



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

“Calidad de Aire en la Provincia de Trujillo”

Láynn Araujo Bacón
Oficina Desconcentrada La Libertad





ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

¿Qué es el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA?



OEFA

**Organismo público, técnico
especializado, adscrito al Ministerio
del Ambiente.**

**Ente Rector del Sistema
Nacional de Evaluación y
Fiscalización Ambiental
(SINEFA) Ley N° 29325**

**Creado en el año 2008 mediante
el Decreto Legislativo N° 1013**

Funciones del OEFA

**Ente rector
del SINEFA**

**Supervisión
directa a
empresas**

**Función
Normativa**

**Función
Supervisora de EFA**

**Emite normas que
regulen la
fiscalización
ambiental**

**Supervisa el cumplimiento de las
funciones de fiscalización
ambiental a cargo de las EFA.**

EFA: son **entidades públicas con facultad para desarrollar funciones de fiscalización ambiental.**

Funciones de fiscalización ambiental directa

Función Evaluadora	<ul style="list-style-type: none">• Vigilancia y monitoreo de la calidad ambiental
Función Supervisora	<ul style="list-style-type: none">• Verificación del cumplimiento de obligaciones ambientales
Función de Fiscalización, Sanción e Incentivos	<ul style="list-style-type: none">• Investigación de comisión de infracciones• Imposición de sanciones y medidas administrativas• Otorgamiento de incentivos

Sectores de supervisión directa

a.

SECTOR MINERÍA

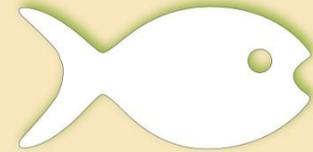
(Mediana y gran minería en explotación, transporte, labor general, beneficio y almacenamiento de concentrados)



c.

SECTOR PESQUERÍA

(Acuicultura de mayor escala y procesamiento industrial pesquero).

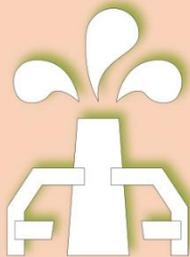


b.

SECTOR ENERGÍA

Subsector hidrocarburos

(Exploración, explotación, transporte, refinación, almacenamiento, distribución y comercialización).



Subsector electricidad

Generación, transmisión y distribución).



d.

SECTOR INDUSTRIA

Subsector industria manufacturera

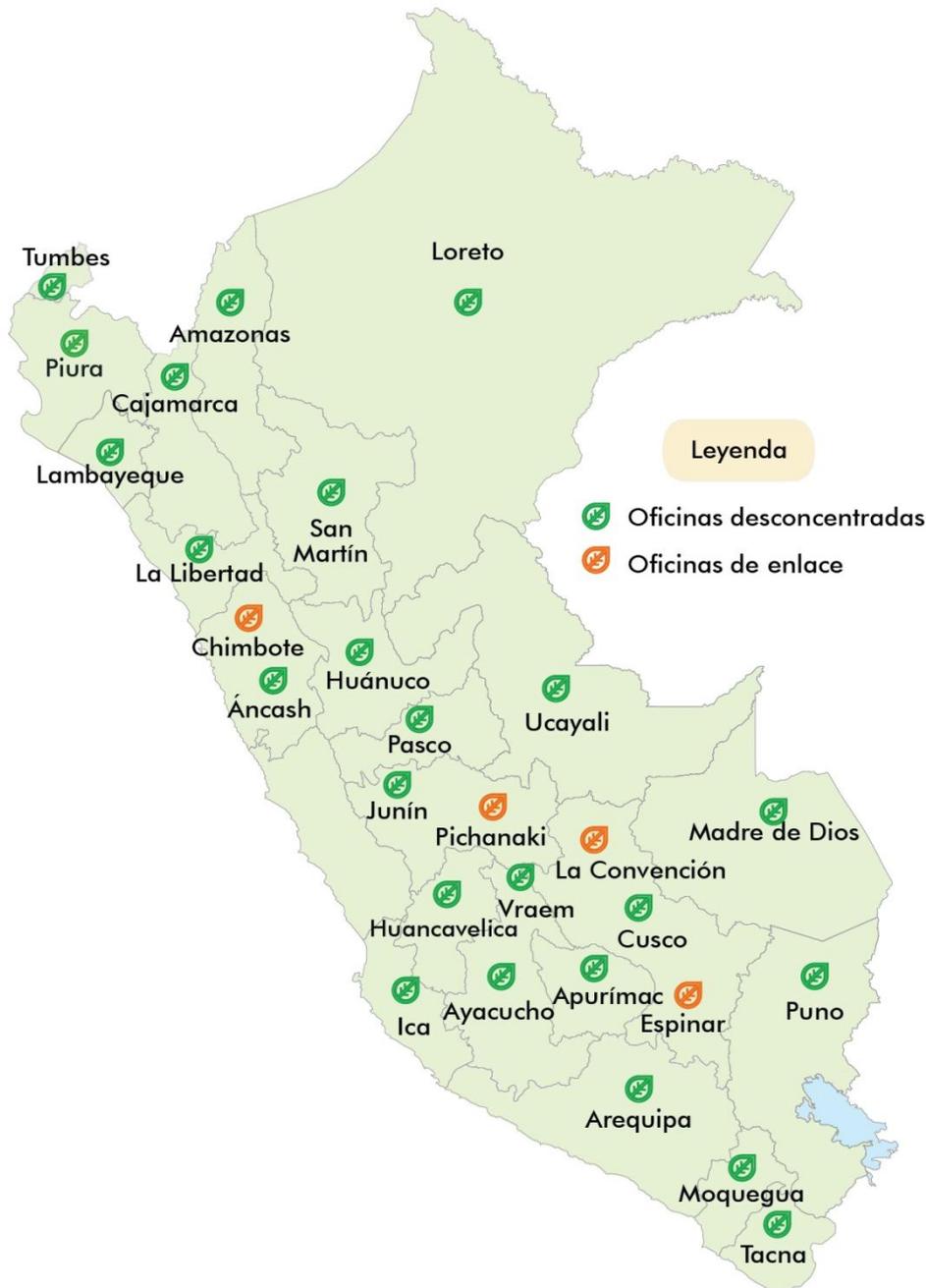
(Cerveza, papel, cemento y curtiembre).



