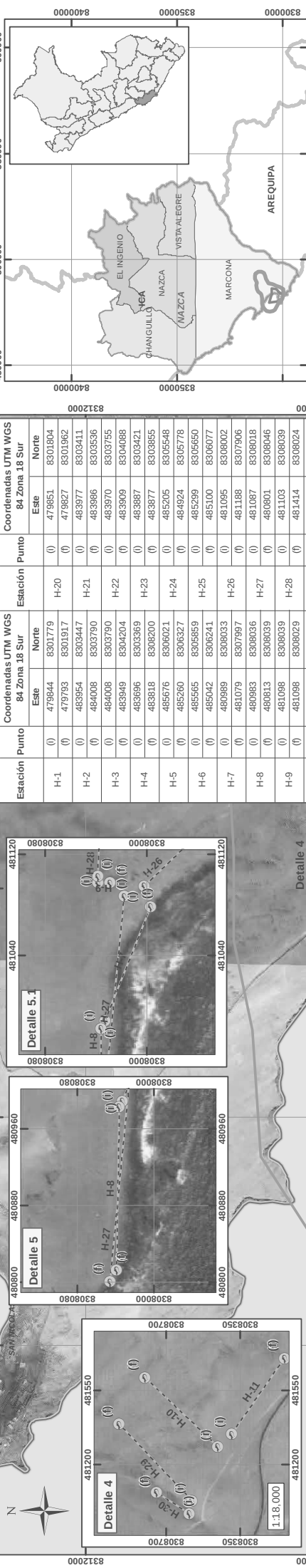


475000 478000 481000 484000 487000



8309000 8309500 8309900 8306000 8306500 8307000

LEYENDA

Reptiles

Transecto

Área de Proyecto

Accesos a Darsenas

Darsena de Manibiras

Centro Poblado

Via Nacional Existente

Via Nacional Antigua

Área de influencia indirecta (AIi)

Área de influencia Directa (AID)

Área Natural Protegida (ANP)

Límite Distrital

Límite Provincial

Límite Departamental

PROYECTO:
**EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA**

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINHAOPERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
MAPA DEL ESTUDIO DE HERPETOFAUNA

CÓDIGO:
EMB-Herp

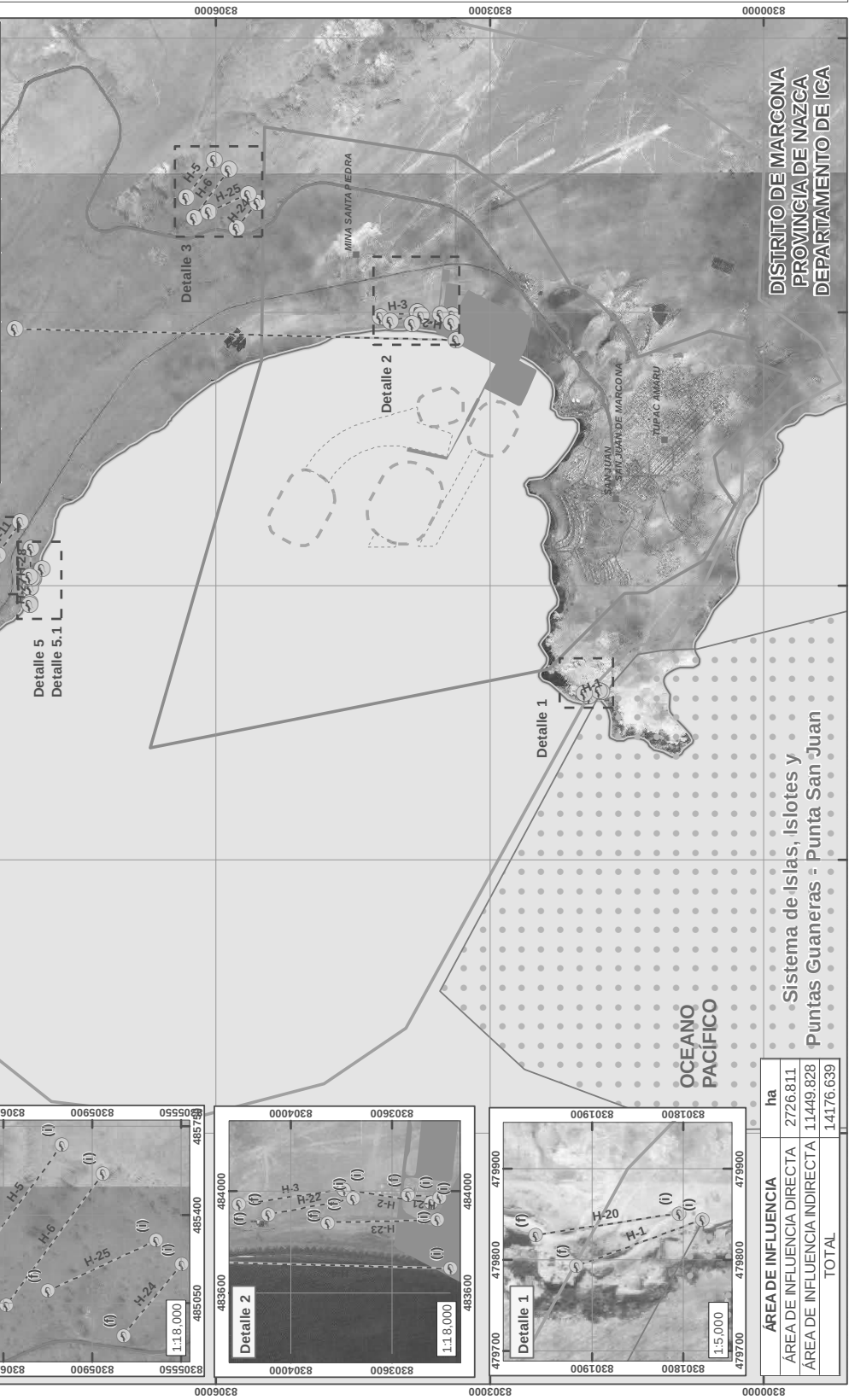
FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA: 1:18.000

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:
- Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014
- Proyecto Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona (CF Industrias Perú S.A.C.)

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur		Estación	Punto	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur	
	Este	Norte			Este	Norte
H-1	(f)	479844	H-20	(f)	479851	8301804
H-2	(f)	479793	H-21	(f)	479827	8301962
H-3	(f)	483954	H-22	(f)	483977	8303411
H-4	(f)	484008	H-23	(f)	483986	8303536
H-5	(f)	484008	H-24	(f)	483970	8303755
H-6	(f)	483949	H-25	(f)	483909	8304088
H-7	(f)	483966	H-26	(f)	483887	8303421
H-8	(f)	483818	H-27	(f)	483877	8303955
H-9	(f)	485676	H-28	(f)	485205	8305548
H-10	(f)	485260	H-29	(f)	484924	8305778
H-11	(f)	485565	H-30	(f)	485299	8305650
	(f)	485042		(f)	485100	8306077
	(f)	480989		(f)	481095	8308002
	(f)	481079		(f)	481188	8307906
	(f)	480983		(f)	481087	8308018
	(f)	480813		(f)	480801	8308046
	(f)	481098		(f)	481103	8308039
	(f)	481098		(f)	481144	8308024
	(f)	481287		(f)	481031	8308579
	(f)	481613		(f)	481392	8308923
	(f)	481345		(f)	480970	8308592
	(f)	481705		(f)	481071	8308748



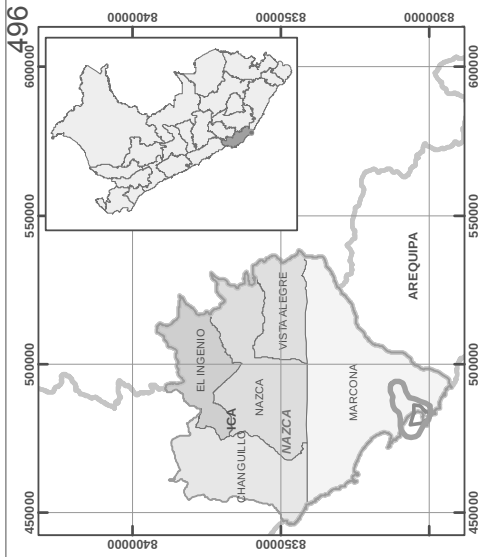
475000 478000 481000 484000 487000

ÁREA DE INFLUENCIA	ha
ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA	2726.811
ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	11449.828
TOTAL	14176.639

DISTrito DE MARCONA
PROVINCIA DE NAZCA
DEPARTAMENTO DE ICA

Sistema de Islas, Islotes y
Puntas Guaneras - Punta San Juan

4.5-8 Mapa del Estudio de Epifauna/Epiflora



PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

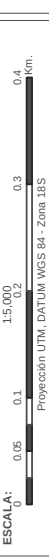
CONSULTORA:
ECISA Ingenieros

TÍTULO:
MAPA DEL ESTUDIO DE EPIFAUNA-EPIFLORA

FIRMA:
Ep

CÓDIGO:
Ep

FECHA:
FEBRERO 2017



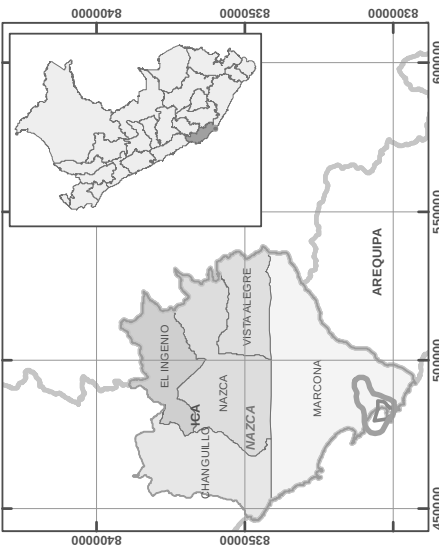
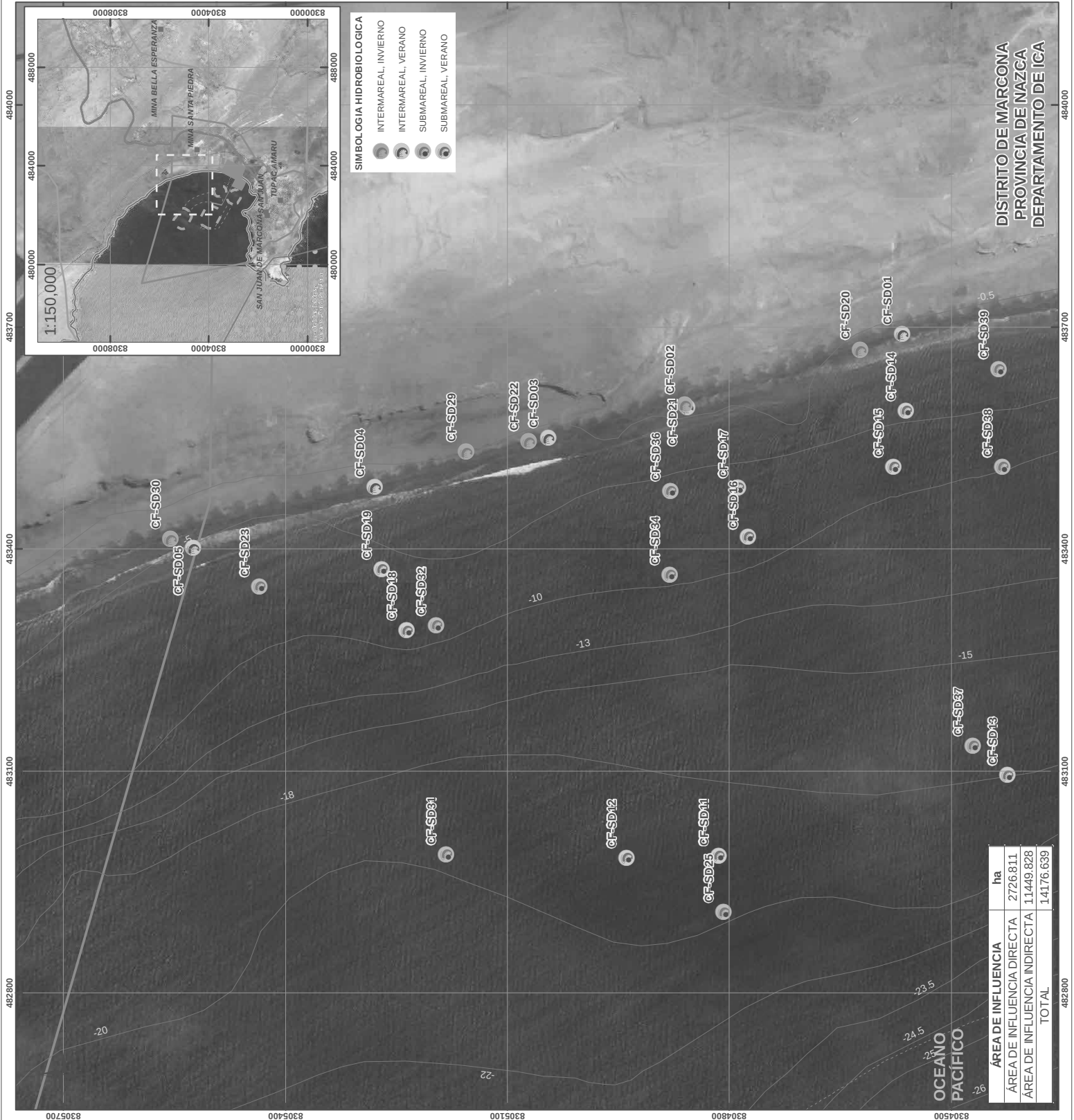
FUENTE: Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014
Proyecto Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona (CF Industrias Peru S.A.C.)



