

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO DE LA UNIDAD MINERA ILO **MEIA-d ILO**

SouthernPerú

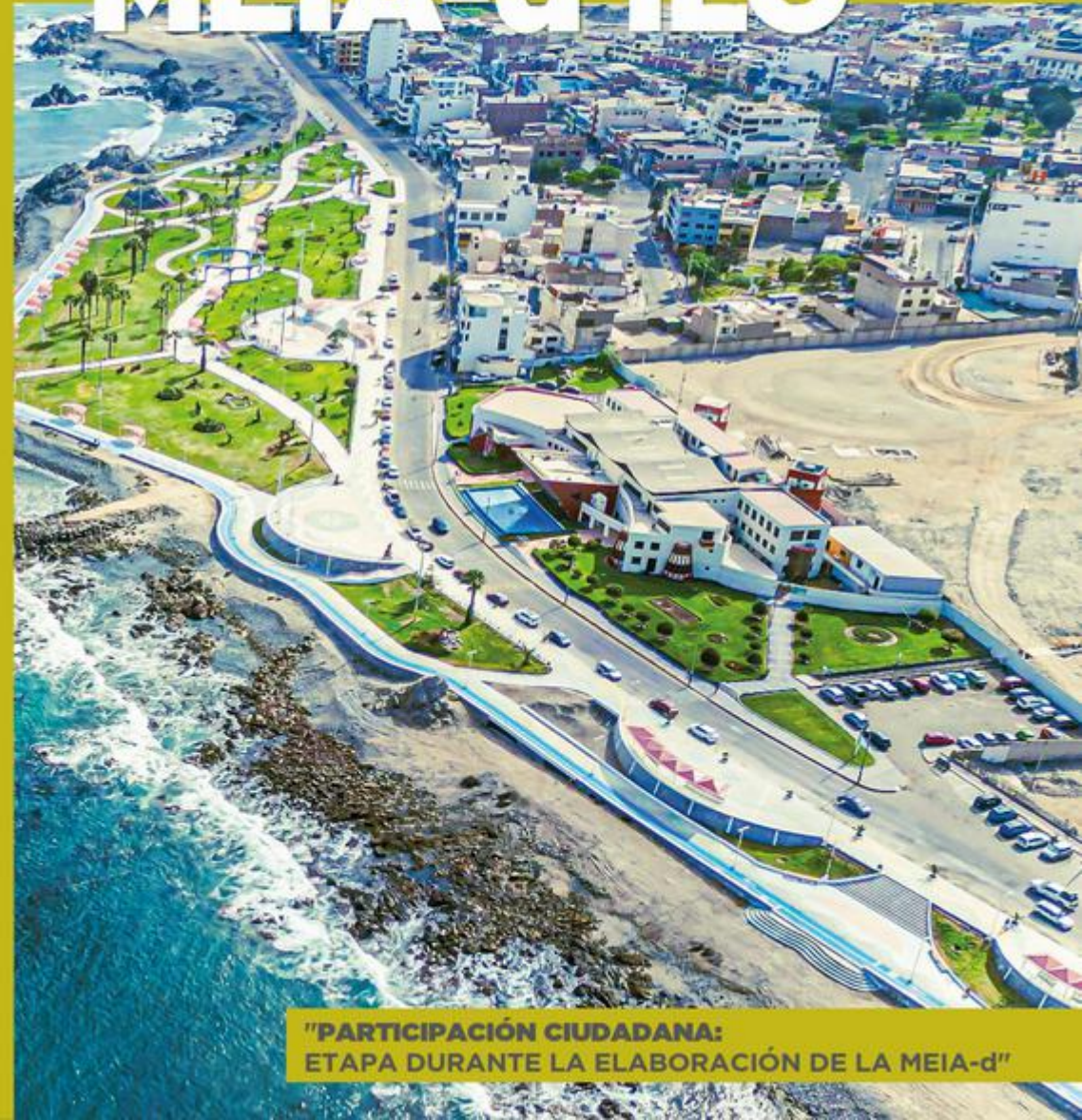


Línea gratuita 0800-10000 WhatsApp 942 681 988

Correo electrónico
sac@csc.gmexico.com

Horario de atención
Lunes a viernes de 9:00 am a 12:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 pm.