Transferencia de funciones de PRODUCE al OEFA

Rubros / Actividades	Resolución y fecha de asunción de funciones
Cerveza	RCD N° 001-2013-OEFA/CD 14 de enero del 2013
Papel	RCD N° 004-2013-OEFA/CD 20 de febrero del 2013
Cemento	RCD N° 023-2013-OEFA/CD 31 de mayo del 2013
Curtiembre	RCD N° 033-2013-OEFA/CD 9 de agosto del 2013
Fabricación de otros productos minerales no metálicos: 2695 Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso.	RCD N° 031-2015-OEFA/CD 7 de agosto de 2015
Fabricación de metales comunes: 2710 Industrias básicas de hierro y acero. 2731 Fundición de hierro y acero. 2732 Fundición de metales no ferrosos.	RCD N° 034-2015-OEFA/CD 15 de agosto de 2015
Instalación y funcionamiento de plantas de biocombustible (Biodiesel B 100, alcohol carburante)	RCD N° 036-2015-OEFA/CD 28 de agosto de 2015
Petroquímica intermedia y final, de acuerdo a la legislación vigente.	
Elaboración de bebidas	RCD N° 048-2015-OEFA/CD 9 de diciembre de 2015
Elaboración de Azucar	RCD N° 015-2016-OEFA/CD 8 de julio de 2016

24 oficinas desconcentradas y 4 oficinas de enlace a nivel nacional





ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Vigilancia de la Calidad de Aire



Vigilancia de la calidad del aire

Monitoreo Atmosférico

Mediante el cual se:

Muestrea

Analiza

Procesa

Concentraciones de sustancias o de contaminantes presentes en el aire en un lugar establecido y durante un tiempo determinado



Contaminación del Aire

“Contaminación del aire ocurre cuando uno o muchos contaminantes están presentes en tales cantidades y por tales períodos en el aire ambiental, que son nocivos a los seres humanos, animales, plantas, propiedades y contribuyen a dañar o causar molestias al bienestar y uso de propiedades en grado medible” (OMS, 1995)

Diseño y Planificación del Monitoreo

- Determinar objetivos
- Verificar disponibilidad de recursos (económicos, humanos y de tiempo)
- Determinar contaminantes que se van a monitorear
- Seleccionar estrategia de monitoreo y equipamiento necesario
- Revisar información histórica
- Verificar calidad de la información (exactitud, precisión, representatividad y comparabilidad)
- Conceptualizar la información en función del usuario para el que se genera



Parámetros a Monitorear

Importante:

Asegurar 03 cosas para instalar un punto de monitoreo: accesibilidad, seguridad y suministro eléctrico.

Grupo	Parámetro
Material Particulado	PM ₁₀ , PM _{2.5}
Gases	SO ₂ , CO, NO ₂ , O ₃ , H ₂ S, Benceno, HT
Metales Pesados	Pb
Meteorológicos	T°, HR, Velocidad y dirección del viento.