**DISTRITO DE MARCONA
PROVINCIA DE NAZCA
DEPARTAMENTO DE ICA**

ÁREA DE INFLUENCIA	ha
ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA	2726.811
ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	11449.828
TOTAL	14176.639

4.5-9 Mapa del Estudio de Infauna Marina – Bentos



LEYENDA

- Centro Poblado
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Curva Isobata
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Manobras
- Área de influencia indirecta (AIi)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área Natural Protegida (ANP)
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental

PROYECTO:
**EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA**

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
**MAPA DEL ESTUDIO DE INFAUNA MARINA
BENTOS**

FIRMA:

CÓDIGO:
In-Be

FECHA:
FEBRERO 2017

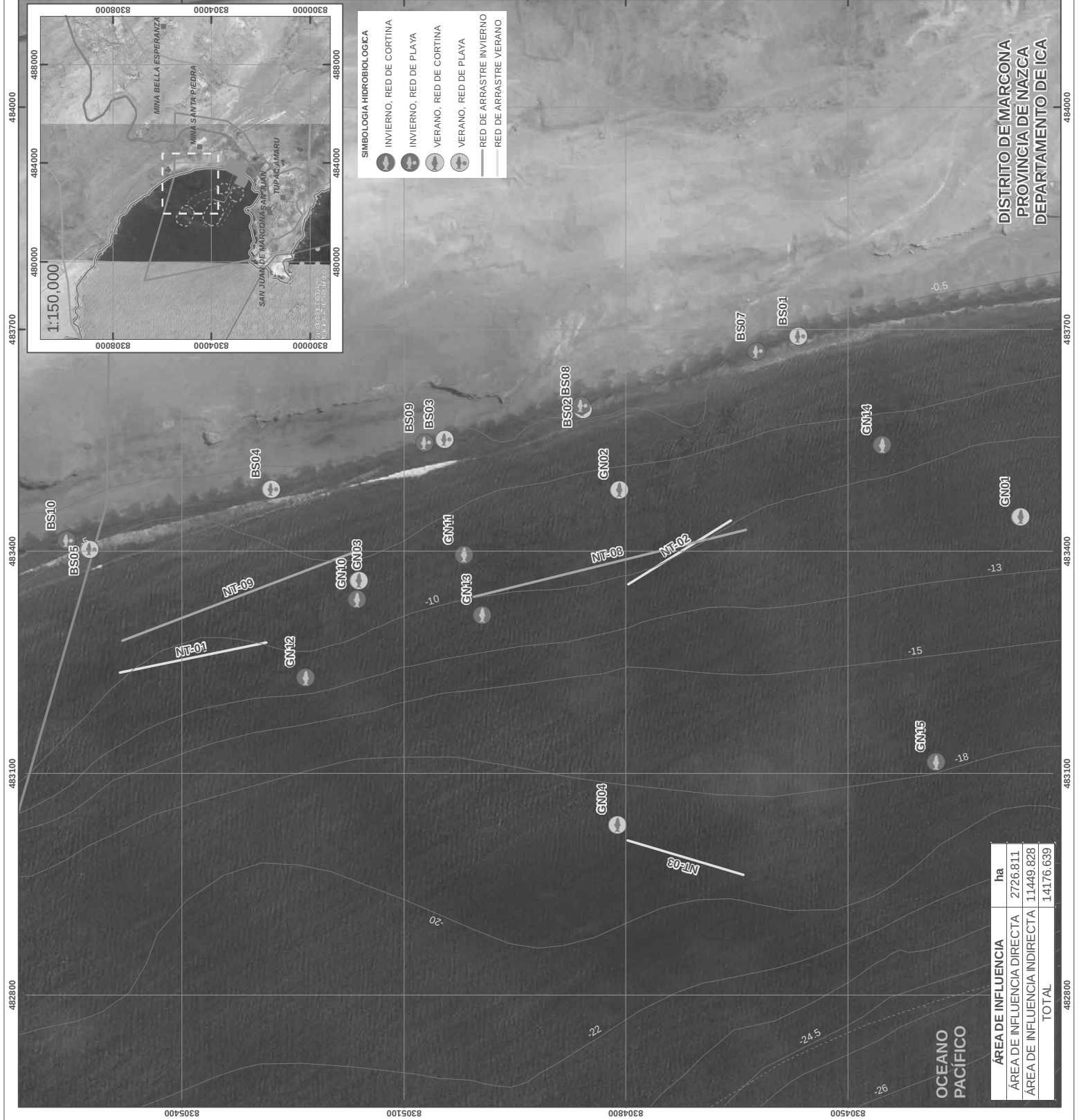
ESCALA:

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

0 0.1 0.2 0.3 0.4 Km.

FUENTE: Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014
- Proyecto Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona (CF Industrias Perú S.A.C.

4.5-10 Mapa del Estudio de Peces Marinos

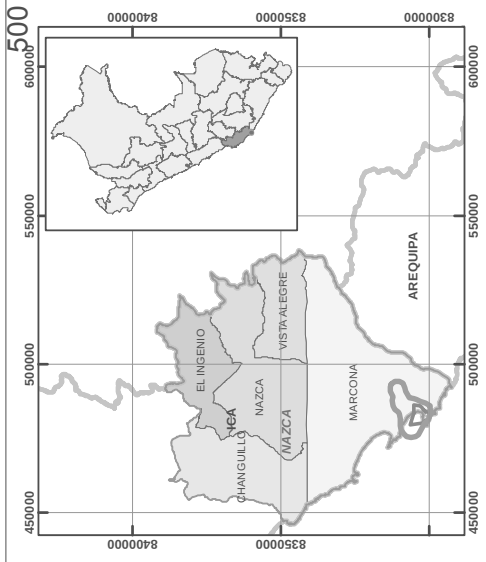


SIMBOLOGIA HIDROBIOLÓGICA

- INVERNO, RED DE CORTINA
- INVERNO, RED DE PLAYA
- VERANO, RED DE CORTINA
- VERANO, RED DE PLAYA
- RED DE ARRASTRE INVERNO
- RED DE ARRASTRE VERANO

**DISTRITO DE MARCONA
PROVINCIA DE NAZCA
DEPARTAMENTO DE ICA**

ÁREA DE INFLUENCIA	ha
ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA	2726.811
ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	11449.828
TOTAL	14176.639



LEYENDA

- Centro Poblado
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Curva Isobata
- Área de influencia indirecta (AII)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Maniobras
- Área Natural Protegida (ANP)
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental

PROYECTO:
**EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA**

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
MAPA DEL ESTUDIO DE PECES MARINOS

FIRMA:

CÓDIGO:
Pe

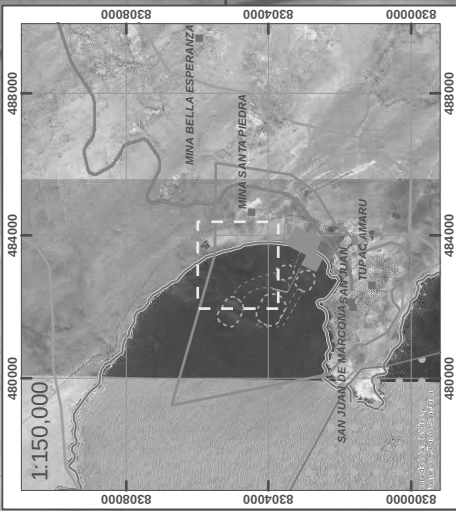
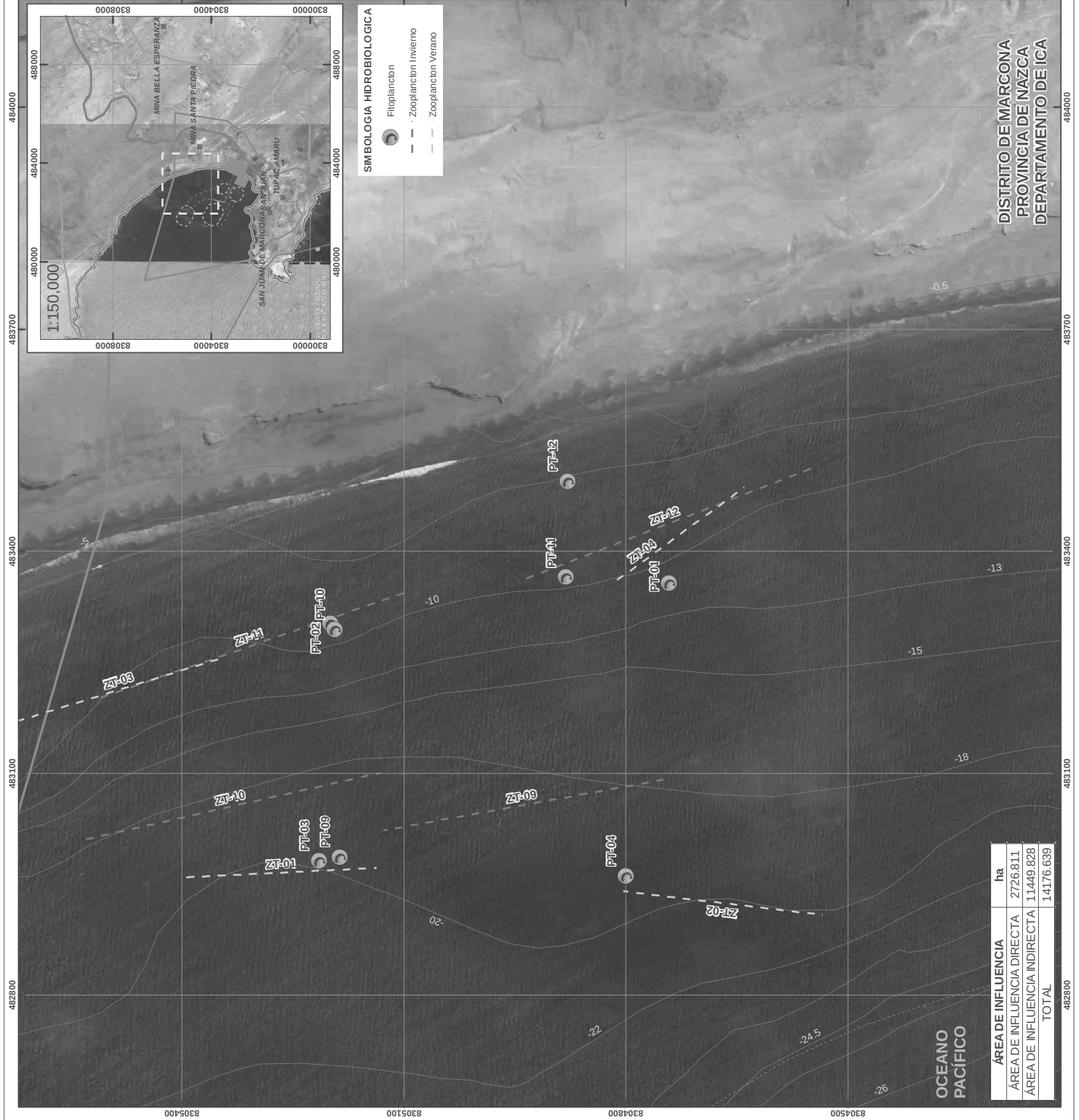
FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:
0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 Km.

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE: Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014
Proyecto Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona (CF Industrias Peru S.A.C.

4.5-11 Mapa del Estudio de Plancton Marino



SIMBOLOGIA HIDROBIOLÓGICA

- Fitoplancton
- Zooplankton Invierno
- Zooplankton Verano

LEYENDA

- Centro Poblado
- Curva Isobata
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Maniobras
- Área de influencia indirecta (AII)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área Natural Protegida (ANP)
- Limite Distrital
- Limite Provincial
- Limite Departamental

PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
MAPA DEL ESTUDIO DE PLANCTON MARINO

FIRMA:

CÓDIGO:
PI

FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:
0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 Km.

