANIZACIÓN DE MUJERES
DESEMPLEADAS VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE**



Señora
Julia Páez de la Cruz
Representante de la Organización de Mujeres
Desempleadas Víctor Raúl Haya de la Torre
Asentamiento Humano Víctor Raúl Haya de la Torre
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RIP-GPA-1621-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la
Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al Instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Trípticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente.




José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado


25726008

**CARGO SECRETARIO GENERAL DE LA DIRECTIVA
CENTRAL VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE**



Señor
José Ceferino Camizán Ojeda
Secretario General de la Directiva Central Víctor Raúl Haya
de la Torre
Asentamiento Humano Víctor Raúl Haya de la Torre
Ventanilla, Callao
Noviembre 24, 2023

RIP-GPA-1615-2023

Referencia: Informe Técnico Sustentatorio para la
Implementación de Mejoras Operacionales en el Terminal N°2.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y hacerle llegar en adjunto 20 ejemplares de material informativo respecto al instrumento de Gestión Ambiental Complementario de la referencia (Trípticos), el cual solicito sea distribuido entre la población de su jurisdicción, esto en cumplimiento del Art. 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N° 002-2019-EM).

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

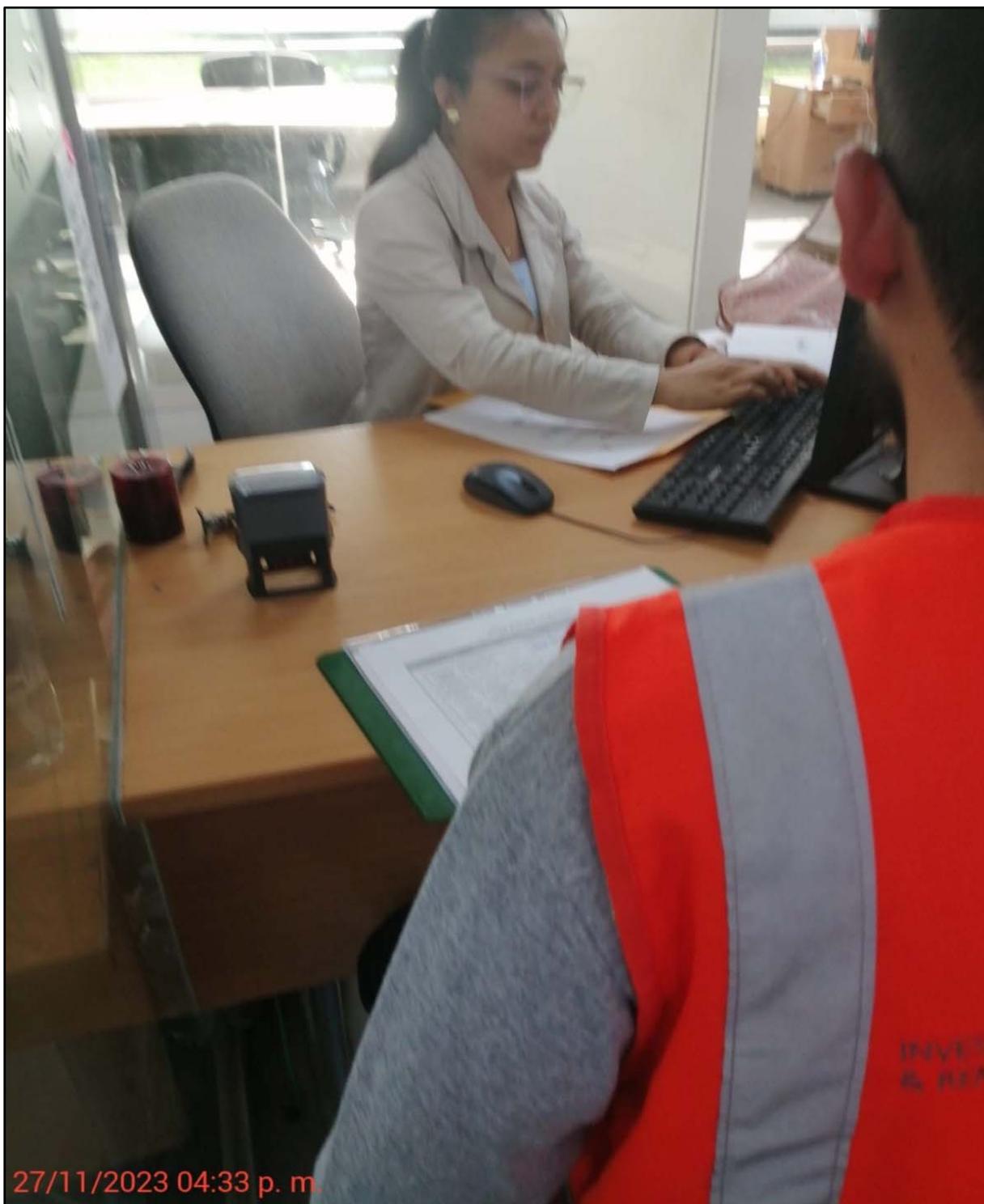
Milagros Janeth Chupa Rogue

DNI 47004249

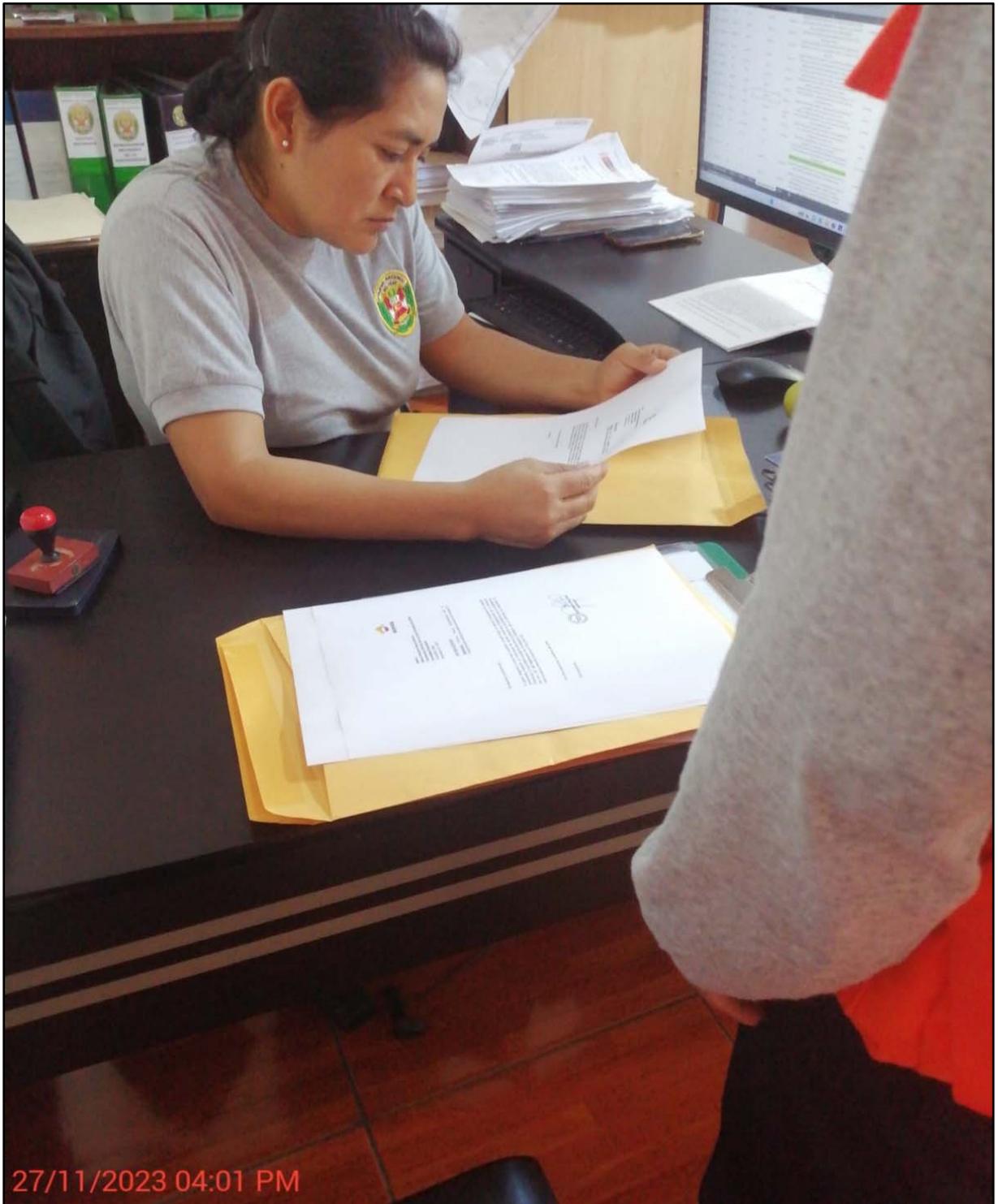
José Gregorio Reyes Ruiz
Apoderado

Anexo 5.4.2.2
Muestra Fotográfica de Entrega
de Material a Instituciones /
Grupos de Interés y a Población