Estándares de Calidad Ambiental (ECA-Aire)

D.S. N° 074-2001-PCM
D.S. N° 069-2003-PCM
D.S. N° 003-2008-MINAM
D.S. N° 006-2013-MINAM

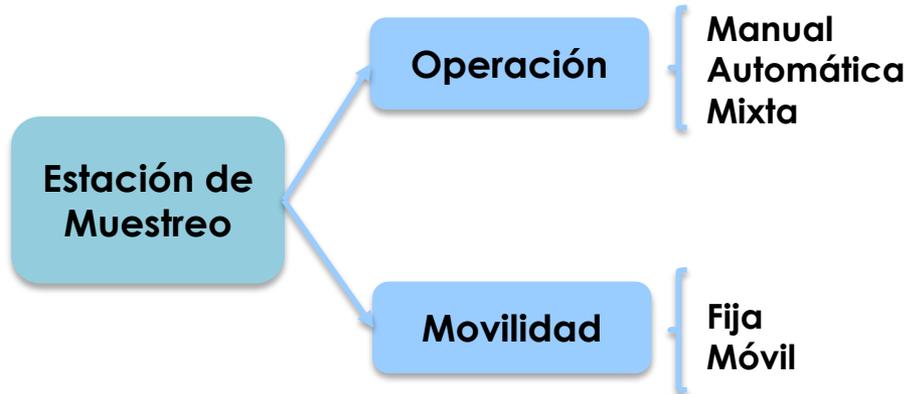
LMP

- R.M. N° 315-96-EM/VMM (NMP de emisiones gaseosas de U. Min.-Met.)
- D.S. N° 003-2002-PRODUCE (LMP y VR para actividades industriales)
- D.S. N° 062-2010-EM (LMP emisiones en hidrocarburos)
- D.S. N° 047-2001-MTC (LMP vehículos automotores en red vial)

Promover que las políticas públicas e inversiones públicas y privadas contribuyan al mejoramiento de la calidad del aire

Protocolos y Guías empleadas por OEFA

- Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos – DIGESA
- Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones para el Subsector Minería – MINEM
- Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones para el Subsector Hidrocarburos - MINEM



Equipo de Medición PM 2,5



Equipo de Medición PM 10



Estación Meteorológica



Analizador de CO



Analizador de SO₂ y H₂S



Sistema de Calibración de gases

CALIBRADOS



MUESTREADOR DE PARTÍCULAS DE ALTO VOLUMEN

- El HI VOL PM10 recolecta solo partículas $< 10 \mu\text{m}$ que son extraídas a través del cabezal y a un flujo de aire constante, esto gracias al controlador de flujo volumétrico (VFC).
- Las partículas son coleccionadas sobre un filtro de fibra de cuarzo pesado antes (*tara*) y después (*denso*) del muestreo para determinar el peso (*masa neta*) ganado durante la toma de muestra.
- La duración de la muestra es controlada por un temporizador con exactitud de ± 15 minutos sobre un periodo de muestreo de **24 horas** y medido por un indicador de tiempo transcurrido.



PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

acoplamiento del venturi.



Ubicación del venturi dentro del cuerpo.



Ubicación del porta filtro.



Colocando el marco herméticamente

Presión manométrica.



Carta de registro.



Retirando la tapa del porta filtro



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Resultados del Monitoreo de Calidad de Aire:

Distritos de Trujillo,
Huanchaco y La Esperanza





ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Evaluación de la Calidad de Aire en la ciudad de Trujillo 2011