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE: Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014
Proyecto Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona (CF Industrias Peru S.A.C.)

4.6-1 Bibliografía de la Línea de Base Social



ANEXO 4.6-1 - BIBLIOGRAFÍA DE LA LÍNEA DE BASE SOCIAL

Acon Ambiental Consultores (2014). Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Transmisión 500 KV Mantaro - Marcona – Socabaya – Montalvo y Subestaciones Asociadas. Preparado para Consorcio Transmantaro S.A.

COPMAR (2016). Principales puntos críticos para consolidar la sostenibilidad de la Pesca Artesanal de Marcona

Participación de la COPMAR (2016) en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas

Golder Associates (2010) Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación de un Complejo Petroquímico en San Juan de Marcona Perú. Preparado para CF Industries

Instituto Nacional de Estadística E Informática (2007). Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

Estimaciones y proyecciones Poblacionales (2015)

MARCOBRE (2014) Plan para el Desarrollo Turístico de Marcona.

Méndez Guerrero, Manuel (2010). Proyecto de Cooperación al Desarrollo Perú. Pescadores Artesanales y Turismo Responsable, Pisco. Pesca Artesanal Vivencial. Asociación Exterior XXI

Ministerio de Educación (2017). Estadística de la Calidad Educativa. ESCALE.minedu.gob.pe. Consulta: 29/11/2016

MINSA-Oficina General de Estadística e Informática (2017) Indicadores Demográficos

Ministerio de Transportes y Comunicaciones – OTI (2017) Frecuencias de Radio y Televisión del distrito de Marcona

Municipalidad Distrital de Marcona & MVCS (2006) Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Marcona 2006 —2016. Volúmenes A y B

<http://munimarcona.gob.pe/>. Visitado por última vez 21.02.2017

Pacific Pir Soluciones Sostenibles (2014). Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Nazca y su Interconexión al SEIN. Preparado para Enel Green Power

Walsh Perú S.A. (2013). Plan de Manejo Ambiental Modificación Parque Eólico Marcona y Línea de Transmisión. Preparado para Empresa Parque Eólico Marcona

4.6-2 Guías de entrevistas

**GUIA****ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA – ACTORES CLAVES - Estudio Social**

1. ¿A qué se dedica la gente en esta zona, de que viven las personas, cuál es su actividad principal?

2. ¿Cuáles son los principales problemas de su distrito? ¿Qué se está haciendo para resolver estos problemas?

3. ¿Cuáles son los principales problemas de su organización? ¿Qué se está haciendo para resolver estos problemas?

4. ¿Cuáles son las organizaciones más representativas de su distrito? ¿detalle sus principales características?

5. ¿Qué opinión tiene sobre la posibilidad de la construcción de un puerto en el Distrito de Marcona?

6. ¿Qué beneficios podría traer y que perjuicios podría generar? Detalle



7. Considera que la construcción de un puerto en Marcona generaría desarrollo social para su provincia y región ¿De qué manera considera que podría contribuir al desarrollo económico y social de su distrito?

8. ¿Qué tema social considera importante detallar en el estudio de impacto ambiental, sustente por qué?

9. En su opinión, ¿La construcción de un puerto en Marcona puede producir impactos ambientales?

¿Cuáles?

10. ¿Cuáles serían sus recomendaciones para reducir los impactos negativos?

11. Cuáles serían las sugerencias para mejorar y afianzar la comunicación que debe tener la empresa concesionaria con la población?

12. ¿Hay alguna persona o grupo que se oponga al trabajo que viene realizando la empresa concesionaria?

¿Qué opina esta persona o grupo?

6.1 Matriz de Valorización de Impactos Ambientales

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

Planificación 1 y 2

ETAPA / ACTIVIDAD		Estudios de ingeniería y operaciones												Procesos Administrativos ante Entidades Públicas y Privadas														
		Movilización de equipos, vehículos y personal, muestreos y mediciones in situ												Obtención de Permisos, Licencias, Certificaciones y Autorizaciones														
		NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	IMPACTO	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	IMPACTO	
Físico	Tierra	Geomorfología																									0	
		Calidad de suelos																									0	
	Aire	Calidad de aire		-1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	-18													0	
		Niveles de Ruido		-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	-16													0	
	Mar	Calidad de agua		-1	2	2	4	1	1	1	1	1	1	-21													0	
		Calidad de Sedimentos marinos													0												0	
		Relieve del fondo marino													0												0	
Procesos	Diversidad Biológica	Corriente marina												0												0		
		Erosión marino costera												0												0		
		Sedimentación													0											0		
															0											0		
Biológico	Ecosistema Marino	Diversidad Biológica												0												0		
		Ecosistema Marino												0												0		
		Hábitat Acuático													0											0		
		Area Natural Protegida													0											0		
Biológico	Recurso Hidrobiológico	Productividad marina primaria y secundaria												0												0		
		Comunidad de macroinvertebrados marino													0											0		
		Comunidad de Macroalgas marina													0											0		
		Comunidad de Ictiofauna (peces) marina													0											0		
Fauna marina y Terrestre	Uso marítimo	Ornitoфаuna												0												0		
		Mastofauna													0											0		
		Herpetofauna													0											0		
		Navegación													0											0		
Socioeconómico y Cultural	Uso marítimo	Pesca												0												0		
		Portuario													0											0		
		Dinámica poblacional													0											0		
		Empleo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13												0	-19	
Socioeconómico y Cultural	Socioeconómico	Calidad de vida de población												0												0	27	
		Ingreso economico estatal												0												0		
		Seguridad ciudadana		-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13												0		
		Conflictos sociales		-1	2	2	4	1	1	1	1	1	1	-21		-1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	-22	-1	-26
		Turismo											0												0	0		
		Paisaje												0											0	0		

... Continua Planificación 1 y 2

[illegible]

.... Continua Planificación 1 y 2

ETAPA / ACTIVIDAD		Obras de Construcción de Plataforma (obra ganada al mar)														Dragado																
COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL	Disposición de material de relleno (dragado)							Disposición de material de relleno (terrestre - cantera)							IMPACTO																
		NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	IMPACTO						
Tierra	Geomorfología												0												0	IMPACTO						
	Calidad de suelos												0												0	IMPACTO						
	Calidad de aire												0												0	IMPACTO						
	Niveles de Ruido												0	-1	2	2	1	2	2	2	4	2	2	1	-26	IMPACTO						
	Calidad de agua	-1	4	2	4	2	2	2	4	2	2	2	-36	-1	2	2	2	2	2	4	2	2	1	-34	IMPACTO							
Mar	Calidad de Sedimentos marinos	-1	4	2	4	2	2	4	4	2	2	-38	-1	4	2	4	2	2	2	4	2	2	1	-28	IMPACTO							
	Relieve del fondo marino	-1	8	2	4	4	2	4	4	4	8	-62	-1	8	2	4	4	4	2	4	4	4	8	-62	IMPACTO							
	Corriente marina												0												0	IMPACTO						
Procesos	Erosión marino costera												0												0	IMPACTO						
	Sedimentación												0												0	IMPACTO						
Diversidad Biológica	Ecosistema Marino	-1	4	2	4	4	2	2	4	1	1	2	-36	-1	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	-38	IMPACTO						
	Habitat Acuático	-1	4	4	4	2	2	2	4	1	1	2	-38	-1	4	4	4	4	2	2	4	1	1	2	-40	IMPACTO						
	Area Natural Protegida	-1	8	2	4	4	4	4	4	2	2	2	-54	-1	8	2	4	4	4	2	4	2	2	2	-52	IMPACTO						
	Recurso Hidrobiológico	Productividad marina primaria y secundaria	-1	4	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-34	-1	4	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-34	IMPACTO					
Fauna marina y Terrestre	Comunidad de macroinvertebrados marino	-1	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	-38	-1	4	2	4	2	2	2	4	2	2	8	-42	IMPACTO						
	Comunidad de Macroalgas marina	-1	4	2	4	4	2	2	4	2	2	8	-44	-1	4	2	4	2	2	2	4	2	2	8	-42	IMPACTO						
	Comunidad de Ictiofauna (peces) marina												0												0	IMPACTO						
	Ornito fauna												0												0	IMPACTO						
	Mastofauna	-1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-23	-1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	-21	IMPACTO					
Uso marítimo	Herpetofauna	-1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-23	-1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	-21	IMPACTO						
	Navegación	-1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-19												0	IMPACTO						
	Pesca	-1	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	-34												0	IMPACTO						
	Portuario												0												0	IMPACTO						
	Dinámica poblacional												0												0	IMPACTO						
Socioeconómico	Empleo												0												0	IMPACTO						
	Calidad de vida de población												0												0	IMPACTO						
	Ingreso económico estatal												0												0	IMPACTO						
	Seguridad Ciudadana												0												0	IMPACTO						
	Conflictos sociales	-1	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	-34	-1	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	-28	IMPACTO						
	Turismo												0												0	IMPACTO						
	Paísaje												0												0	IMPACTO						

... Continúa Planificación 1 y 2

ETAPA / ACTIVIDAD		Obras de Construcción de Plataforma (obra ganada al mar)										Obras de Construcción de Muelle y Puente de Acceso										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO										IMPACTO									
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

Construcción 1

ETAPA / ACTIVIDAD		Obras Terrestres																																															
COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO												IMPACTO												IMPACTO																							
		Preparación del terreno (corte y relleno) a la cota +6.00												Implementación de Red Técnica (Agua potable, Alcantarillado, Distribución de energía, Contra incendios, y Control y comunicaciones .												Preparación de base y sub base, y colocación de pavimentos en vías de comunicación y zonas de almacenamiento																							
		NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I												
Tierra	Geomorfología	-1	8	4	4	4	4	1	4	4	8	-65	0	-1	8	4	4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-23	-1	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-39	-1	8	4	4	2	2	4	1	2	-52	0
	Calidad de suelos	-1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-22	-1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-23	-1	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-39	-1	4	4	4	1	2	1	1	2	-33	0
	Calidad de aire	-1	8	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-53	-1	2	2	4	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-51	-1	2	4	2	1	1	2	4	1	2	-31	-1	4	4	4	1	2	1	1	2	-33	0
	Niveles de Ruido	-1	4	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-41	-1	2	2	4	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-41	-1	2	4	2	2	2	4	4	1	2	-24	-1	4	4	4	1	2	1	1	2	-33	0
Mar	Calidad de agua											0	0												0	0	-1	8	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-53								0	0		
	Calidad de Sedimentos marinos											0	0												0	0	-1	8	4	2	2	2	2	4	4	1	2	-51								0	0		
	Relieve del fondo marino											0	0												0	0											0							0	0				
Procesos	Corriente marina											0	0												0	0											0								0	0			
	Erosión marino costera											0	0												0	0											0							0	0				
Diversidad Biológica	Sedimentación											0	0												0	0											0								0	0			
												0	0												0	0											0							0	0				
												0	0												0	0											0							0	0				
												0	0												0	0											0							0	0				
Recurso Hidrobiológico	Productividad marina primaria y secundaria											0	0												0	0	-1	8	4	2	2	2	2	4	4	1	2	-51									0	0	
	Comunidad de macroinvertebrados marino											0	0												0	0	-1	8	4	2	2	2	4	4	1	2	-51									0	0		
	Comunidad de Macroalgas marina											0	0												0	0	-1	8	4	2	2	2	4	4	1	2	-51									0	0		
	Comunidad de Ictiofauna (peces) marina											0	0												0	0	-1	4	4	2	2	2	2	4	4	1	2	-39									0	0	
Fauna marina y Terrestre	Omito fauna	-1	4	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-41	0	-1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-24	-1	4	4	2	2	2	4	4	1	2	-32	-1	4	4	2	2	4	1	2	-36	0	
	Mastofauna											0	0												0	0	-1	4	2	2	2	2	2	4	4	1	2	-32	-1	4	4	2	2	4	1	2	-36	0	
	Herpetofauna											0	0												0	0										0								0	0				
	Navegación											0	0												0	0	-1	4	4	2	2	2	2	4	4	1	2	-36								0	0		
Uso marítimo	Pesca											0	0												0	0	-1	4	4	2	2	2	2	4	4	1	2	-36									0	0	
	Portuario											0	0												0	0											0								0	0			
Socioeconómico	Dinámica poblacional											0	0												0	0											0								0	0			
	Empleo											0	0												0	0											0								0	0			
	Calidad de vida de población											0	0												0	0											0								0	0			
	Ingreso económico estatal											0	0												0	0											0								0	0			
	Seguridad ciudadana											0	0												0	0											0							0	0				
	Conflictos sociales											0	0												0	0											0							0	0				
	Turismo											0	0												0	0											0								0	0			
	Paisaje											0	0												0	0											0								0	0			

... Continua Construcción 1

[illegible]

