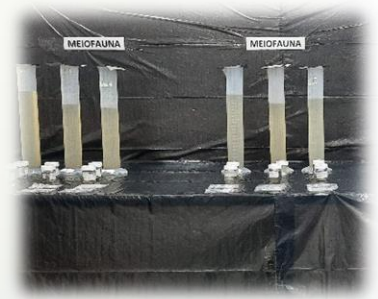
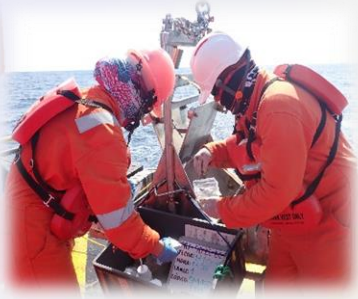


# MONITOREO AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS EXPLORATORIOS COSTA AFUERA



# EJECUCIÓN DEL MONITOREO AMBIENTAL

## LICENCIA AMBIENTAL

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar licencia ambiental a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, identificada con el NIT. 860521658-1, para el proyecto "ÁREA DE INTERÉS DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA COSTA AFUERA JARARA, BLOQUE TAYRONA, CARIBE COLOMBIANO", cuya área es de 7.221,9 km<sup>2</sup>, a profundidades entre 200 y 2000 m, bajo el polígono de coordenadas indicado en la siguiente tabla:

## LICENCIA AMBIENTAL



Informe técnico  
Antes

Análisis laboratorio



Monitoreo fase "Antes" - PMAE

Ejecución: 05-Septiembre-23



Perforación Pozo Orca  
Norte-1



Informe técnico final-  
Durante

Análisis laboratorio



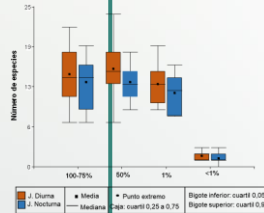
Monitoreo fase "durante"

1-2 meses



Entrega de Informe  
Antes-Durante-Después

Análisis laboratorio



Monitoreo fase "después"