Southern Peru



**"PARTICIPACIÓN CIUDADANA:
ETAPA DURANTE LA ELABORACIÓN DE LA MEIA-d"**

¿Qué es la MEIA-d Ilo?

Es un documento técnico, que describe los componentes de los proyectos así como las mejoras y/o cambios tecnológicos-ambientales a implementar para las operaciones actuales de la Unidad Minera Ilo (U.M. Ilo), estudiando los aspectos técnicos, ambientales y sociales, evaluando sus impactos, tanto positivos como negativos, incluyendo planes de manejo para gestionarlos.

CONTIENE

- Descripción de los proyectos (mejoras y/o cambios).
- Actualización de la Línea base ambiental y social (considerando las características socioeconómicas y ambientales del entorno de la U.M. Ilo y de las zonas donde se implementarán los cambios antes de su ejecución).
- Evaluación de los impactos ambientales y sociales (positivos y negativos).
- Planes y estrategias de manejo ambiental y social.

¿Cuál es el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) a modificar?

Southern Perú cuenta con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA) e Informes Técnicos Sustentatorios (ITS); en esta oportunidad, por requerimiento normativo de la autoridad de evaluación ambiental competente, es necesario integrar y actualizar dichos estudios en un nuevo instrumento de gestión ambiental.

La actualización e integración estará basada en el EIA del Proyecto Terminal Marítimo para embarque de ácido sulfúrico en Bahía Tablones. Sin embargo, la MEIA-d Ilo, contempla la actualización de todos los proyectos en la U.M. Ilo (Fundición, Refinería, Chute Coquina, Patio Puerto, vía Férrea, carreteras, líneas de transmisión eléctrica, entre otros)



Sabías que:

La MEIA-d Ilo permite proponer mejoras, cambios y/o ampliaciones en componentes de la operación y/o actividades que ya cuentan con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado.


También integra y actualiza los instrumentos de gestión ambiental (PAMA, EIA, ITS) de la U.M. Ilo.



*"Con ello aseguraremos que las operaciones continúen desarrollándose alineadas a los **objetivos de desarrollo sustentable** en armonía con el ambiente y el entorno social"*



Autoridad encargada de la evaluación del estudio

La evaluación y aprobación está a cargo del  **senace** (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles).

01 | Descripción del Proyecto

Los proyectos, incluidos en la MEIA-d, contemplan continuar con medidas de optimización y mejora en el desarrollo de las operaciones de la U.M. Ilo. Los cambios propuestos son los siguientes:

01 Adecuación de las descargas a través de Emisarios submarinos en Fundición y Refinería, implementación de dos (2) emisarios submarinos (uno en la Fundición y otro en la Refinería), a fin de optimizar las descargas actuales.

02 Ampliación del Depósito de escoria Implementación de áreas adicionales para el depósito de escoria dentro de Fundición, a fin de permitir la disposición de la escoria producida en los procesos pirometalúrgicos.