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

Construcción 2

ETAPA / ACTIVIDAD			Obras Preliminares															Obras Terrestres																													
MEDIO	COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL	Limpieza, trazo y replanteo					IMPACTO					Movilización de equipos, maquinarias, insumos, entre otros					IMPACTO					Contatación de mano de obra local					IMPACTO					Preparación de base y sub base para cancha de almacenamiento de hierro (N° 3) y ampliación de almacén de cobre					IMPACTO					Obras de concreto para cancha de almacenamiento de hierro (N° 3) y ampliación de almacén de cobre				
			NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I									
Físico	Tierra	Geomorfología																																													
		Calidad de suelos	-1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	0	-1	2	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	-25	-1	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-25									
		Calidad de aire	-1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	-20	-1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	-19	-1	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-24									
	Aire	Ruidos de ruido	-1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	-20	-1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	-19	-1	2	2	2	2	2	4	1	1	2	-24									
		Calidad de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	2	2	1	2	1	2	4	1	1	1	1	-23	-1	4	2	2	1	1	2	4	1	1	2	-25								
Mar	Calidad de Sedimentos marinos	Calidad de Sedimentos marinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
		Relieve del fondo marino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Corriente marina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	Procesos	Erosión marino costera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Sedimentación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
Biológico	Diversidad Biológica	Diversidad Biológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
		Ecosistema Marino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Habitat Acuático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	Área Natural Protegida	Productividad marina primaria y secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Comunidad de macroinvertebrados marino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
Fauna marina y Terrestre	Comunidad de Macroalgas marina	Comunidad de Macroalgas marina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Comunidad de ictiofauna (peces) marina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
		Onitofauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	Fauna marina y Terrestre	Macrofauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Herpetofauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Uso marítimo	Actividad Recreación	Navegación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
		Portuario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	Uso marítimo	Dinámica poblacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
		Empleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Socioeconómico y Cultural	Calidad de vida de población	Calidad de vida de población	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Ingreso económico estadal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
		Seguridad ciudadana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	Socioeconómico y Cultural	Conflictos sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Turismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Socioeconómico y Cultural	Paisaje	Paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		Paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											

... Continúa Construcción 2

ETAPA / ACTIVIDAD		Obras Preliminares										Obras Terrestres																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Limpieza, tazo y replanteo		IMPACTO		Movilización de equipos, maquinarias, insumos, entre otros						Contratación de mano de obra local						IMPACTO		Preparación de base y sub base para canda de almacenamiento de hierro (N° 3) y ampliación de almacén de cobre						IMPACTO		Otras de concreto para cancha de almacenamiento de hierro (N° 3) y ampliación de almacén de cobre						IMPACTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
MEDIO	COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Físico	Tierra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



ECSA
Ingenieros

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

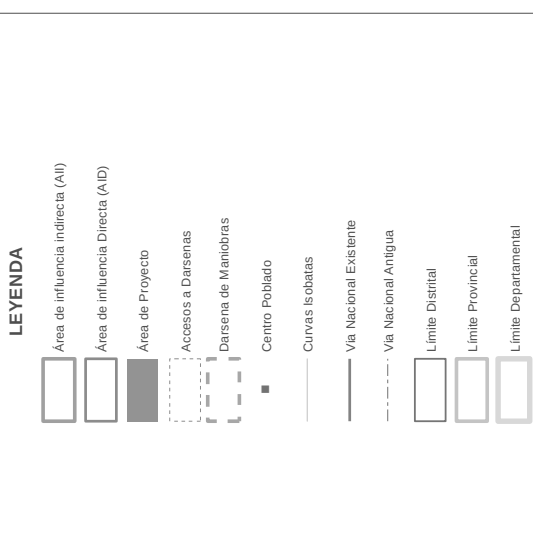
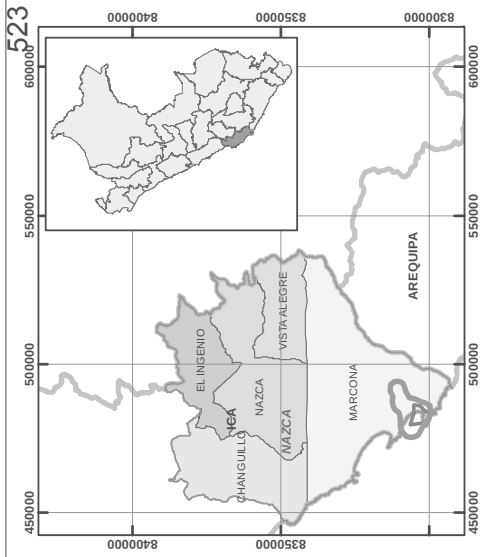
Operación

MEDIO		ETAPA / ACTIVIDAD		OPERACIÓN MARÍTIMA		OPERACIÓN TERRESTRE										OPERACIÓN TERRESTRE										OPERACIÓN TERRESTRE											
						COMPONENTE		FACTOR AMBIENTAL		TRANSPORTE DE CARGA DE DEBARRA E					DESCARGA (CAMIONES), ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE COBRE					DESCARGA (TIP. TRANSPORTES), ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE COBRE					DESCARGA (TIP. TRANSPORTES), ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE COBRE					DESCARGA (TIP. TRANSPORTES), ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE COBRE							
										NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	NA	IN	EX	MO	PE	RV
Físico		Tierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Alas	0	-1	2	4	2	2	4	2	4	1	2	-2	-1	2	2	4	1	2	4	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	1	1	-2	0	0	
		Mar	0	-1	2	4	2	2	4	2	4	1	2	-2	-1	2	2	4	1	2	4	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	1	1	-2	0	0	
		Procesos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Biológico		Diversidad Biológica	-1	2	2	2	2	4	2	1	2	-2	-1	2	4	2	2	4	2	4	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	1	4	0	0
Productividad marina primaria y secundaria	-1	2		2	2	2	4	2	1	2	-2	-1	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	1	2	0	0		
Recurso	0	-1		2	2	2	2	4	2	2	2	-2	-1	2	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	1	1	-2	0	0		
Hydrobiológico	-1	2		2	2	2	4	2	1	2	-2	-1	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	1	1	-2	0	0		
Fauna marina y Terrestre	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Socioeconómico y Cultural		Uso marítimo	-1	2	2	2	2	4	2	2	-2	-2	-1	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	0	0	0	0	0
		Percepción	-1	2	2	2	2	4	2	2	2	-2	-2	-1	2	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	0	0	0	0	
		Dinámica poblacional	-1	2	2	2	2	4	2	1	2	-2	-1	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	0	0	0	0	
		Calidad de vida de población	0	-1	2	4	4	2	2	4	1	4	2	-2	-1	2	4	4	2	4	4	4	2	-2	-1	2	4	4	2	4	4	1	4	0	0	0	
		Socioeconómico	Seguridad ciudadana	-1	2	2	2	2	4	2	1	4	2	-2	-1	2	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	2	0	0	0	0
		Conflicto social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Políticas	-1	2	1	1	1	4	1	1	-1	-1	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	-2	-1	2	4	2	2	4	1	1	2	0	0	0	0

... Continúa Operación

ETAPA / ACTIVIDAD			Mantenimiento														IMPACTO											
MEDIO	COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL	Mantenimiento de obras marítimas (estructura y defensa de los muelles, pavimentos de los muelles y puentes de acceso, pilotes, bitas de amarre, sistema de distribución de agua potable y contra incendio, sistema de iluminación)											IMPACTO		Mantenimiento de obras en tierra (almacenes de hierro y cobre, losas de contenedores y carga fraccionada y zona de protección de tanques, edificio administrativo y mantenimiento, antepuerto y sistema de saneamiento y energía eléctrica)											IMPACTO	
			NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I		
Físico	Tierra	Geomorfología												0												0		
		Calidad de suelos												0	-1	2	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-28		
	Aire	Calidad de aire												0	-1	2	2	4	1	1	2	4	1	1	1	-25		
		Niveles de Ruido												0	-1	2	2	4	1	1	2	4	1	1	1	-25		
	Mar	Calidad de agua	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25												0		
		Calidad de Sedimentos marinos	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25												0		
	Procesos	Relieve del fondo marino												0											0			
		Corriente marina												0											0			
		Erosión marino costera												0											0			
		Sedimentación												0											0			
	Diversidad Biológica													0											0			
	Ecosistema Marino													0											0			
Biológico	Hábitat Acuático		-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25											0			
		Area Natural Protegida												0											0			
	Recurso Hidrobiológico	Productividad marina primaria y secundaria	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25											0			
		Comunidad de macroinvertebrados marino	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25											0			
		Comunidad de Macroalgas marina	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25											0			
		Comunidad de Ictiofauna (peces) marina	-1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	2	-25											0			
Fauna marina y Terrestre	Ornito fauna												0											0				
	Masto fauna												0											0				
	Herpetofauna												0											0				
													0											0				
Socioeconómico y Cultural	Uso marítimo	Navegación											0												0			
		Pesca												0											0			
		Portuario												0											0			
		Dinámica poblacional												0											0			
	Socioeconómico	Empleo												0											0			
		Calidad de vida de población												0											0			
	Ingreso economico estatal												0												0			
	Seguridad ciudadana												0											0				
	Conflicto social												0											0				
	Turismo												0											0				
	Paisaje												0											0				

7.5-1 Mapa de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental



PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL
MAPA DE UBICACIÓN DE MONITOREO
AIRE -RUIDO AMBIENTAL**

FIRMA:
PMA-Ai-Ru

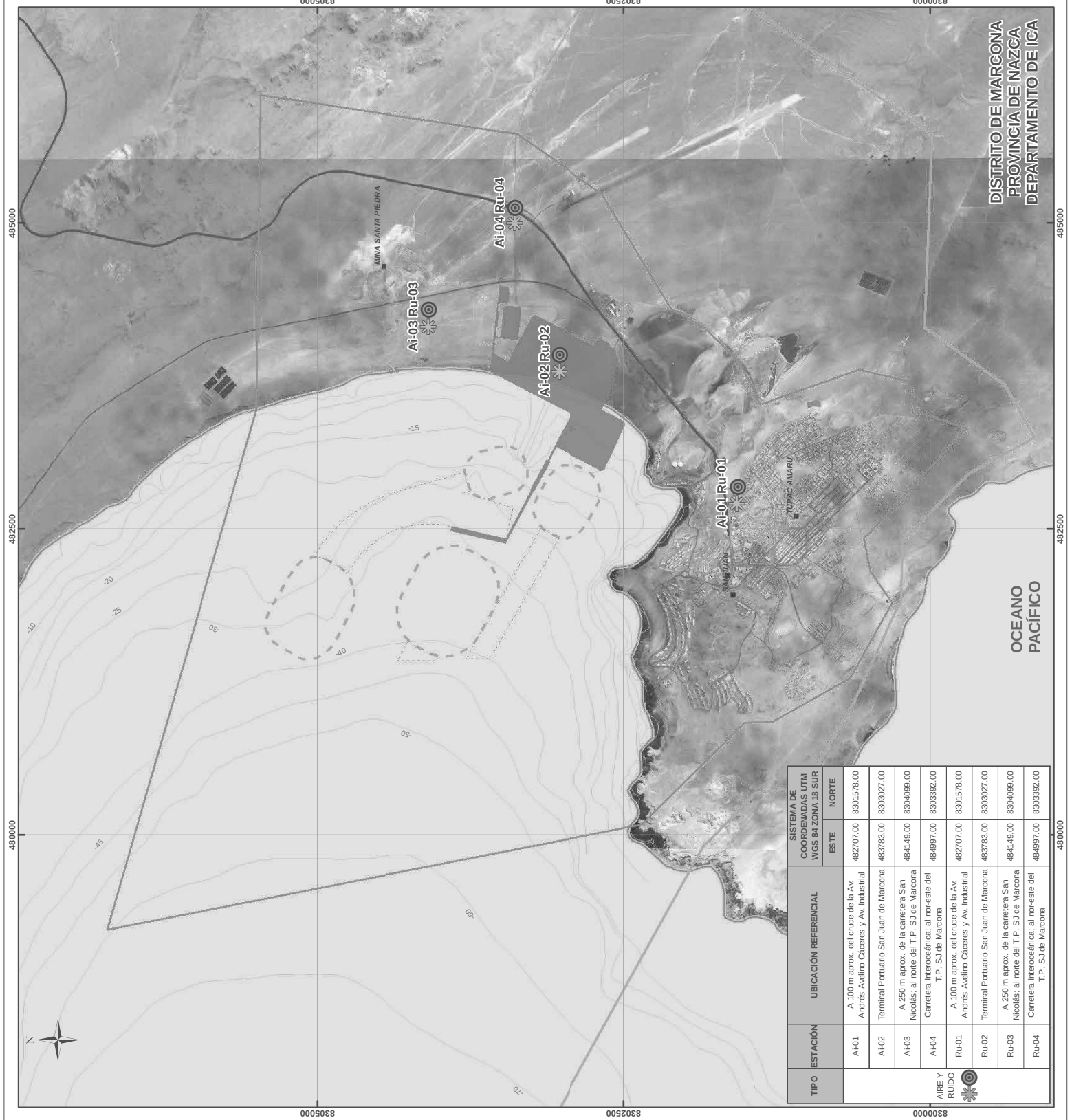
CÓDIGO:
PMA-Ai-Ru

FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:
0 0.3 0.6 1.2 1.8 2.4
K.m.