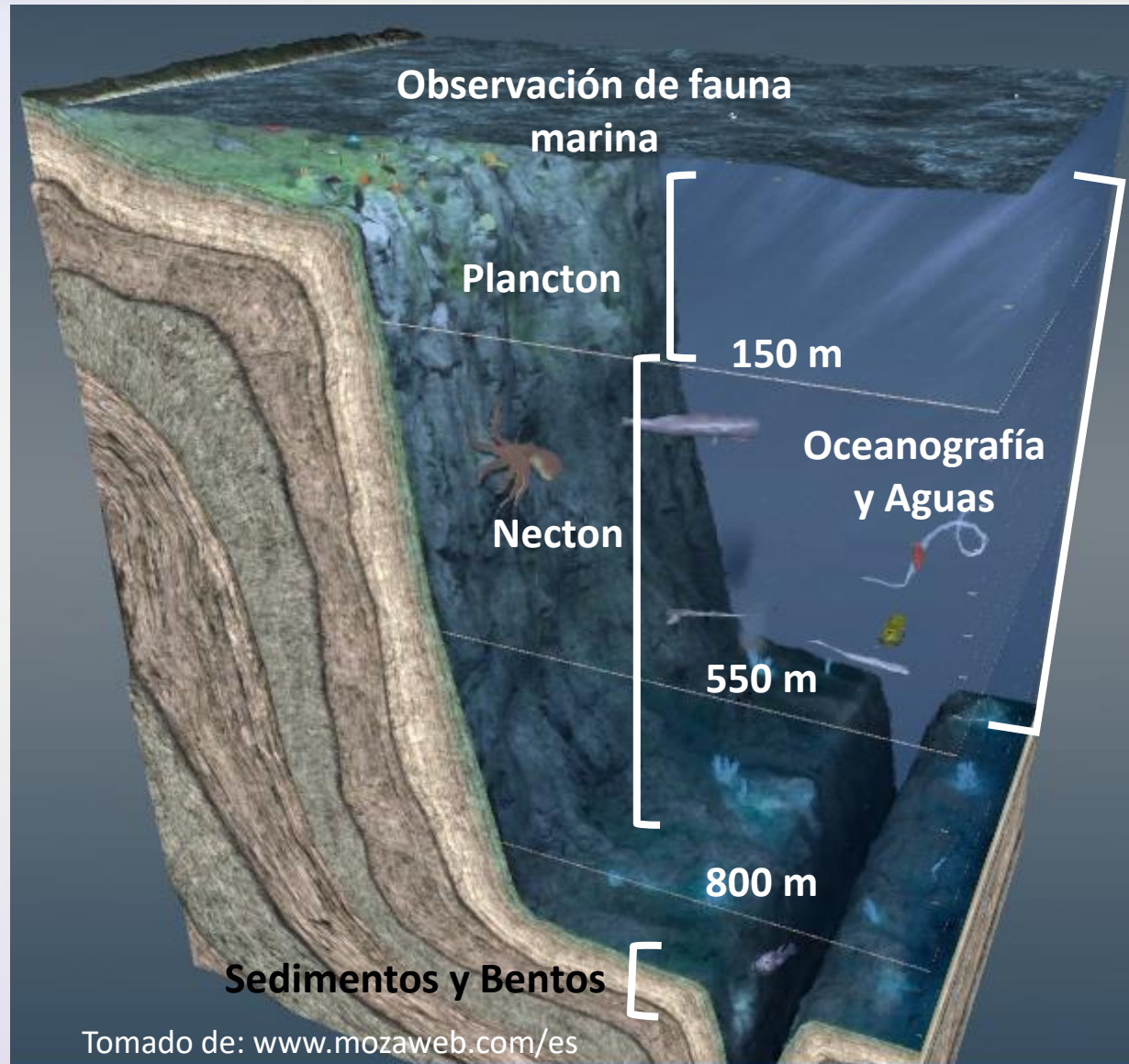
8-12 meses



Primero  
la vida

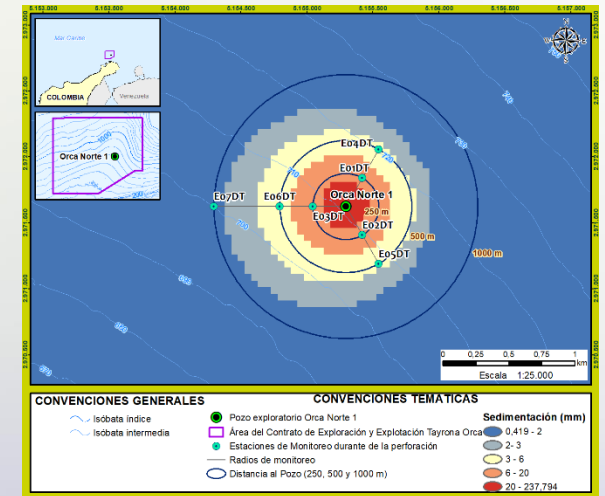