DATOS GENERALES

Puntos de Monitoreo

1. Universidad Nacional de Trujillo
2. Plaza de Armas de La Esperanza

Fecha

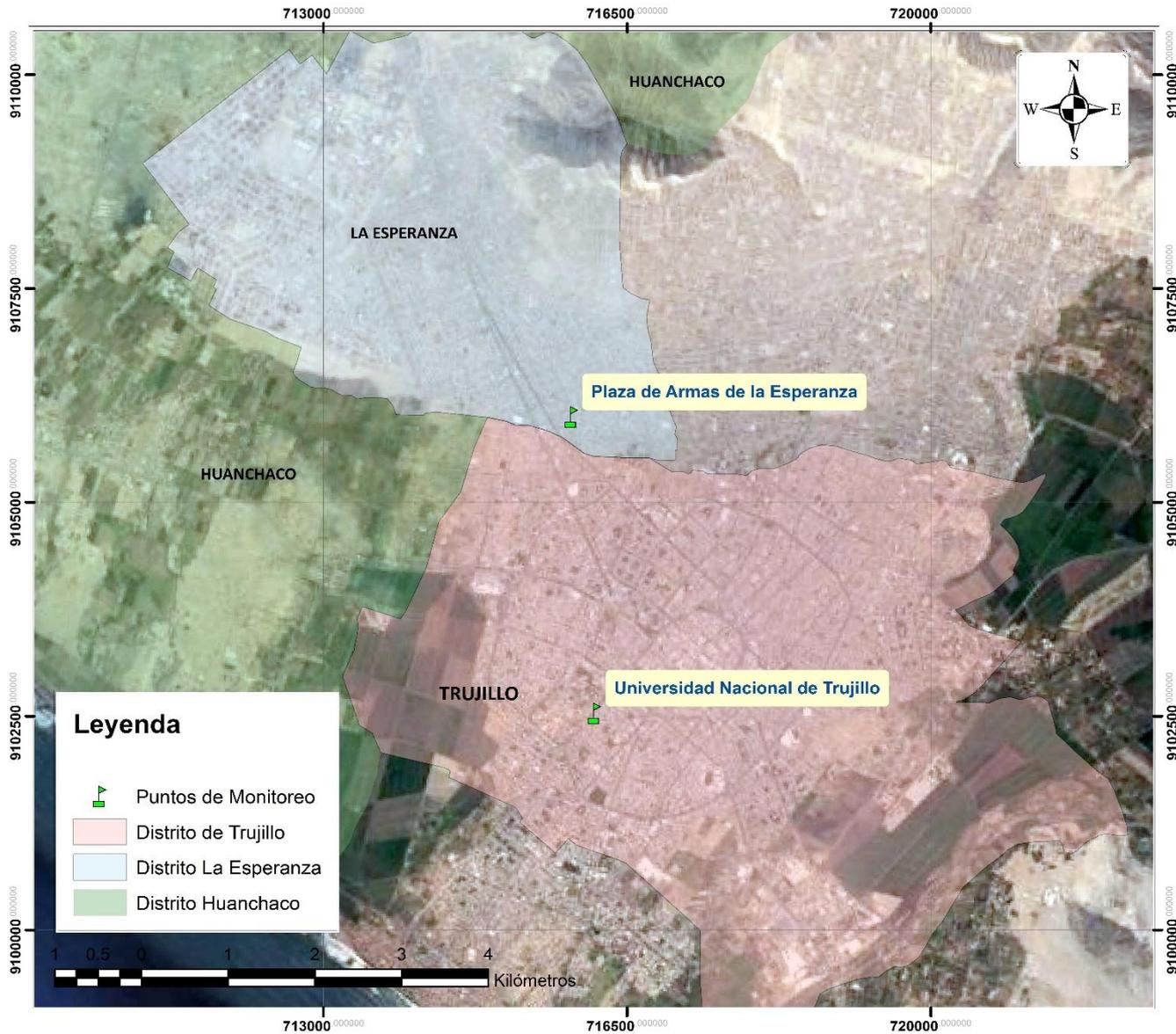
Del 15 al 22 de agosto del 2011

Parámetros Analizados

- Monóxido de Carbono (CO)
- Dióxido de Azufre (SO₂)
- Sulfuro de Hidrógeno (H₂S)
- Material Particulado (PM 10)
- Velocidad y dirección del Viento
- Humedad Relativa
- Temperatura Ambiente.
- Presión Barométrica
- Precipitaciones