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

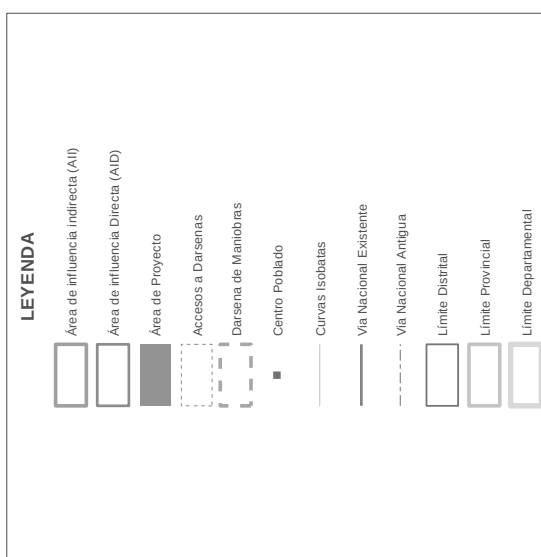
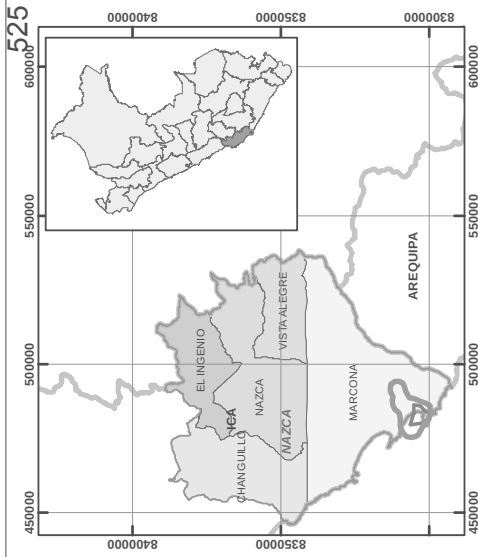
FUENTE:
Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transportes y Comunicaciones 2014



TIPO	ESTACIÓN	UBICACIÓN REFERENCIAL	SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18 SUR	
			ESTE	NORTE
AIRE Y RUIDO	AI-01	A 100 m aprox. del cruce de la Av. Andrés Bello Cáceres y Av. Industrial	482707.00	8301578.00
	AI-02	Terminal Portuario San Juan de Marcona	483783.00	8303027.00
	AI-03	A 250 m aprox. de la carretera San Nicolás; al norte del T.P. S.J. de Marcona	484149.00	8304099.00
	AI-04	Carretera Intercoadina; al noreste del T.P. S.J. de Marcona	484697.00	8303392.00
	Ru-01	A 100 m aprox. del cruce de la Av. Andrés Bello Cáceres y Av. Industrial	482707.00	8301578.00
	Ru-02	Terminal Portuario San Juan de Marcona	483783.00	8303027.00
	Ru-03	A 250 m aprox. de la carretera San Nicolás; al norte del T.P. S.J. de Marcona	484149.00	8304099.00
	Ru-04	Carretera Intercoadina; al noreste del T.P. S.J. de Marcona	484697.00	8303392.00

DISTRITO DE MARCONA
PROVINCIA DE NAZCA
DEPARTAMENTO DE ICA

7.5-2 Mapa de Monitoreo de Calidad de Agua de Mar y Sedimento Marino



PROYECTO:

EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROYECTANTE:

TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:

 ESCA Ingenieros

TÍTULO:

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL
MAPA DE UBICACIÓN DE MONITOREO
AGUA DE MAR Y SEDIMENTO MARINO

FIRMA:

CÓDIGO:

PMA-Ag-Sed

FECHA:

FEBRERO 2017

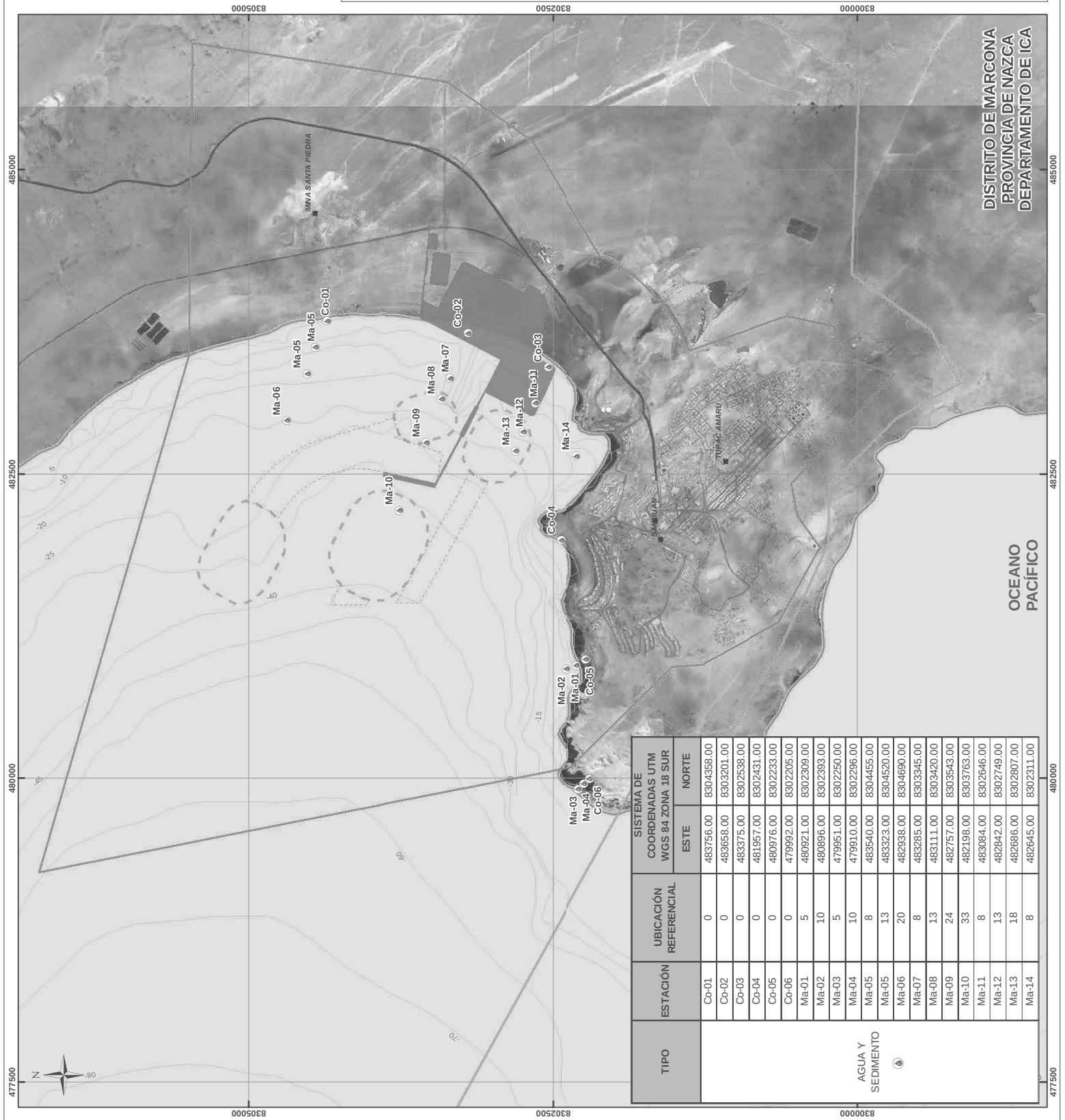
ESCALA:

0 0.325 0.65 1.30 2.6

Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:

Lineas Políticas-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación - Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2014



TIPO	ESTACIÓN	UBICACIÓN REFERENCIAL	SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18 SUR	
			ESTE	NORTE
AGUA Y SEDIMENTO	Co-01	0	483756.00	8304358.00
	Co-02	0	483658.00	8303201.00
	Co-03	0	483375.00	8302538.00
	Co-04	0	481957.00	8302431.00
	Co-05	0	480976.00	8302233.00
	Co-06	0	479992.00	8302205.00
	Ma-01	5	480921.00	8302309.00
	Ma-02	10	480896.00	8302393.00
	Ma-03	5	479951.00	8302250.00
	Ma-04	10	479910.00	8302296.00
	Ma-05	8	483540.00	8304455.00
	Ma-06	13	483323.00	8304520.00
	Ma-07	8	482938.00	8304690.00
	Ma-08	13	483111.00	8303345.00
	Ma-09	24	482757.00	8303543.00
	Ma-10	33	482198.00	8303763.00
	Ma-11	8	483084.00	8302646.00
	Ma-12	13	482842.00	8302749.00
	Ma-13	18	482686.00	8302807.00
	Ma-14	8	482645.00	8302311.00

7.6-1 Mapa de Monitoreo de Flora y Vegetación

7.6-2 Mapa de Monitoreo de Ornitofauna

8312500 8310000 8305000 8300000 8250000 8200000 8150000 8100000 8050000 8000000 7950000 7900000 7850000 7800000 7750000 7700000 7650000 7600000 7550000 7500000 7450000 7400000 7350000 7300000 7250000 7200000 7150000 7100000 7050000 7000000 6950000 6900000 6850000 6800000 6750000 6700000 6650000 6600000 6550000 6500000 6450000 6400000 6350000 6300000 6250000 6200000 6150000 6100000 6050000 6000000 5950000 5900000 5850000 5800000 5750000 5700000 5650000 5600000 5550000 5500000 5450000 5400000 5350000 5300000 5250000 5200000 5150000 5100000 5050000 5000000 4950000 4900000 4850000 4800000 4750000 4700000 4650000 4600000 4550000 4500000 4450000 4400000 4350000 4300000 4250000 4200000 4150000 4100000 4050000 4000000 3950000 3900000 3850000 3800000 3750000 3700000 3650000 3600000 3550000 3500000 3450000 3400000 3350000 3300000 3250000 3200000 3150000 3100000 3050000 3000000 2950000 2900000 2850000 2800000 2750000 2700000 2650000 2600000 2550000 2500000 2450000 2400000 2350000 2300000 2250000 2200000 2150000 2100000 2050000 2000000 1950000 1900000 1850000 1800000 1750000 1700000 1650000 1600000 1550000 1500000 1450000 1400000 1350000 1300000 1250000 1200000 1150000 1100000 1050000 1000000 950000 900000 850000 800000 750000 700000 650000 600000 550000 500000 450000 400000 350000 300000 250000 200000 150000 100000 50000 0



LEYENDA

- Centro Poblado
- Curvas Isobatas
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Área de influencia indirecta (AII)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Maniobras
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Dep. artemental
- Ornitofauna Zona Costero
- Ornitofauna Zona Marino
- Ornitofauna Zona Terrestre
- Transectos de Monitoreo

ZONA	ESTACIÓN	SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS84			
		ZONA 18 SUR			
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
COSTERA	OT-01	479131	8309497	480519	8308682
	OT-02	481013	8306094	483228	8306291
	OT-03	483493	8305681	483911	8304036
	OT-04	484016	8303705	483288	8302214
	OT-05	482671	8301907	481992	8302492
	OT-06	481351	8302269	480110	8302270
MARINO	T-01	483093	8305784	478096	8308174
	T-02	483508	8303745	478146	8306460
	T-03	483027	8302421	477881	8305082
	T-04	479658	8302421	475989	8304448
TERRESTRE	OT-07	483981	8306506		
	OT-08	484089	8306151		
	OT-09	484205	8305938		
	OT-10	484325	8305731		
	OT-11	484507	8305499		
	OT-12	484612	8305288		
	OT-13	484726	8305080		
	OT-14	484940	8304906		
	OT-15	484990	8304715		
	OT-16	483922	8302799		
	OT-17	483957	8302537		
	OT-18	483976	8302301		
	OT-19	483913	8301923		
	OT-20	483938	8301661		
	OT-21	483922	8301309		
	OT-22	483915	8301035		
	OT-23	483908	8300782		
	OT-24	480477	8302019		
	OT-25	480574	8301842		
	OT-26	480672	8301707		
	OT-27	480748	8301579		
	OT-28	480816	8301464		
	OT-29	480903	8301334		
	OT-30	481016	8301141		
	OT-31	481137	8300949		
	OT-32	481274	8300737		
	OT-33	481390	8300545		
	OT-34	481500	8300354		
	OT-35	481610	8300162		
	OT-36	481720	8300000		
	OT-37	481830	8300000		
	OT-38	481940	8300000		
	OT-39	482050	8300000		
	OT-40	482160	8300000		

PROYECTO: EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

CONSULTORA: ESCA Ingenieros

PROPIETARIO: TERMINAL PORTUARIO JINHAOPU S.A.