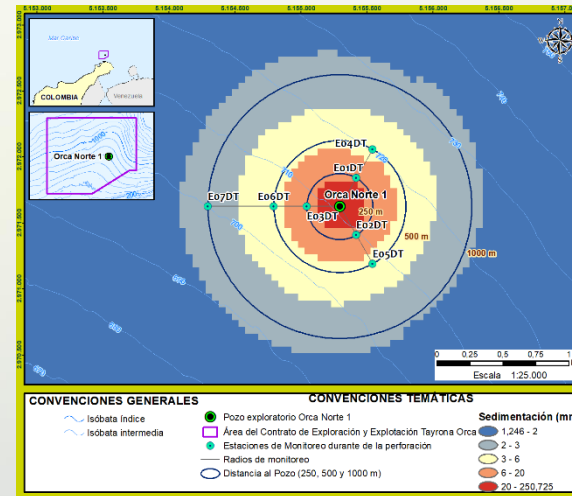
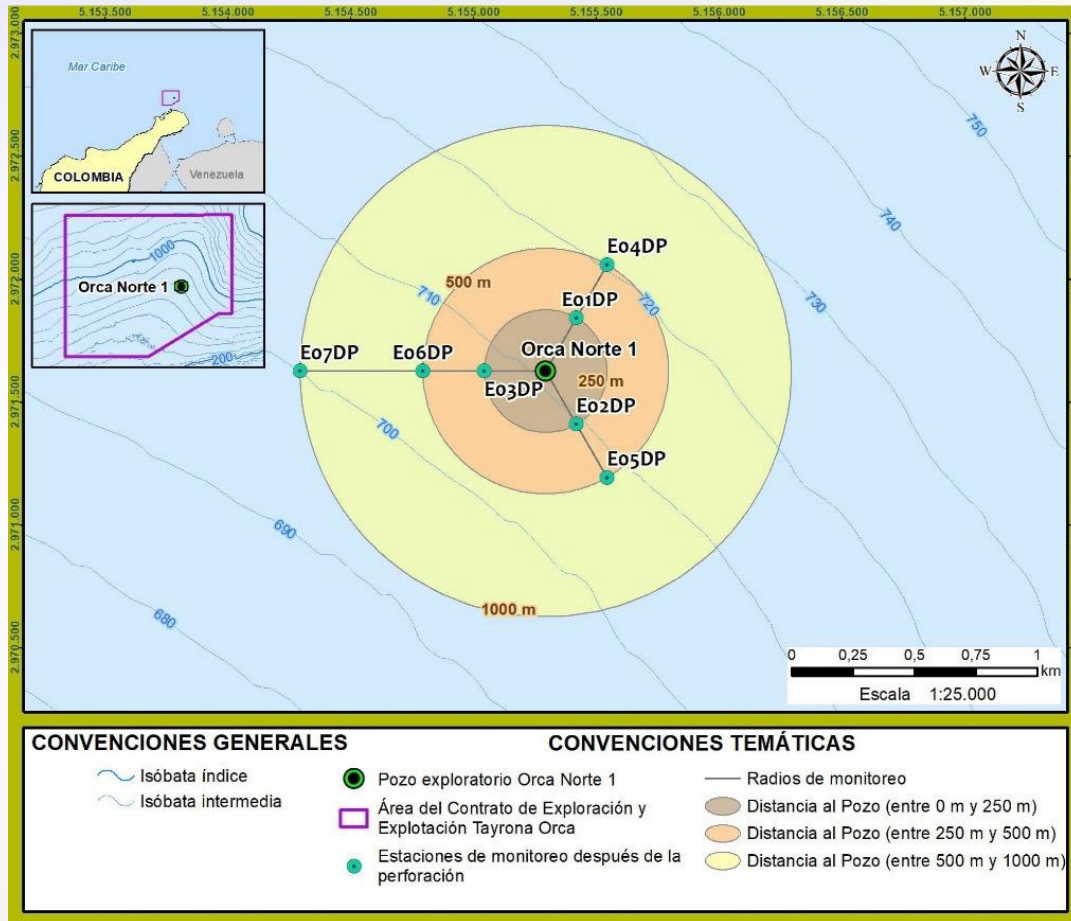