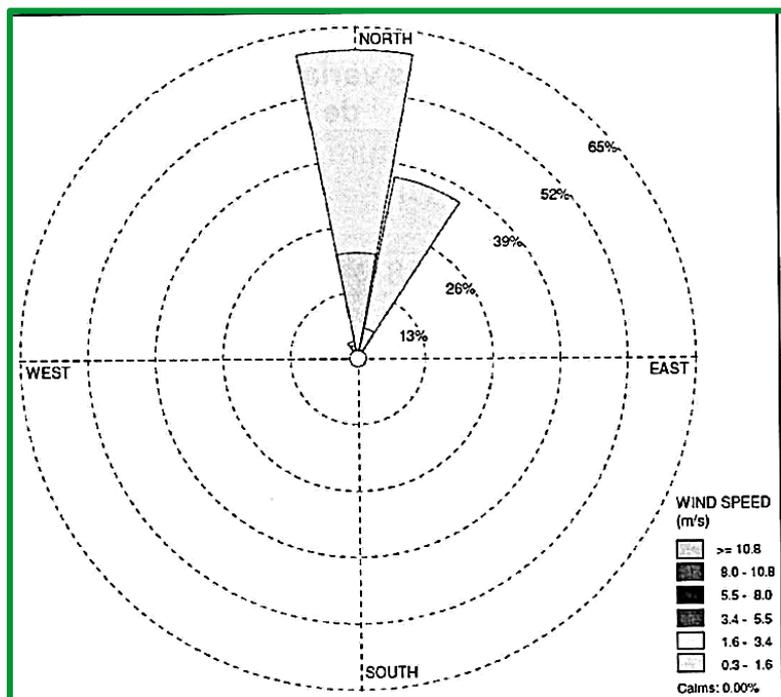
Puntos de Monitoreo



Variables Meteorológicas

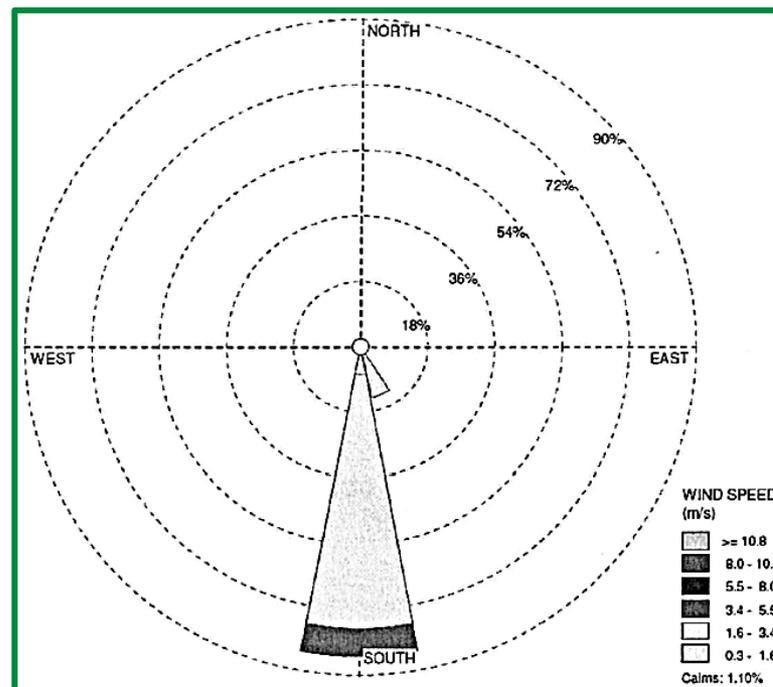
VARIABLES METEREOLÓGICAS - PLAZA DE ARMAS LA ESPERANZA

Tipo	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Barométrica (mmHg)	Velocidad (m/s)
Mínimo	15.4	70	752	0.7
Máximo	18.5	91.9	756.2	2.8
Promedio	16.7	82.2	754.3	1.9

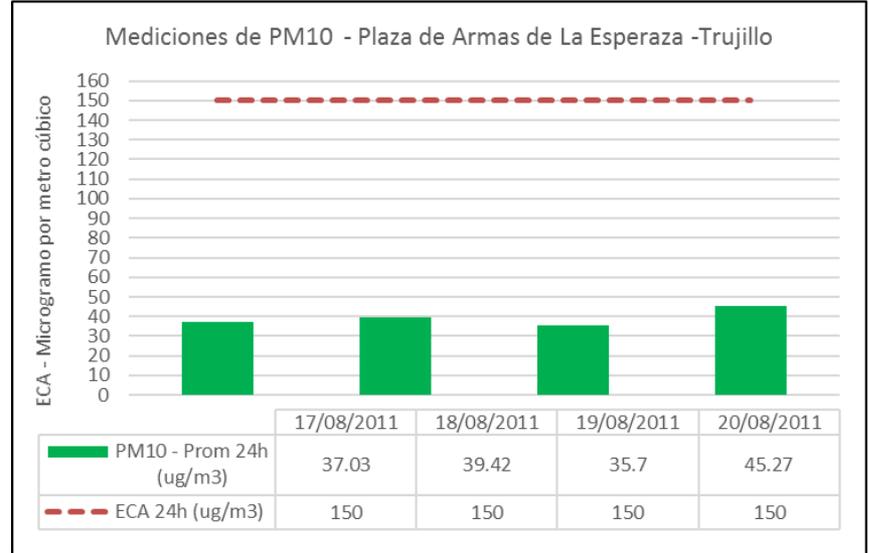
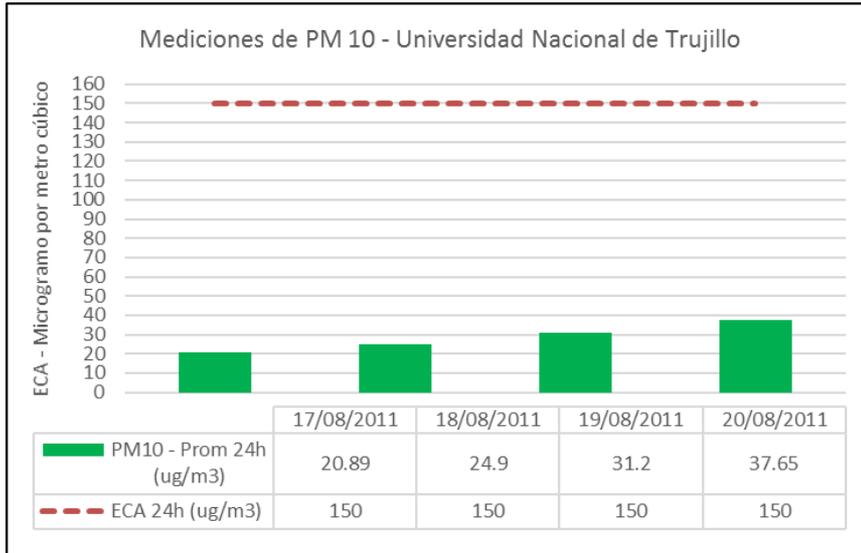


VARIABLES METEREOLÓGICAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Tipo	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Barométrica (mmHg)	Velocidad (m/s)
Mínimo	16.38	71.02	752.1	1.1
Máximo	19.39	86.7	756.4	3.7
Promedio	17.29	81.52	754.1	2.5