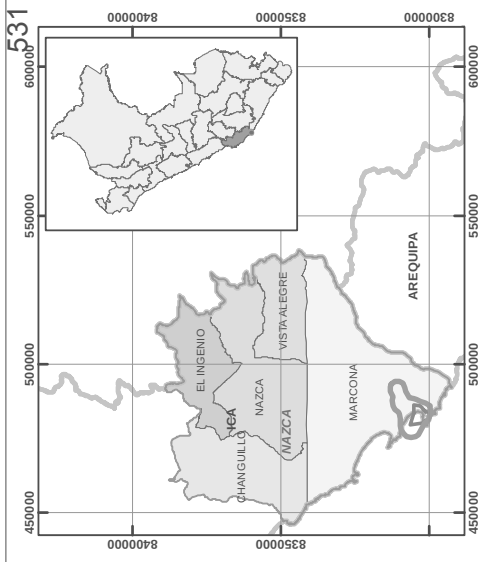
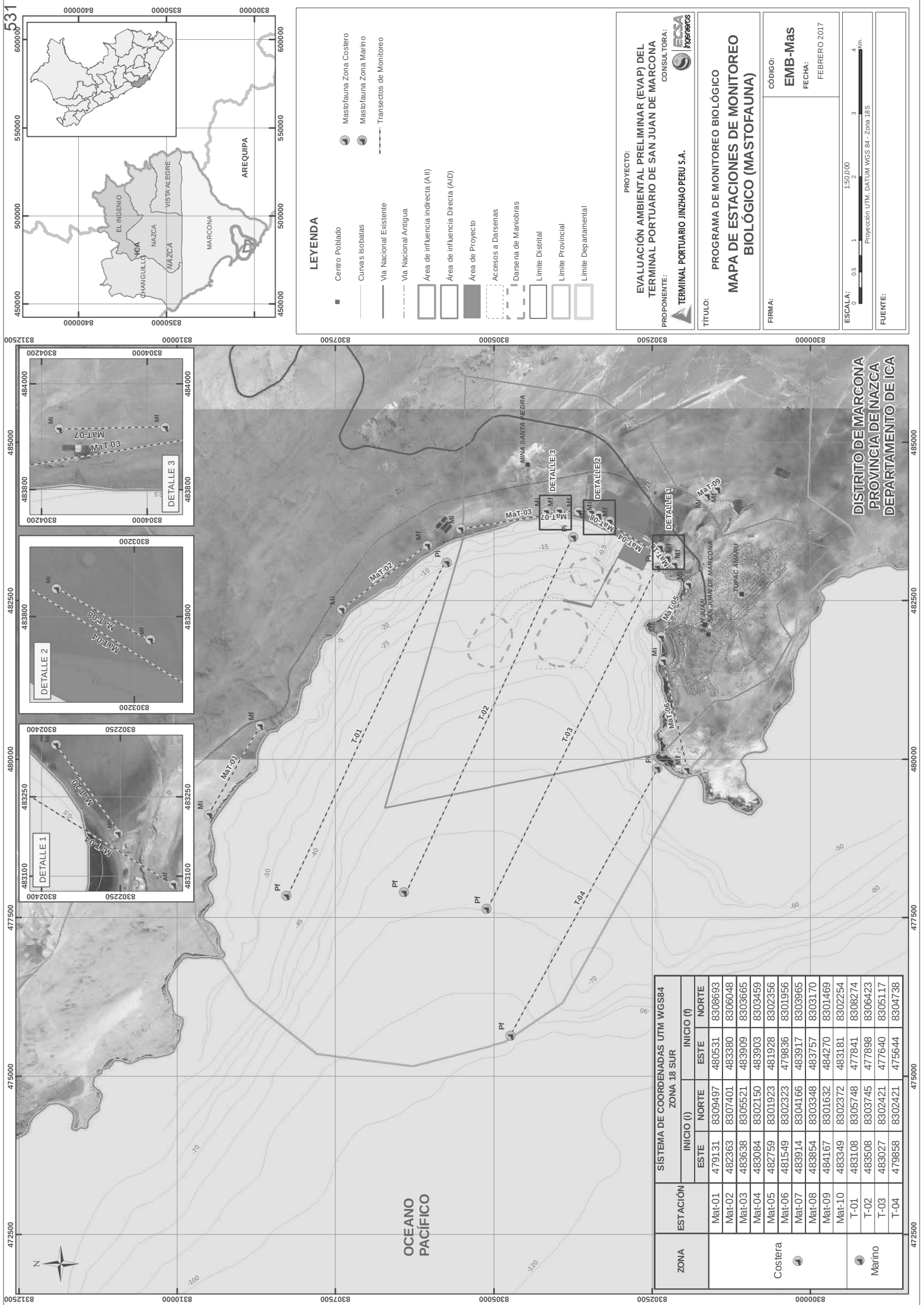
TÍTULO: PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO (ORNITOFAUNA)

FIRMA: CÓDIGO: EMB-Orn FECHA: FEBRERO 2017

ESCALA: 0 0.5 1 1:50,000 2 3 4 km. Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:

7.6-3 Mapa de Monitoreo de Mastofauna



LEYENDA

■

Centro Poblado

—

Curvas Isobatas

—

Via Nacional Existente

Via Nacional Antigua

□

Área de influencia indirecta (AII)

□

Área de influencia Directa (AID)

■

Área de Proyecto

□

Accesos a Darsenas

□

Darsena de Maniobras

□

Límite Distrital

□

Límite Provincial

□

Límite Departamental

●

Mastofauna Zona Costero

●

Mastofauna Zona Marino

Transectos de Monitoreo

PROYECTO:
**EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA**

CONSULTORA:
ECISA Ingenieros

PROYECTO:
PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO

TÍTULO:
**MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO
BIOLÓGICO (MASTOFAUNA)**

FIRMA:

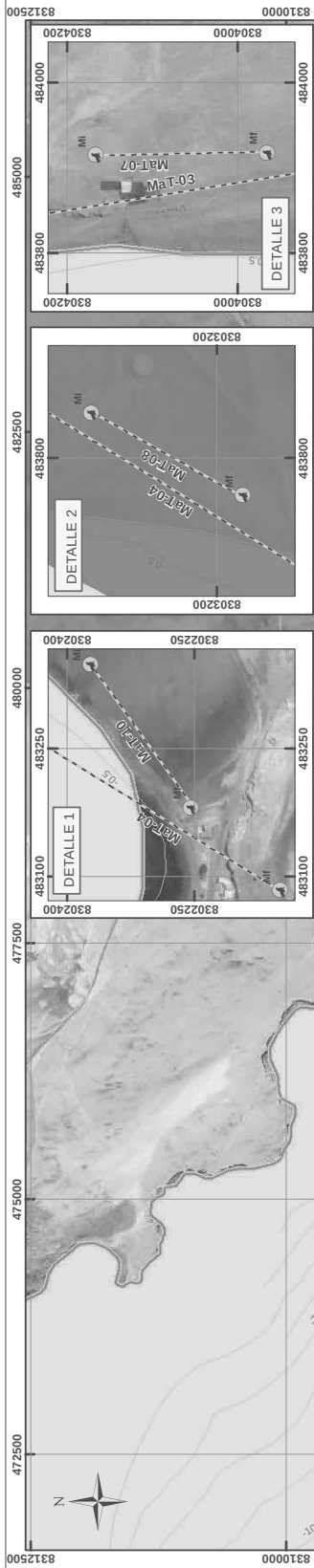
CÓDIGO:
EMB-Mas

FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:

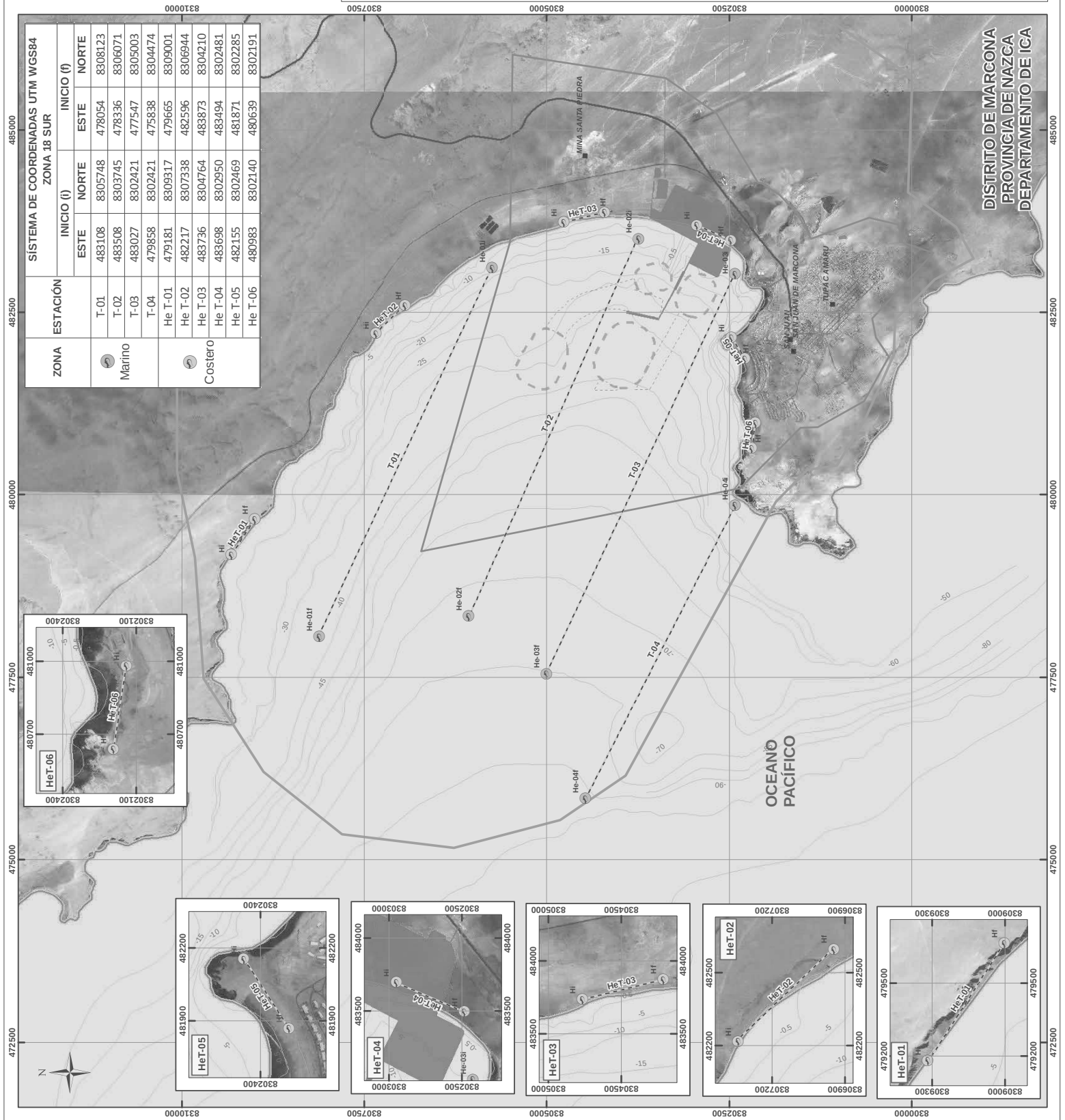
0 0.5 1 2 3 4
1:50,000
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:



ZONA	ESTACIÓN	SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 18 SUR					
		INICIO (i)		INICIO (f)			
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE		
Costera	Mat-01	479131	8309497	480531	8308693		
	Mat-02	482363	8307401	483380	8306048		
	Mat-03	483638	8305521	483909	8303665		
	Mat-04	483084	8302150	483903	8303459		
	Mat-05	482759	8301923	481928	8302356		
	Mat-06	481549	8302323	479836	8301956		
	Mat-07	483914	8304166	483917	8303965		
	Mat-08	483854	8303348	483757	8303170		
Marino	Mat-09	484167	8301632	484270	8301469		
	Mat-10	483349	8302372	483181	8302254		
	T-01	483108	8305748	477841	8308274		
	T-02	483508	8303745	477698	8306423		
	T-03	483027	8302421	477640	8305117		
	T-04	479858	8302421	475644	8304738		

7.6-4 Mapa de Monitoreo de Herpetofauna



ZONA	ESTACIÓN	SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 18 SUR			
		INICIO (i)		INICIO (f)	
	T-01	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
	T-02	483108	8305748	478054	8308123
	T-03	483508	8303745	478336	8306071
	T-04	483027	8302421	477547	8305003
	T-05	479858	8302421	475838	8304474
	He T-01	479181	8309317	479665	8309001
	He T-02	482217	8307338	482596	8306944
	He T-03	483736	8304764	483873	8304210
	He T-04	483698	8302950	483494	8302481
	He T-05	482155	8302469	481871	8302285
	He T-06	480983	8302140	480639	8302191

LEYENDA

Centro Poblado

Curvas Isobatas

Via Nacional Existente

Via Nacional Antigua

Área de influencia indirecta (AII)

Área de influencia Directa (AID)

Área de Proyecto

Accesos a Darsenas

Darsena de Maniobras

Limite Distrital

Limite Provincial

Limite Departamental

Herpetofauna Zona Costero

Herpetofauna Zona Marino

Transectos de Monitoreo

PROYECTO:
**EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA**

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINHAOPERU S.A.