# COMPONENTES INCLUIDOS EN EL MONITOREO



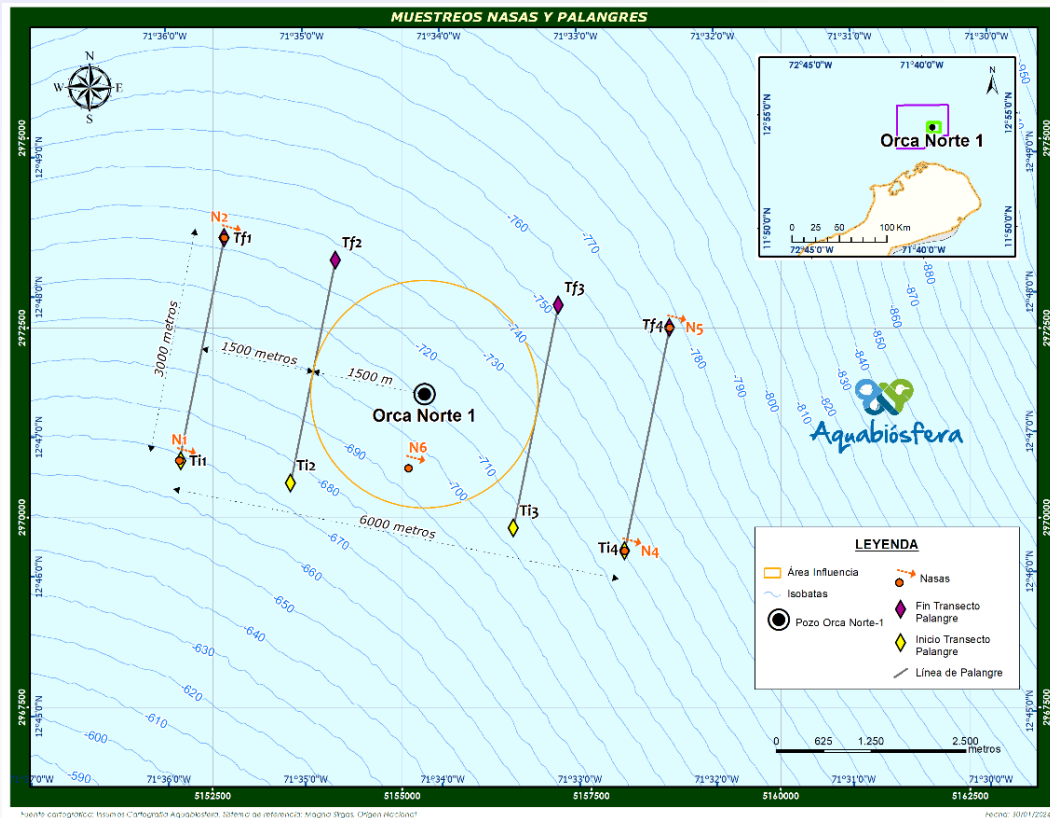
# DISEÑO DE MUESTREO

## Calidad de aguas, plancton, bentos y sedimentos

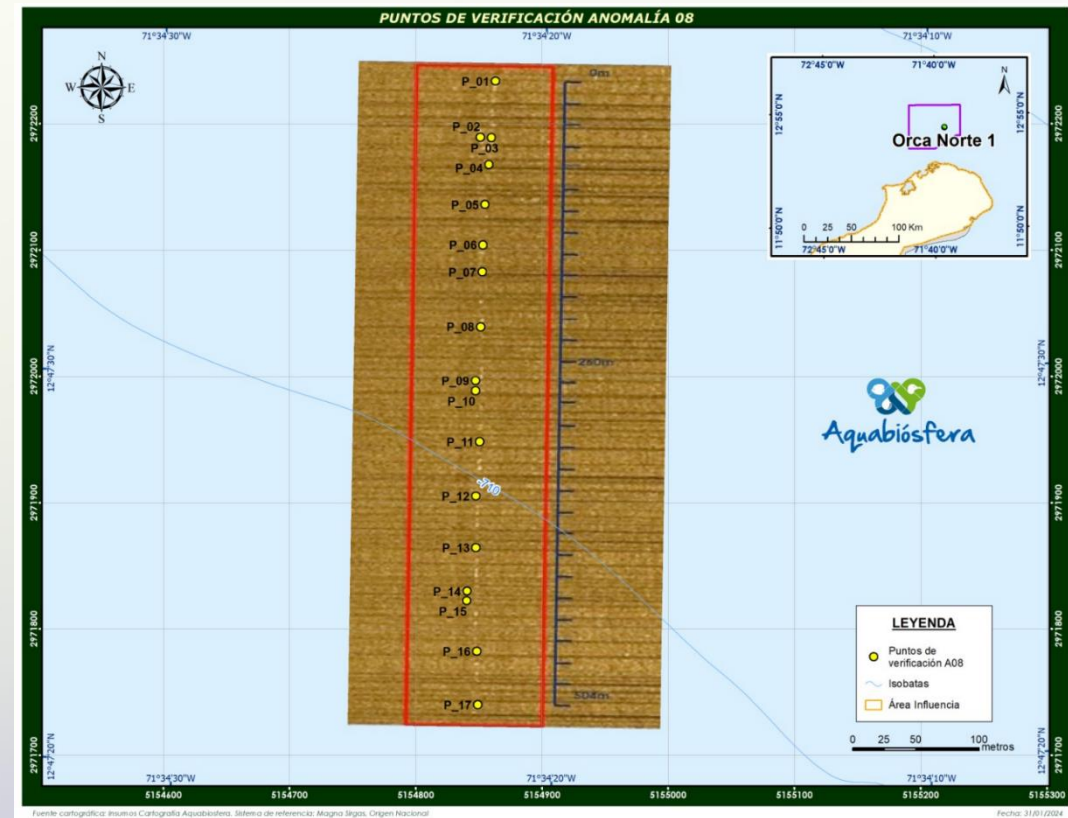


# DISEÑO DE MUESTREO

## Comunidades ícticas y Fauna marina



## Verificación Arqueológica



# DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS

## Oceanografía y Calidad de aguas

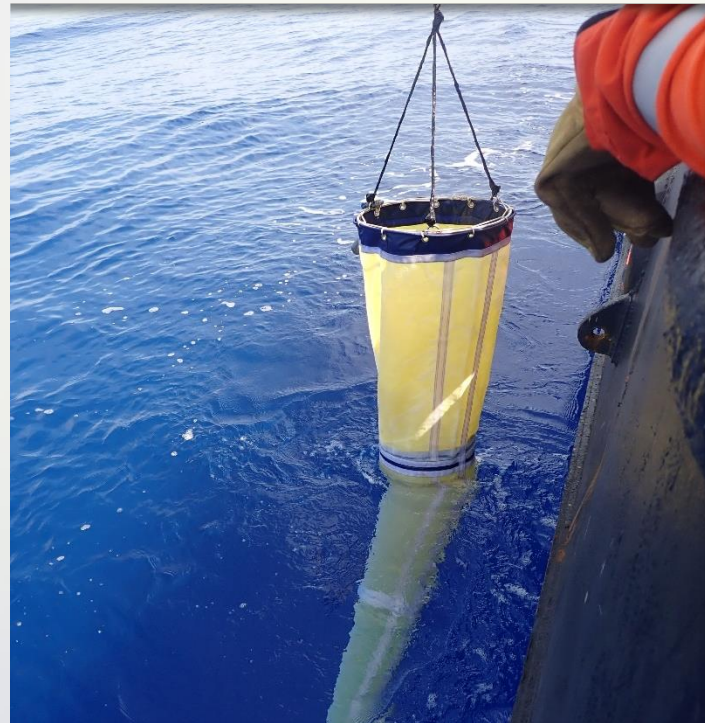