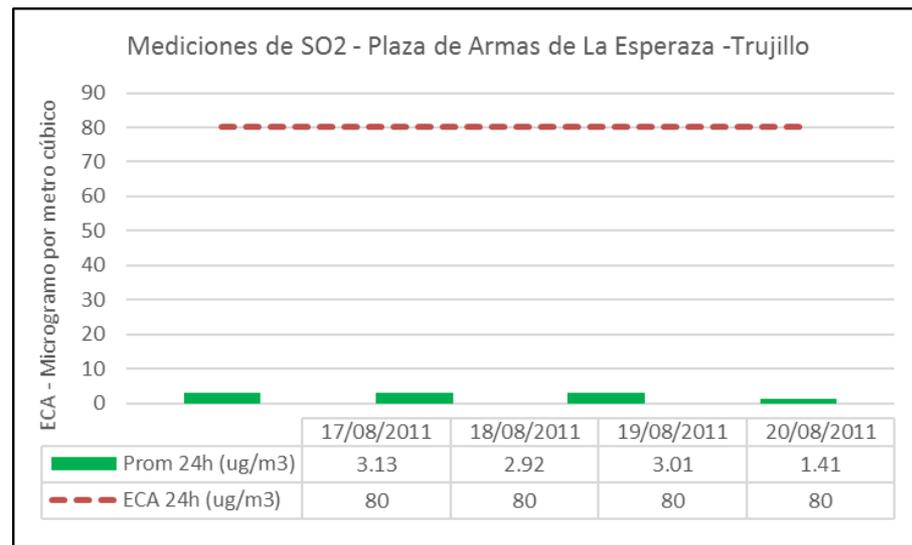
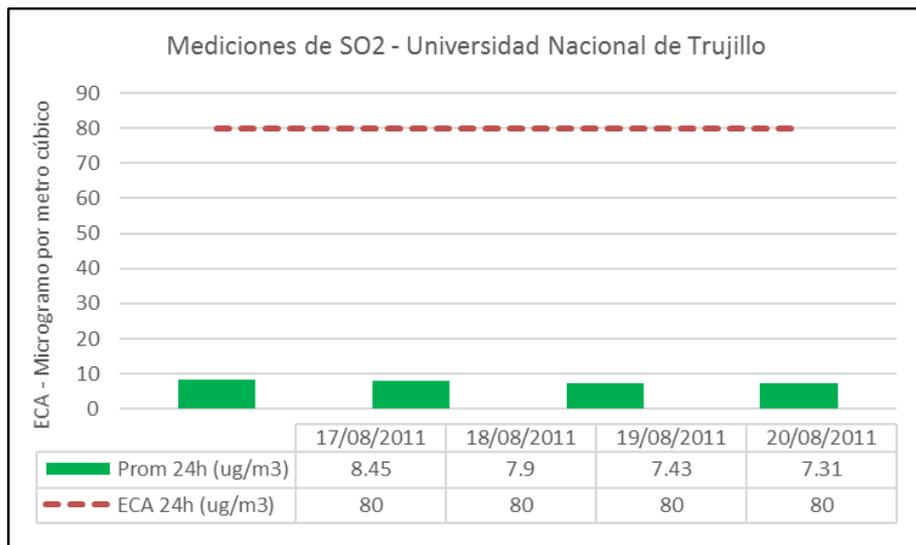


Material Particulado menor a 10 micras – PM 10



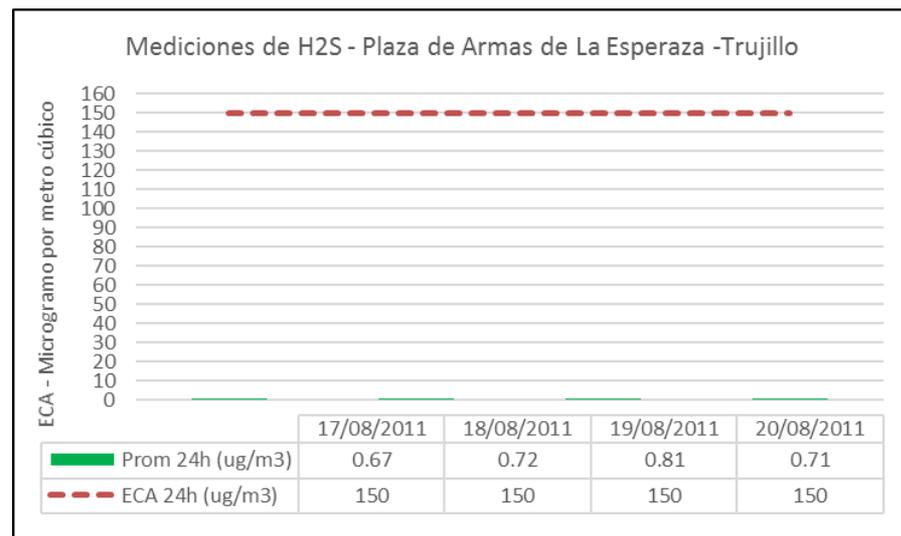
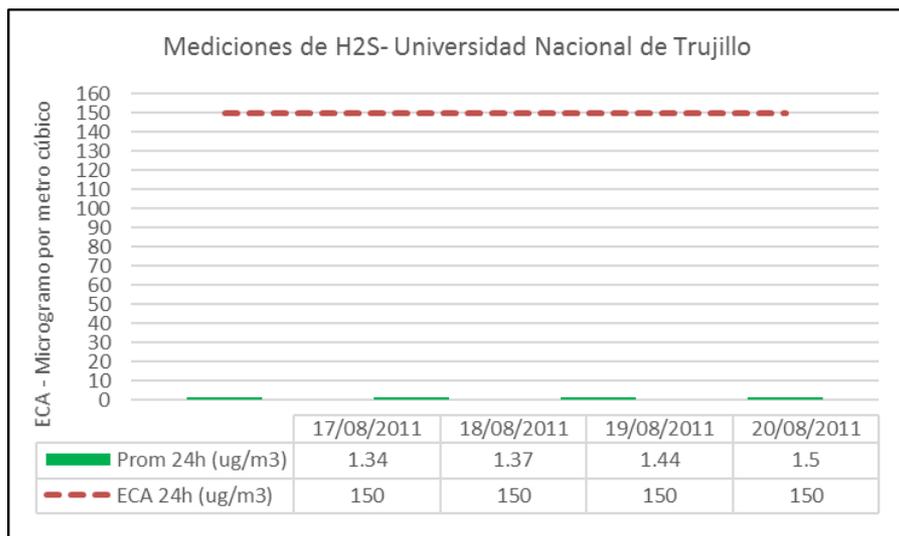
- Se observan la concentración de los promedios diarios (24h), los cuales no superan en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ establecido en el **DS 074-2001-PCM**