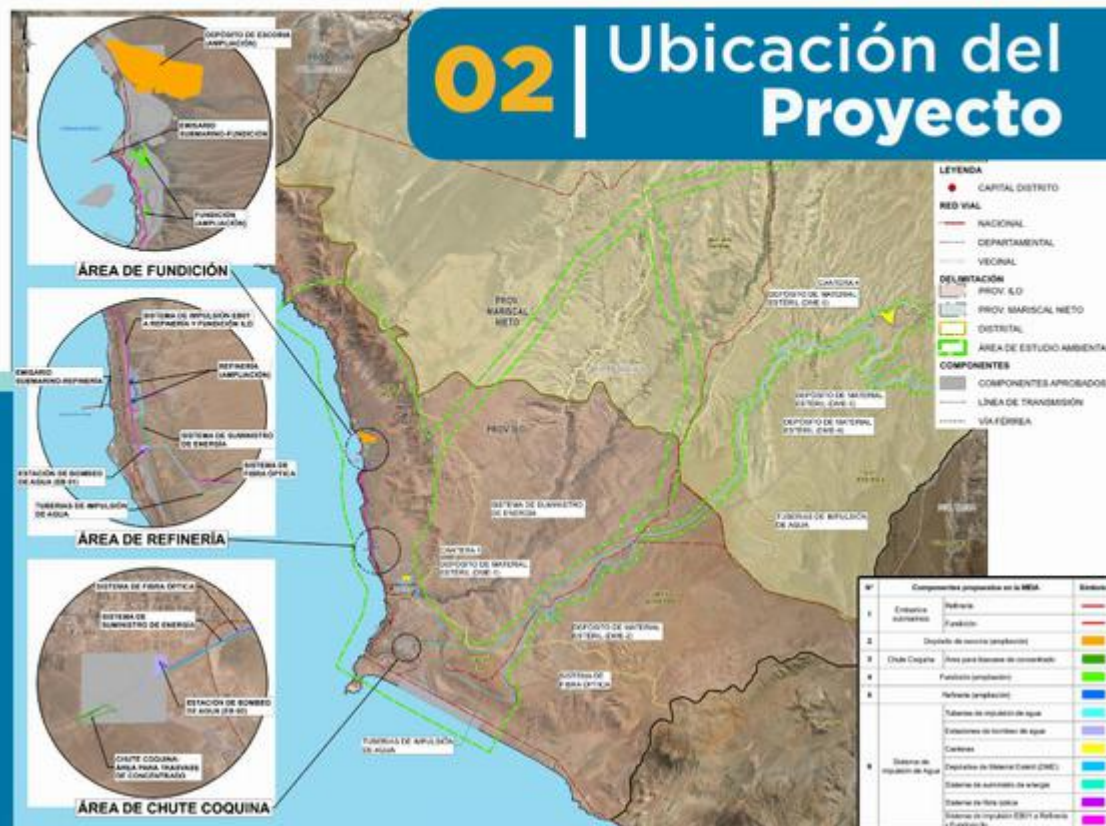
03 Chute Coquina: Área para trasvase de concentrado, Acondicionamiento de área de trasvase de concentrados de cobre para transporte por camiones en casos de contingencia.

04 Ampliación de la Fundición Mejora tecnológica-ambiental con incremento de capacidad de la Fundición. Con la implementación, dentro de las instalaciones, de tecnología de fusión continua Mitsubishi, de mayor captura de azufre en comparación a otros procesos convencionales.

05 Ampliación de la Refinería Mejora tecnológica-ambiental con incremento de la capacidad de la Refinería, contempla la construcción de una nueva planta con tecnología de cátodos permanentes dentro de las instalaciones actuales.

06 Sistema de impulsión de agua Implementación de un acueducto para transporte de agua tratada para uso en las operaciones en Ilo y Quebrada Honda (UM Toquepala). Este sistema contará con tuberías, estaciones de bombeo, líneas eléctricas, entre otros.

02 | Ubicación del Proyecto



Los componentes se ubicarán dentro de las áreas industriales actualmente ocupadas