[Link de vídeo](#)



# DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS

## Plancton (Fitoplancton, Zooplancton e ictioplancton)



[Link de vídeo](#)

 **Primero  
la vida**



# DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS

## Calidad de sedimentos y Bentos



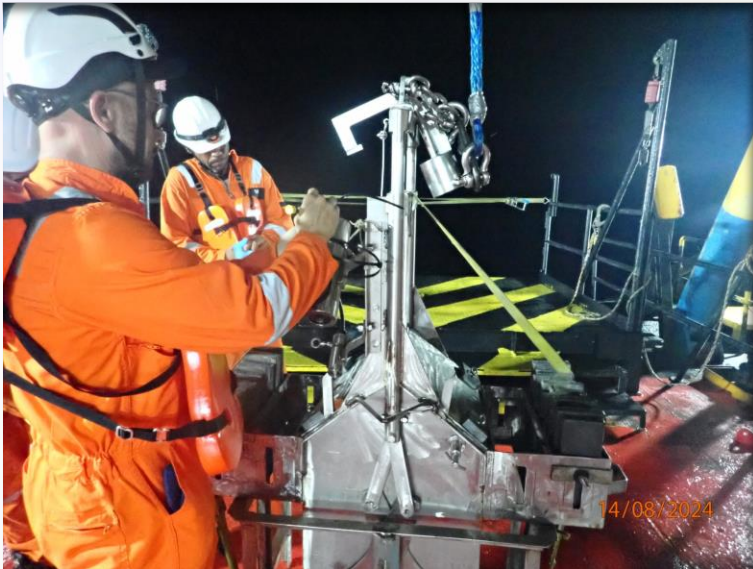
[Link de vídeo](#)