Dióxido de Azufre



- Se observan la concentración de los promedios **diarios (24h)**, los cuales no superan en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de **80 µg/m³** establecido en el **DS 003-2008-MINAM**

Sulfuro de Hidrógeno

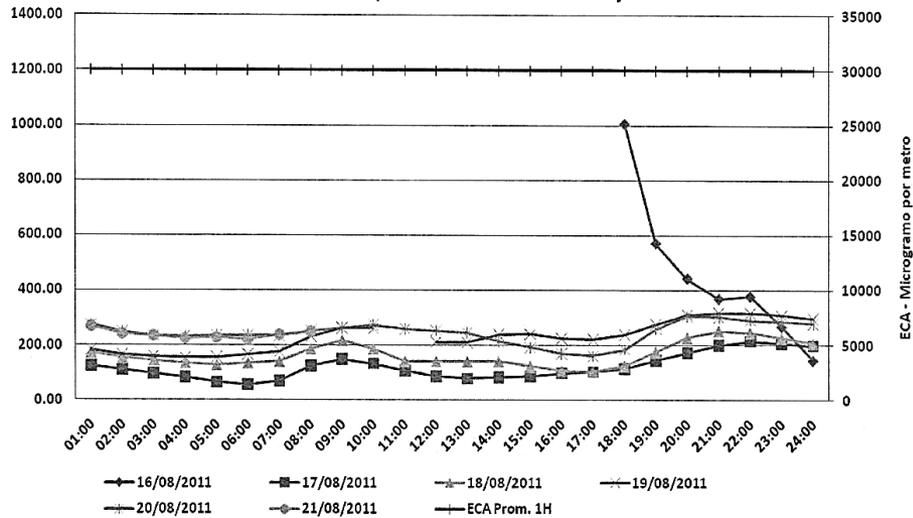


- Se observan la concentración de los promedios **diarios (24h)**, los cuales no superan en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de **150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** establecido en el **DS 003-2008-MINAM**

Monóxido de carbono

1 hora

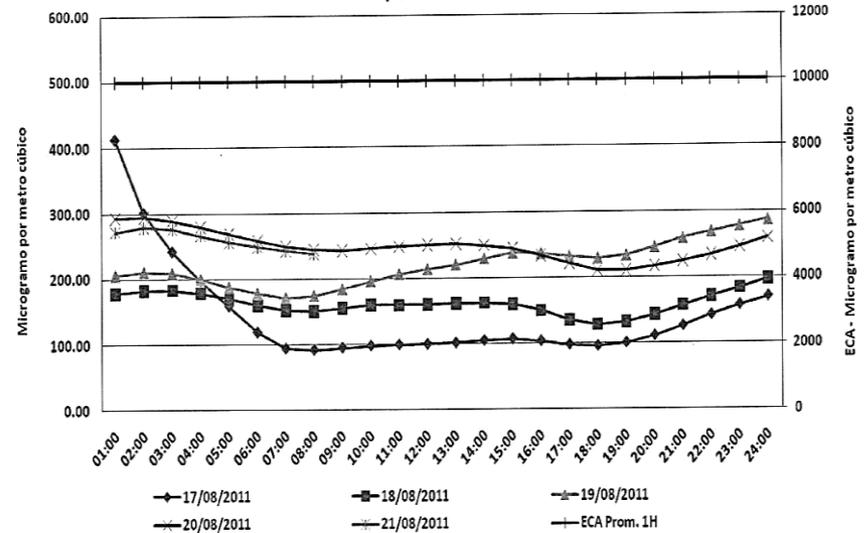
Prom. 1H para CO - U. Nacional de Trujillo