Los componentes se ubican en los distritos



03 | Áreas de Influencia Social Preliminar



Área de influencia social directa (AISD) Preliminar

Zonas preliminares con posibles impactos sociales directos por la actividad

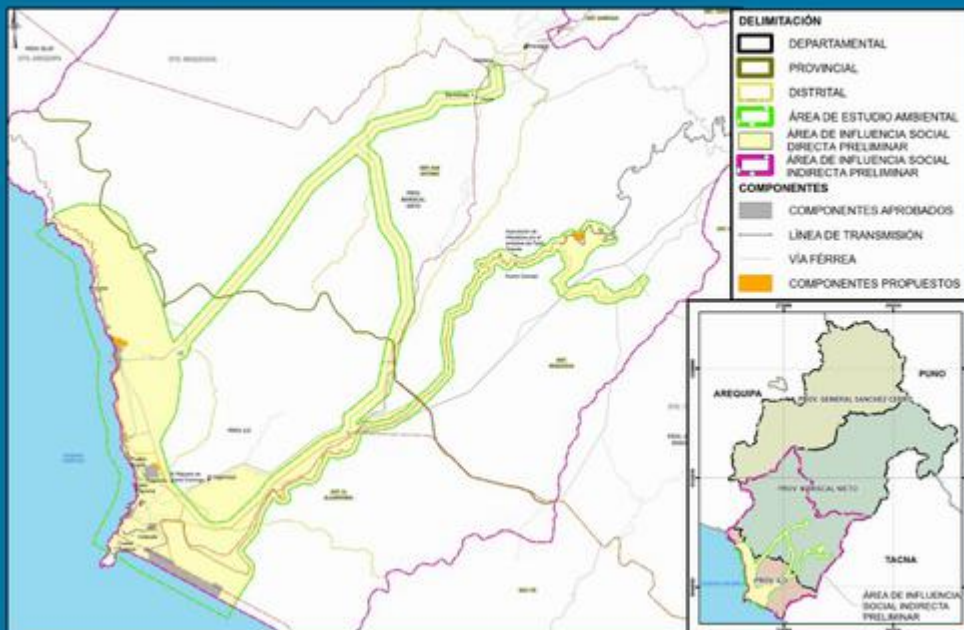
- Catacata, Cuartel Pisagua, Ilo (distrito de Ilo).
- Pocomá, Pueblo Nuevo, Valle Pacocha (distrito de Pacocha).
- El Algarrobal, El Majuelo de Santo Domingo, Poquera (distrito El Algarrobal).
- Bentrellata, Omo, Montalvo (distrito de San Antonio).
- El Hueco, Nuevo Querapi y Asociación de Afectados por el embalse Pasto Grande (Distrito Moquegua)



Área de influencia social indirecta (AISI) Preliminar

Zonas preliminares con posibles impactos sociales indirectos por la actividad

- Distritos de Moquegua y San Antonio (provincia de Mariscal Nieto, departamento Moquegua).
- Distritos de El Algarrobal, Ilo y Pacocha (provincia de Ilo, departamento Moquegua).



04 | Metodología y Resultados de la Evaluación de Línea Base

Los trabajos de campo fueron realizados en coordinación con las consultoras ambientales WSP Perú y Walsh Perú durante los siguientes periodos:

VERANO

Febrero y marzo de 2023,
enero y febrero de 2024.

INVIERNO

Agosto de 2023.

TEMPORADA INTERMEDIA

Abril y mayo de 2023.



MEDIO FÍSICO



MEDIO BIOLÓGICO



MEDIO SOCIAL

- Caracterización de suelos y evaluaciones geoquímicas.
- Monitoreo de la calidad de aire, agua, sedimentos, suelo, ruido, radiaciones no ionizantes y vibraciones.
- Identificación y caracterización de fuentes de agua.
- Evaluaciones oceanográficas.



IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA

- Caracterización de flora y fauna terrestre, hidrobiología continental y marina.
- MEDIANTE:**
- Avistamiento directo de fauna.
- Uso de trampas de captura y colecta de especies.
- Registro de evidencias indirectas (huellas, heces, pelos, restos óseos).



EVALUACIÓN DE BENTOS (SUBMAREAL)

- Encuestas y entrevistas.
- Talleres de evaluación rural participativa (TERP)
- Grupos focales.
- Fichas de caracterización poblacional.



TALLERES DE EVALUACIÓN RURAL PARTICIPATIVA (TERP) CON POBLADORES

Todos estos monitoreos se realizaron en concordancia con las normas y protocolos ambientales vigentes

Descripción del MEDIO FÍSICO



CARACTERIZACIÓN DE SUELO



CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

- Predominan tierras con condiciones no adecuadas para agricultura debido a los niveles de salinidad del suelo.

METEOROLOGÍA Y CLIMA

- Ligeras lloviznas sólo en verano, casi nulas el resto del año.
- Clima árido, con déficit de humedad en todo el año.

HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA

- Abarca principalmente las cuencas Ilo-Moquegua y parte de la cuenca Locumba.
- Predominan cuencas áridas y desérticas con poca vegetación.



CALIDAD DEL AIRE

- PM10, PM2.5, SO2, plomo, arsénico, cadmio y cromo: cumplen con los estándares de Calidad Ambiental (ECA)



EMISIONES

- Por debajo de los niveles máximos permisibles de la normativa ambiental vigente.



NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL



RUIDO AMBIENTAL

- **Día:** dentro de los ECA.
- **Noche:** 2 estaciones en Pueblo Nuevo con puntuales excedencias, debido a actividades antropogénicas como transporte de vehículos, entre otros.



AGUA SUPERFICIAL

- Algunas excedencias a los ECA para agua en ríos Moquegua, Ilo, Osmore y manantiales; debido a factores geológicos, no asociados a las actividades de la U.M. Ilo.



AGUA DE MAR

- Mayoría de parámetros cumplen los ECA.
- Algunas excedencias a los ECA pueden deberse a factores geológicos y actividades domésticas y/o agrícolas.



ESTUDIO BATIMÉTRICO EN REFINERÍA
- INSTALACIÓN DE ANTENA GPS DEL ECOSONDA



BATIMETRÍA EN EL ÁREA

- Área de emisarios submarinos (Fundición y Refinería).
- Fondo marino con pendiente ligera y regular, sin irregularidades significativas.



VIBRACIONES

- Valores no perceptibles según norma técnica peruana.



OCEANOGRAFÍA

- Mareas de tipo mixto mayoritariamente semidiurno.
- La variabilidad del nivel del mar responde al Fenómeno de El Niño.
- Disminución en altura de olas anuales.
- Tendencia al incremento en el periodo de oleajes.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO



UNIDADES DE VEGETACIÓN

Se identificaron 4 unidades:



Lomas



Litoral Costero



Agricultura costera y matorral ribereño



Desierto costero

Predomina el **Desierto costero**.



FLORA

Se registraron **122 especies** de flora en total (incluye temporadas de invierno y verano).

- **94 especies** en temporada de verano.
- **105 especies** en temporada de invierno.



Aves

FAUNA

- **Más de 50 especies de aves terrestres:** Gallinazo de cabeza roja (*Cathartes aura*), Gorrión de collar rufo (*Zonotrichia capensis*), Tórtola melódica (*Zenaida meloda*), entre otras.
- **Más de 20 especies de aves marinas:** Gaviota gris (*Leucophaeus modestus*), Cormorán guanay (*Leucocarbo bougainvillii*), Gaviota de Franklin (*Leucophaeus pipixcan*), entre otras.



Mamíferos

- **Terrestres** menores como el Ratón orejón de Lima (*Phyllotis limatus*), mayores como el Zorro gris (*Lycalopex griseus*) y Liebre europea (*Lepus europaeus*).
- **Voladores:** Murciélago de Atacama (*Myotis atacamensis*)
- **Marinos:** Lobo marino (*Otaria flavescens*), Delfín común (*Tursiops truncatus*) y Nutria marina (*Enhydra lutris*)



Anfibios y Reptiles

- **Ecosistema terrestre:**
 - Anfibio: Sapo de Lima (*Rhinella limensis*)
 - 5 especies de reptiles: Gecko (*Phyllodactylus gerrhopygus*) y lagartijas.
- **Ecosistema marino:**
 - 3 especies de tortugas marinas con hábitos de terrestre



Hidrobiología

- **Continental:** Más de 100 especies de plancton (organismos acuáticos microscópicos), 27 de organismos asociados a fondo marino (bentos) y 2 de peces.
- **Marina:** Más de 100 especies de plancton y más de 100 especies de bentos asociado a rocas, zonas arenosas y fondo marino profundo, además de 39 especies de peces y 36 especies de macroalgas.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO



Medio Social, Económico, Cultural y Antropológico

RESULTADOS DEL AISD PRELIMINAR

DEMOGRAFÍA

Población: **84,840 personas**

99.39%

Urbana

MUJERES
50.5%



HOMBRES
49.5%



0.61%

Rural

SALUD Y EDUCACIÓN



92

Establecimientos de salud en el AISD preliminar.

Nivel educativo alcanzado: (Población de 15 años o más)

30.4% Secundaria completa

19.7% Técnica completa

14.1% Universitaria completa



11.5% Secundaria incompleta

6.5% Universitaria incompleta

17.8% Otros

ECONOMÍA

Rubros con mayor población económicamente activa



18.2%	Comercio	11.0%	Construcción	3.3%	Pesca
13.8%	Transporte, almacén y comunicaciones	9.9%	Minería	43.8%	Otros

VIVIENDAS

- **92.3%** viviendas independientes.