Entrega de Material Informativo – Municipalidad Distrital de Ventanilla



Entrega de Material Informativo – Comisaría de Ventanilla



27/11/2023 04:01 PM

Entrega de Material Informativo – Población A.H Victor Raúl Hata de la Torre



Entrega de Material Informativo – Población A.H Victor Raúl Hata de la Torre



Entrega de Material Informativo – Población A.H Victor Raúl Hata de la Torre



27/11/2023 18:15

Entrega de Material Informativo – Población A.H Victor Raúl Hata de la Torre



Entrega de Material Informativo – Población A.H Victor Raúl Hata de la Torre

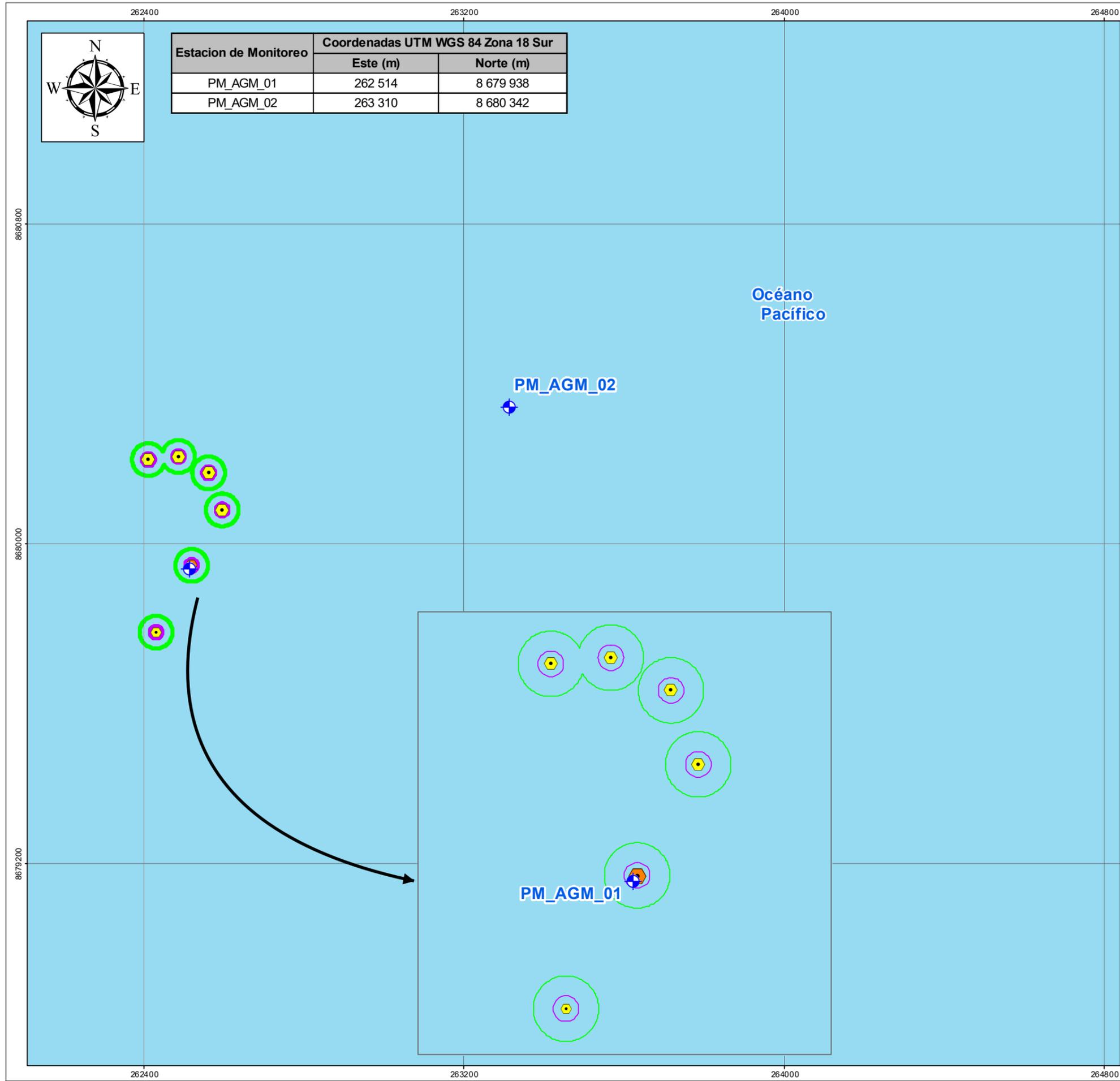


ANEXO VI

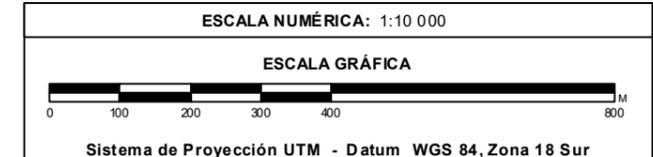
ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO

Anexo 6.1

**Estaciones de Monitoreo de Calidad
de Agua Superficial y Sedimento**



LEYENDA	
Áreas de Influencia	Estación de Monitoreo
Área de Influencia Directa	Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Sedimento
Área de Influencia Indirecta	Límites
Componentes	Límite Distrital
Boyas	Límite Provincial
Punto Final Tubería 34" (Área de Proyecto)	Límite Departamental
Vías de comunicación	Hidrografía
Red Vial Nacional	Océano Pacífico



FIRMA

Noé Ortiz Cedillo
BIÓLOGO
C.B.P. 7786

	INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS OPERACIONALES EN EL TERMINAL N° 2	
	Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial y Sedimento	
Mapa N° 6.1	Referencia N° 62546	Realizado por: D. Hernandez
	Fecha: Noviembre 2023	Aprobado por: N. Ortiz
	Rev: 0	Formato: A3