CONSULTORA:

TÍTULO:
**PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO
MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO
BIOLÓGICO (HERPETOFAUNA)**

FIRMA:

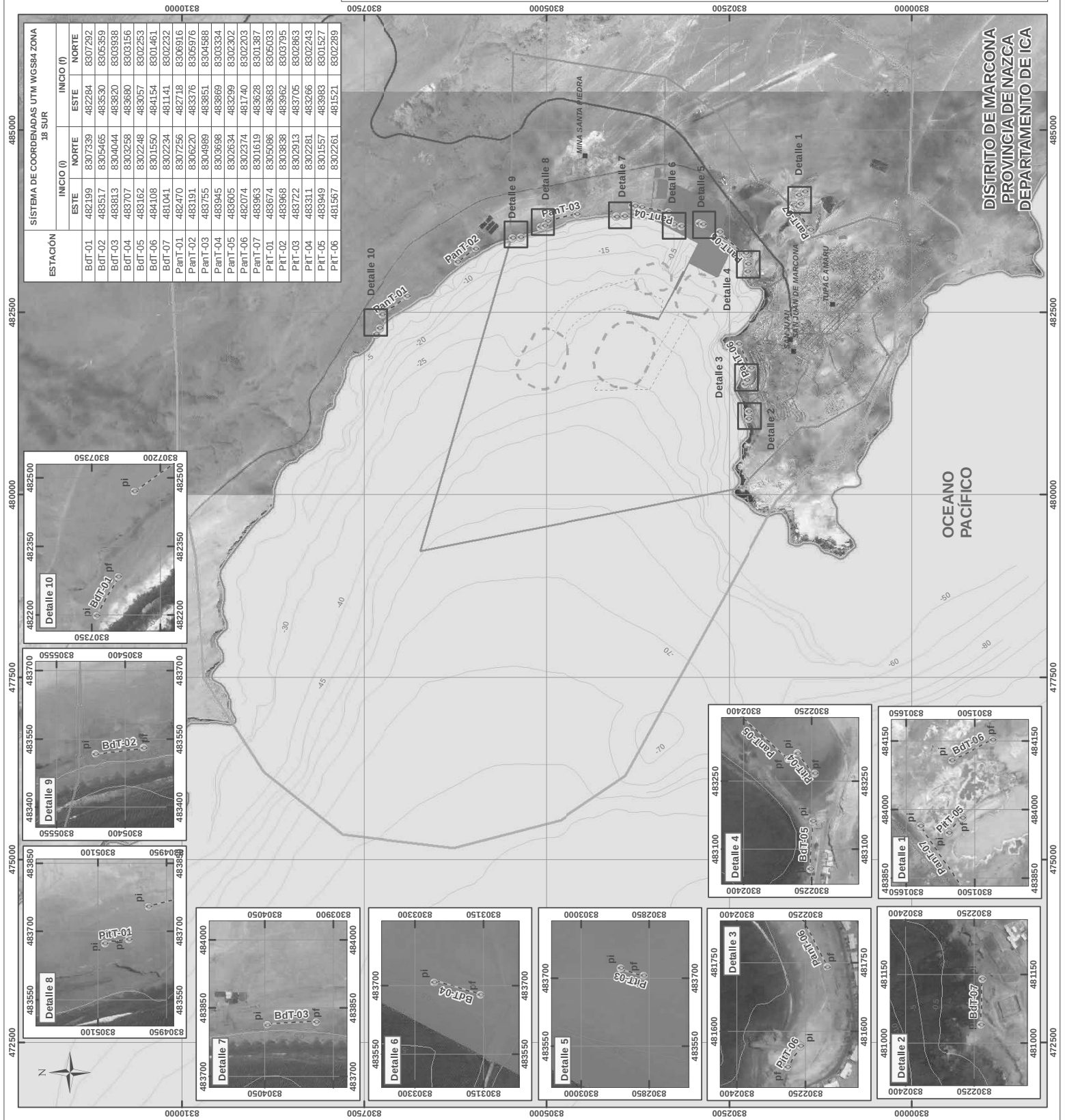
CÓDIGO:
EMB-Herp

FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:

0 0.5 1 2 3 4
km.
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:



LEYENDA

- Centro Poblado
- Curvas Isobatas
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Transectos de Evaluación
- Área de influencia indirecta (AII)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Maniobras
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental

PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROPORIONANTE:
TERMINAL PORTUARIO JINHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ESCA Ingenieros

TÍTULO:
PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO
MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO (ENTOMOFAUNA)

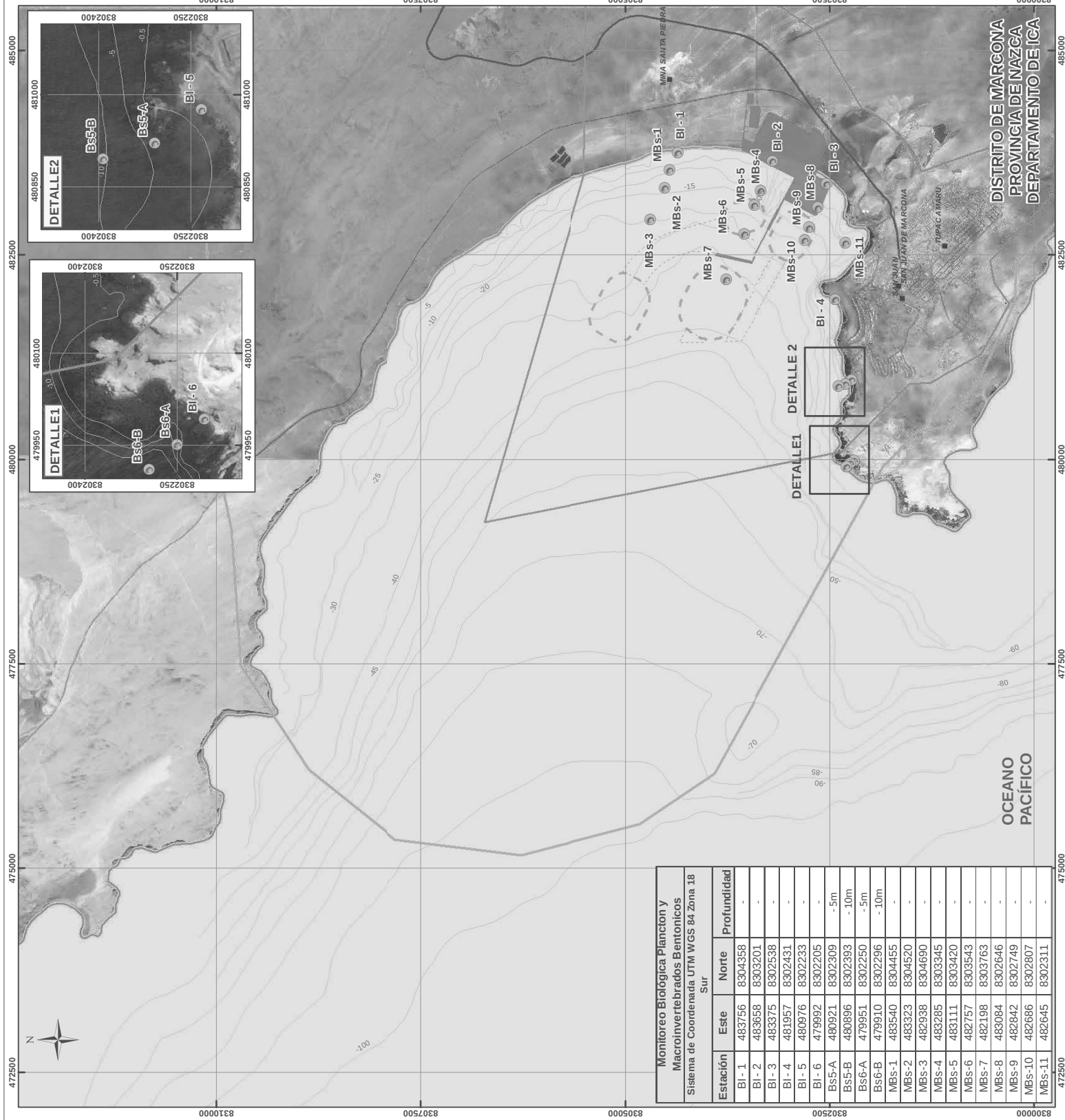
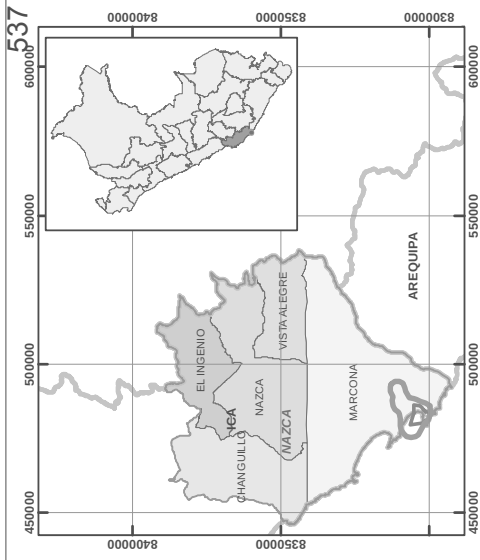
CÓDIGO:
EMB-Ent

FECHA:
FEBRERO 2017

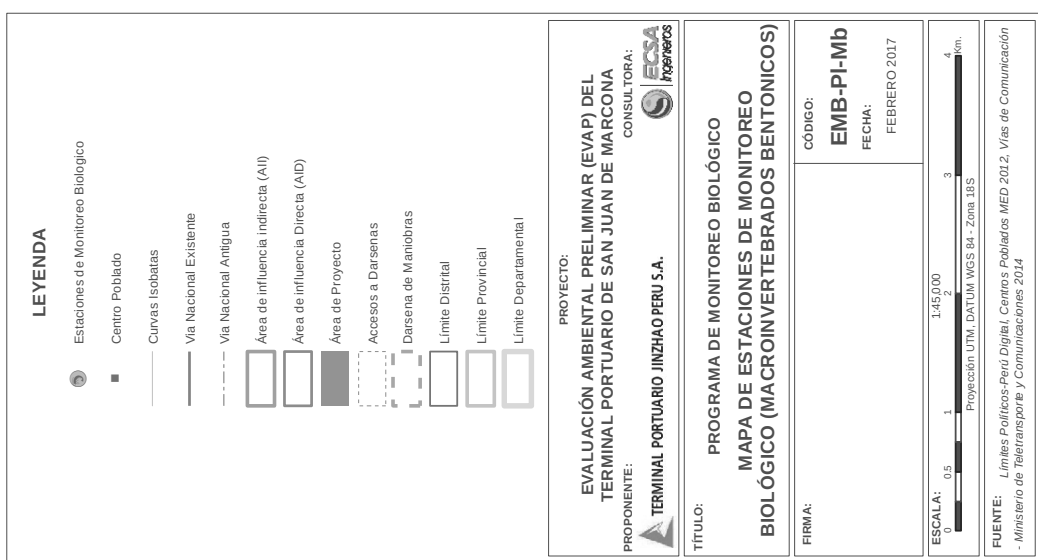
ESCALA:
0 0.5 1 2 3 4 km.
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:

7.6-6 Mapa de Plankton y Macroinvertebrados Bentónicos



Monitoreo Biológico Panticon Y Macroinvertebrados Bantonicos				
Sistema de Coordenada UTM WGS 84 Zona 18 Sur				
Estación	Este	Norte	Profundidad	
BI-1	483756	8304358	-	
BI-2	483058	8303201	-	
BI-3	483375	8302538	-	
BI-4	481957	8302431	-	
BI-5	480976	8302233	-	
BI-6	479992	8302205	-	
B55-A	480921	8302309	-5m	
B55-B	480996	8302393	-10m	
B56-A	479951	8302250	-5m	
B56-B	479910	8302296	-10m	
MB5-1	483540	8304455	-	
MB5-2	483323	8304520	-	
MB5-3	482938	8304690	-	
MB5-4	483285	8303345	-	
MB5-5	483111	8303420	-	
MB5-6	482757	8303543	-	
MB5-7	482198	8303763	-	
MB5-8	483084	8302646	-	
MB5-9	482842	8302749	-	
MB5-10	482686	8302807	-	
MB5-11	482645	8302311	-	