SERVICIOS

- **93.4%** Agua (Red Pública)
- **87.8%** Desagüe (Red Pública)
- **95.7%** Alumbrado (Red Pública)
- **Recursos Naturales** Fuentes principales: ríos Locumba, Osmore, Ilo, Moquegua y el embalse Pasto Grande.

IDIOMA Y CULTURA

- Lengua materna:
 - 83%** Castellano
 - 11%** Aimara
 - 5%** Quechua
- Se identificaron **23 áreas arqueológicas** en la zona U.M. Ilo.
En El Algarrobal se cuenta con un museo municipal (Museo Municipal Chiribaya)

05 | ¿Qué es la Participación Ciudadana?

Proceso que permite **informar a la población sobre las actividades que forman parte de la MEIA-d Ilo**, para recoger sus opiniones, aportes y alcanzar consensos de forma voluntaria y transparente. Actualmente Southern Perú desarrolla este proceso en la etapa de elaboración de la **Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado** (MEIA-d) de la Unidad Minera Ilo, conforme al Art. 29 del D.S N° 040-2014-EM

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ETAPAS DE MEIA-d

INICIO DE LA MEIA-d

¡Estamos Aquí!

ELABORACIÓN DE LA MEIA-d

- Estudios técnicos.
- Evaluación de impactos.
- Medidas de manejo.

EVALUACIÓN

- Entrega de la MEIA al SENACE y a las localidades del área de influencia.
- Presentación de aportes y observaciones por parte de autoridades locales y población en general.

CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

MARCO NORMATIVO

Nuestro plan de participación ciudadana **se enmarca** en las siguientes normas:



Decreto Supremo N° 028-2008-EM Reglamento de participación ciudadana en el subsector minero.

Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM Normas que regulan el proceso de participación ciudadana en el subsector minero.

Decreto Supremo N° 040-2014-EM Reglamento de protección y gestión ambiental para las actividades de explotación, beneficio, labor general, transporte y almacenamiento minero.

06 | Mecanismos de Participación Ciudadana



Oficina de información permanente (modalidad virtual y presencial)



Microprograma radial informativo



Difusión de material informativo digital



Difusión de material informativo impreso



Visitas guiadas a las zonas de los componentes



Interacción con la población a través de un Equipo de Facilitadores

Cronograma de ejecución



07 | Acceso a más Información

Para el acceso a información adicional o la realización de consultas, observaciones, aportes, la población cuenta con los siguientes canales de comunicación:

OFICINA DE INFORMACIÓN PRESENCIAL:

Esta oficina recibirá consultas, observaciones y/o aportes de manera presencial, por teléfono, correo electrónico y WhatsApp. De **Lunes a viernes**, y dará respuesta en un plazo máximo de cinco días después de la comunicación.

- **Horario de atención:** Lunes a viernes, 9:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm.
- **Dirección:** Av. Minería s/n Bloque F1-1 Pueblo Nuevo – Distrito de Pacocha

OFICINA DE INFORMACIÓN VIRTUAL:

- **Horario de atención:** Lunes a viernes, 9:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
- **Línea telefónica gratuita:** 0 800 10000
- **Teléfono móvil y WhatsApp:** 942 681 988
- **Correo electrónico:** sac@csc.gmexico.com

MATERIAL INFORMATIVO DIGITAL



Cartilla informativa en formato digital distribuida por la oficina de información permanente virtual, que puede ser solicitada por cualquier ciudadano a través de este medio.

MICROPROGRAMA RADIAL INFORMATIVO



Se transmitirá por 2 días a la semana durante 4 semanas, en las siguientes radioemisoras: Radio Altamar, Radio Líder, Radio El Puerto, Radio Americana, Radio Sol y Radio Primavera, en los siguientes horarios: 7:00 am, 12:00 pm y 7:00 pm.

DIFUSIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO IMPRESO



El material informativo impreso puede solicitarse en la Oficina de Información Permanente.



VISITAS GUIADAS A LAS ZONAS DE LOS COMPONENTES