 **Primero  
la vida**



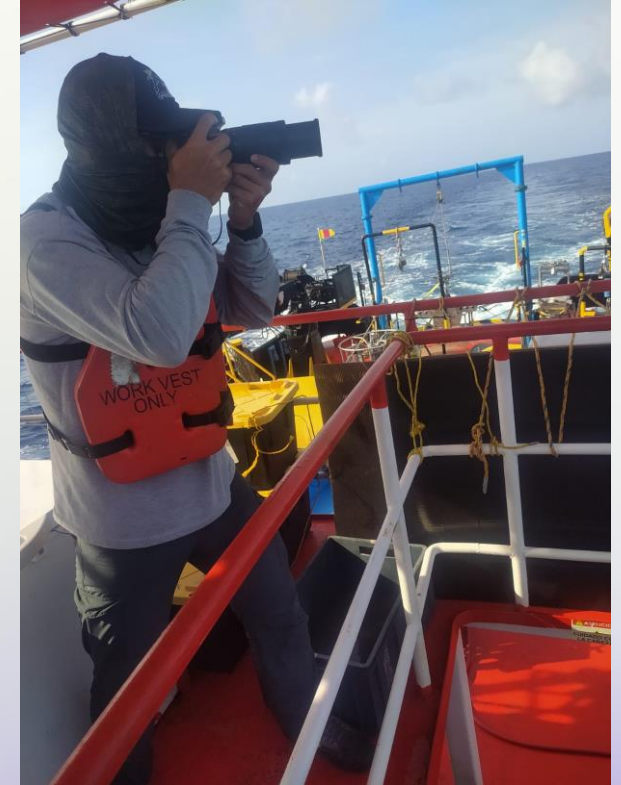
# DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍAS

## Verificación Arqueológica



# DESCRIPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS

## Comunidades ícticas y OFM



[Link video](#)



[Orca Norte-1. Plankton](#)

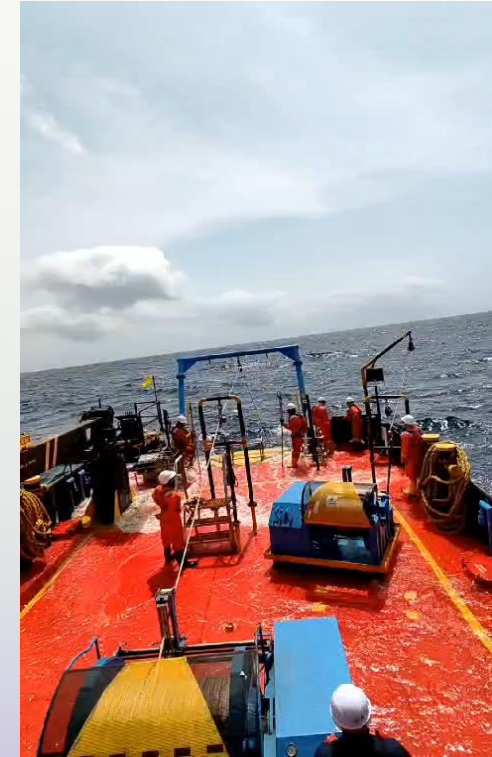


[Orca Norte-1. Bentos](#)



# RIESGOS Y AMENAZAS EN LA EJECUCIÓN

| PARÁMETRO      | IDEAL   | TRABAJABLE | A SER REVISADO | NO TRABAJABLE |
|----------------|---------|------------|----------------|---------------|
| Viento (Nudos) | <10     | 10-15      | >15-20         | >20           |
| Olas (Pies)    | <3 pies | 3-7 pies   | 7-10 pies      | >10           |



# PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS SEGUROS – GESTIÓN HSE

Consumo de alcohol y drogas

PREVENCIÓN EN CONSUMO DE ALCOHOL, TABAQUISMO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

HISTORICO DE REVISIONES

Las evaluaciones se han hecho de cada procedimiento, sus fortalezas y las mejoras a incorporar

| Variable | Contenido                                                                 | Version | Revisión   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| I        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-01  | 01/01/2023 |
| II       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-02  | 01/01/2023 |
| III      | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-03  | 01/01/2023 |
| IV       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-04  | 01/01/2023 |
| V        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-05  | 01/01/2023 |
| VI       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-06  | 01/01/2023 |
| VII      | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-07  | 01/01/2023 |
| VIII     | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-08  | 01/01/2023 |
| IX       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-09  | 01/01/2023 |
| X        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-10  | 01/01/2023 |

OBJETIVO: Garantizar un entorno de trabajo seguro para los colaboradores.

Sistemas Integrados de Gestión

SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiente, Calidad, Innovación

Integración de normativas

Las evaluaciones se han hecho de cada procedimiento, sus fortalezas y las mejoras a incorporar

| Variable | Contenido                                                                 | Version | Revisión   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| I        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-01  | 01/01/2023 |
| II       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-02  | 01/01/2023 |
| III      | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-03  | 01/01/2023 |
| IV       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-04  | 01/01/2023 |
| V        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-05  | 01/01/2023 |
| VI       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-06  | 01/01/2023 |
| VII      | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-07  | 01/01/2023 |
| VIII     | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-08  | 01/01/2023 |
| IX       | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-09  | 01/01/2023 |
| X        | Procedimiento de consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas | 001-10  | 01/01/2023 |

OBJETIVO: Garantizar un entorno de trabajo seguro para los colaboradores.