7.6-7 Mapa de Macroalgas



LEYENDA

- Estaciones de Monitoreo Biológico
- Centro Poblado
- Curvas Isobatas
- Via Nacional Existente
- Via Nacional Antigua
- Área de influencia indirecta (AIi)
- Área de influencia Directa (AID)
- Área de Proyecto
- Accesos a Darsenas
- Darsena de Maniobras
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental

PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
**PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO
MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO (MACROALGAS)**

FIRMA:
EMB-MAig

CÓDIGO:
EMB-MAig

FECHA:
FEBRERO 2017

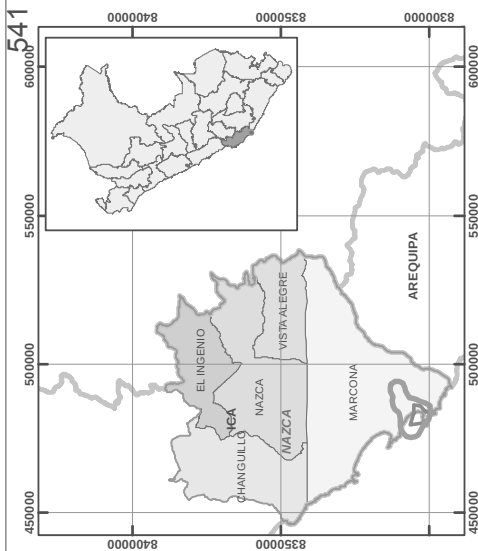
ESCALA:
0 0.5 1 1.45 2 3 4 Km.
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:
Límites Políticos-Perú Digital, Centros Poblados MED 2012, Vías de Comunicación
Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2014

Monitoreo Biológico Macroalgas		
Sistema de Coordenada UTM WGS 84 Zona 18 Sur		
Estación	Este	Norte
MG-1	480313	8302342
MG-2	480292	8302408
MG-3	480264	8302463
MG-4	482789	8302350
MG-5	482764	8302406
MG-6	482749	8302447
MG-7	483561	8303161
MG-8	483433	8303260
MG-9	483556	8303337
MG-10	482800	8306421
MG-11	482730	8306394
MG-12	482614	8306347

**DISTRITO DE MARCONA
PROVINCIA DE NAZCA
DEPARTAMENTO DE ICA**

**OCEANO
PACIFICO**



PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECOSA Ingenieros

TÍTULO:
**PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO
MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO (ICTIOFAUNA)**

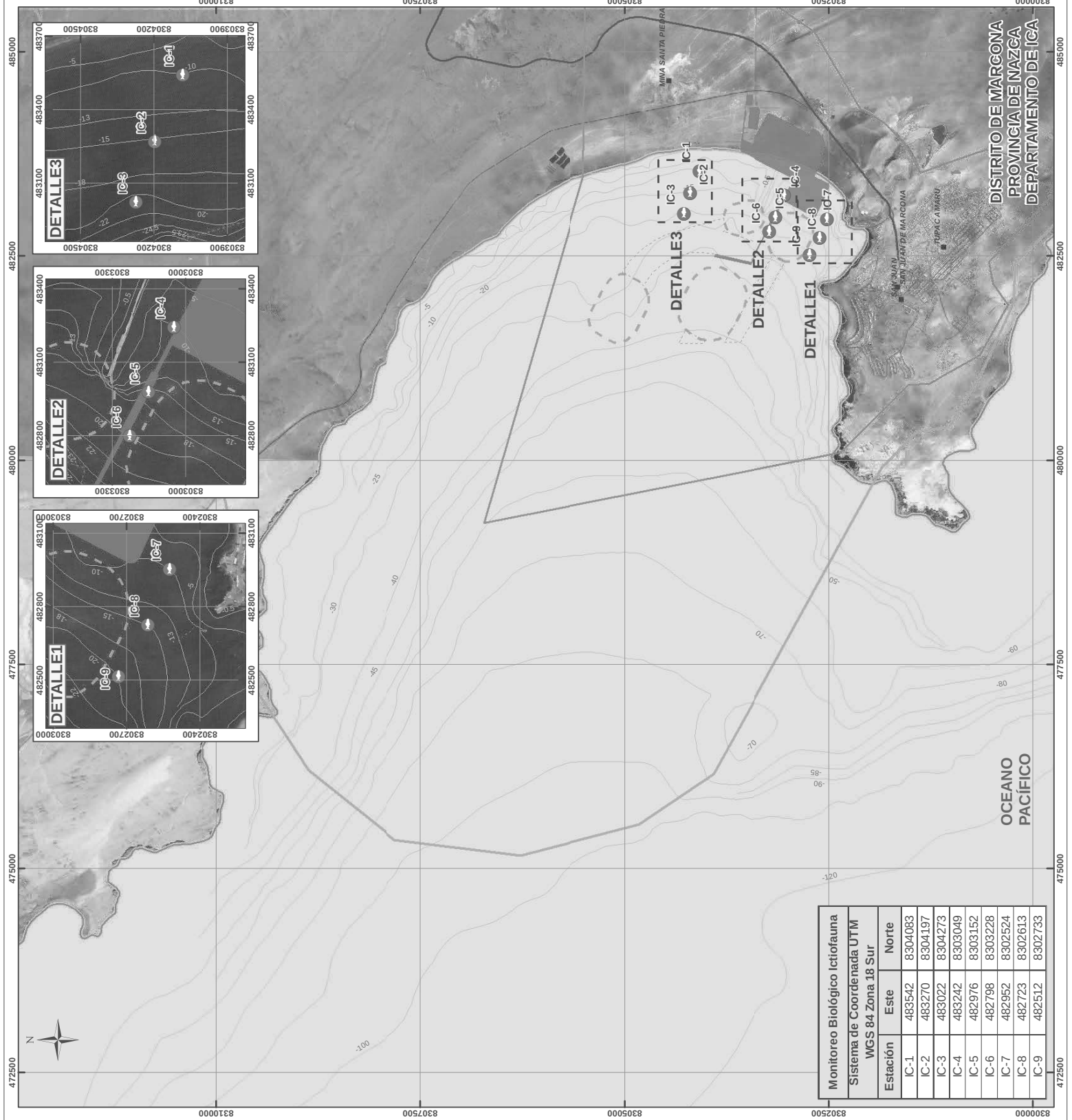
FIRMA: _____

CÓDIGO:
EMB-IC

FECHA:
FEBRERO 2017

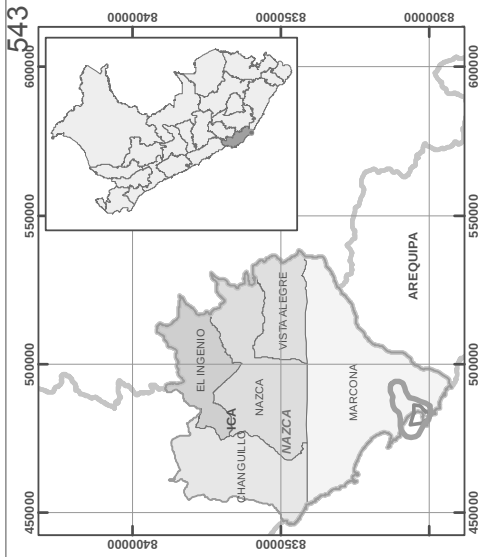
ESCALA: 0 0.5 1 1.45 2 3 4 km
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:



Monitoreo Biológico Ictiofauna			
Sistema de Coordenada UTM			
WGS 84 Zona 18 Sur			
Estación	Este	Norte	
IC-1	483542	8304083	
IC-2	483270	8304197	
IC-3	483022	8304273	
IC-4	483242	8303049	
IC-5	482976	8303152	
IC-6	482798	8303228	
IC-7	482962	8302524	
IC-8	482723	8302613	
IC-9	482512	8302733	

7.6-9 Mapa de Bioacumulación de Metales



PROYECTO:
EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP) DEL
TERMINAL PORTUARIO DE SAN JUAN DE MARCONA

PROponente:
TERMINAL PORTUARIO JINZHAO PERU S.A.

CONSULTORA:
ECASA Ingenieros

TÍTULO:
PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO
MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO
BIOLÓGICO (BIOACUMULACIÓN)

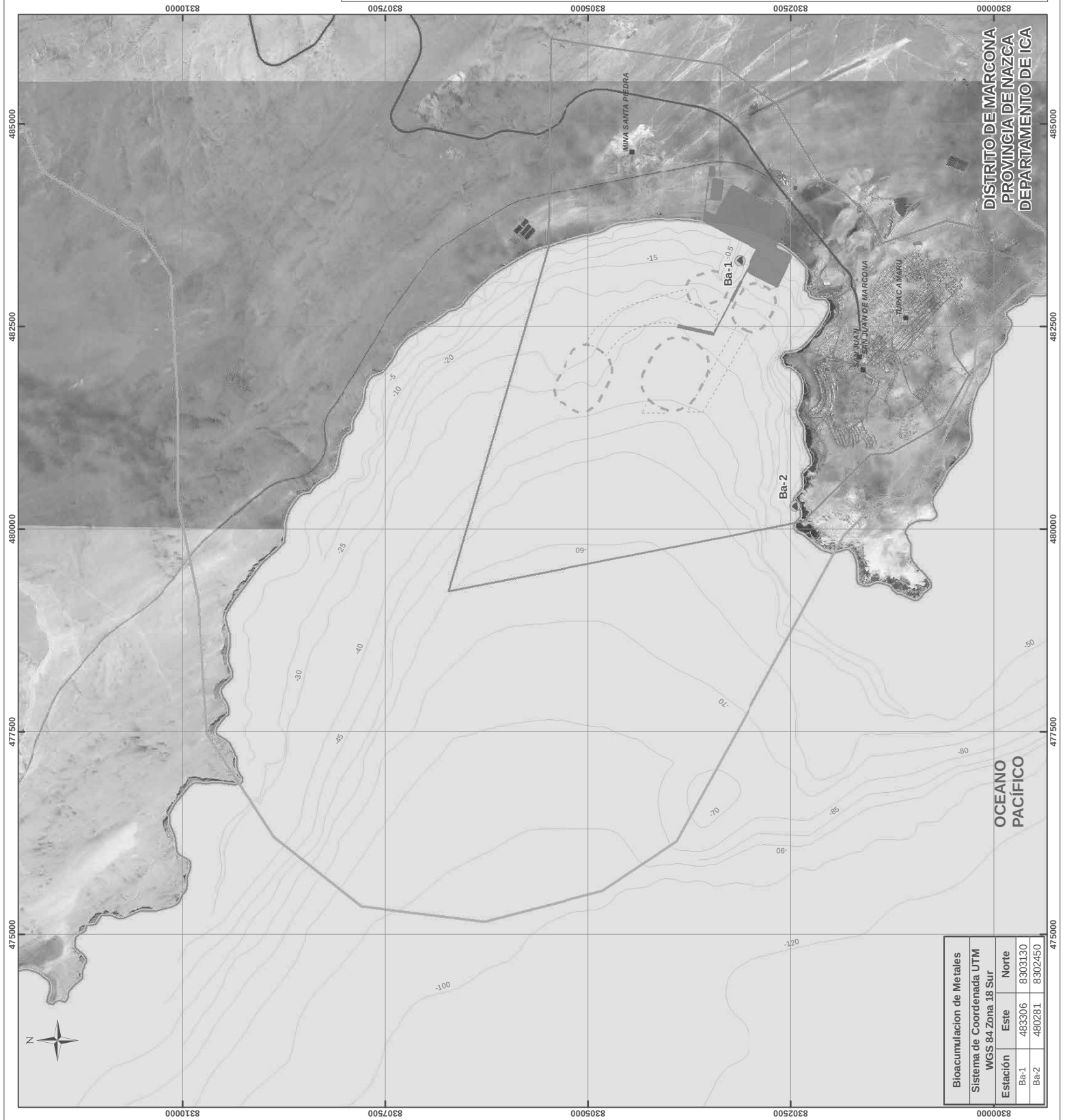
FIRMA:
BIO-M

CÓDIGO:
BIO-M

FECHA:
FEBRERO 2017

ESCALA:
0 0.5 1 1.45 2 3 4 Km.
Proyección UTM, DATUM WGS 84 - Zona 18S

FUENTE:



Bioacumulación de Metales	
Sistema de Coordenada UTM	
WGS 84 Zona 18 Sur	
Estación	Norte
Ba-1	8303130
Ba-2	8302450