## Políticas



## Plan HSE

Garantizar un entorno de trabajo seguro para los colaboradores.



## REGLAS FUNDAMENTALES



Las siguientes **10** reglas fundamentales tienen como propósito llamar la atención sobre las actividades en las que es más probable que suceda una fatalidad y las acciones para salvar vidas sobre las que nuestros colaboradores puedan ejercer control.

Las reglas fundamentales están destinadas a apoyar y no a reemplazar la gestión existente en SST-A, en sus políticas, planes, reglamentos, programas, procedimientos, instructivos y buenas prácticas.

## Análisis de trabajo seguro



Pronóstico climático:

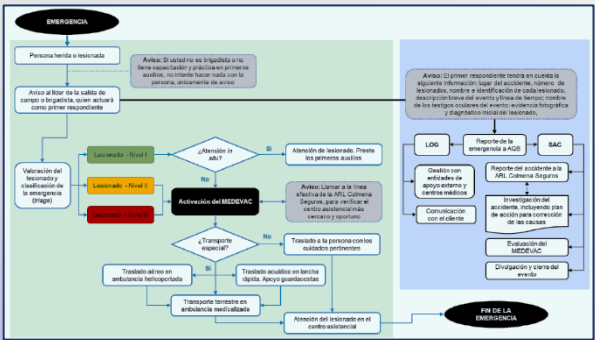
| Pronóstico del clima |       | Oleaje (metros) |          | Vientos (nudos) |        | Descripción |      |
|----------------------|-------|-----------------|----------|-----------------|--------|-------------|------|
| Nivel de alerta      | Hora  | Altura Max      | Promedio | Dir.            | Ráfaga | Promedio    | Dir. |
| ▲▲▲                  | 00:00 | 1-2             | 1,5      | SO              | 15-20  | 15          | ENE  |
| ▲▲▲                  | 06:00 | 1-2             | 1,5      | SO              | 15-20  | 15          | ENE  |
| ▲▲▲                  | 12:00 | 1-2             | 1,5      | SO              | 15-20  | 15          | ENE  |
| ▲▲▲                  | 18:00 | 1-2             | 1,5      | SO              | 15-20  | 15          | ENE  |
| ▲▲▲                  | 24:00 | 1-2             | 1,5      | SO              | 15-20  | 15          | ENE  |

Se reportan condiciones climáticas trabajables para las próximas 24 horas.

Nota: las 00:00 horas corresponden a la media noche del día del reporte

## Medevac

Instructivo de evacuación médica



Primero la vida



# RESULTADOS

## Plancton



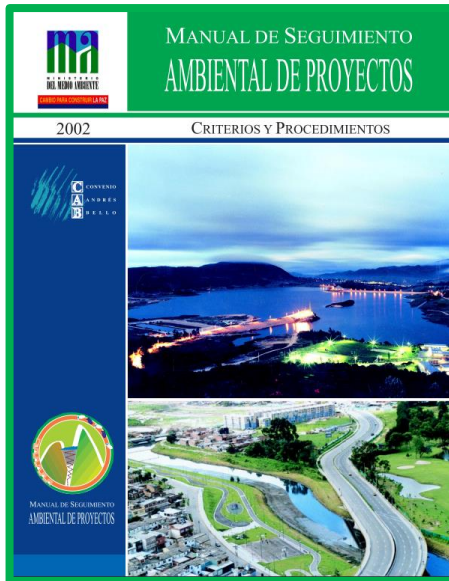
## Bentos



## Necton y OFM



# ICA - INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL



## INFORME TÉCNICO

Describe cumplimiento de cada Capítulo, avance de ejecución, uso y afectación de recursos naturales, seguimiento y monitoreo.



## FORMATOS

Detalla cumplimiento de cada acción de manejo, la afectación a los recursos naturales y su seguimiento.



## ANEXOS

Evidencias cumplimiento de obligaciones (registro fotográfico, actas, informes).



## CARTOGRAFÍA

Información geográfica soportes de cumplimiento Modelo Almacenamiento Geográfico.



Gracias por  
su atención!