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO equivalente a **30 000 µg/m³** para un periodo de 1 hora (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

8 horas

Prom. Móvil 8H para CO - U. Nacional de Trujillo

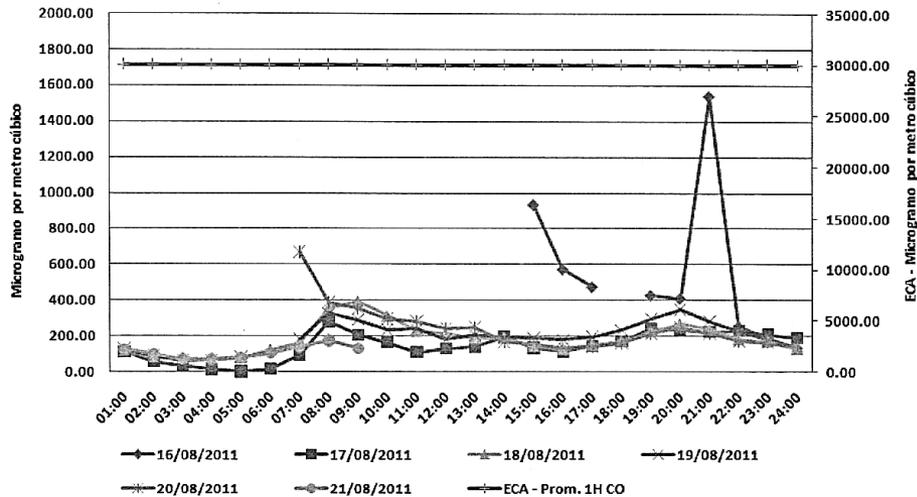


- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO de **10 000 µg/m³** para un periodo de 8 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

Monóxido de carbono

1 hora

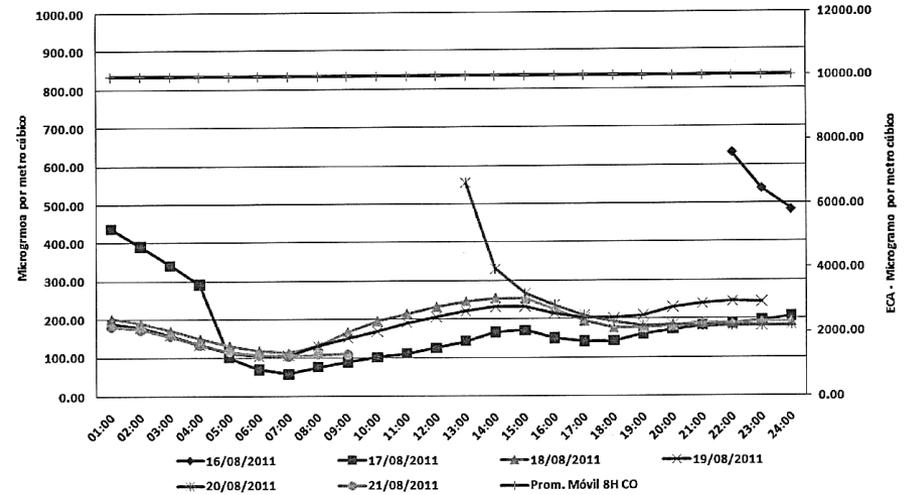
Prom. 1H para CO - Plaza de Armas de La Esperanza - Trujillo



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO equivalente a **30 000 µg/m³** para un periodo de 1 hora (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

8 horas

Prom. Móvil de 8H para CO - Plaza de Armas de La Esperanza - Trujillo



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO de **10 000 µg/m³** para un periodo de 8 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

CONCLUSIONES

- Las concentraciones registradas del 17 al 20 de Agosto de **Dióxido de Carbono** con la estación de monitoreo ubicada en la Universidad Nacional de Trujillo y en la plaza de armas de La Esperanza, **no superan el estándar de calidad ambiental para 24 horas**, al igual que las concentraciones de material Particulado menor a 10 μ m.
- Las concentraciones registradas de **Monóxido de Carbono** durante los días de monitoreo, se encontraron por **debajo** del estándar de calidad ambiental, tanto para el estándar de **1 hora 30000 μ g/m³**, como para el estándar móvil de **8 horas de 10000 μ g/m³**.
- Las concentraciones registradas de **Sulfuro de Hidrógeno** durante los días de monitoreo, se encontraron por **debajo del estándar de calidad ambiental de 150 μ g/m³– 24 horas**.



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Evaluación de la Calidad de Aire en la ciudad de Trujillo 2013



DATOS GENERALES

Puntos de Monitoreo

1. Universidad Privada Antenor Orrego
2. Plaza de Armas de La Esperanza

Fecha

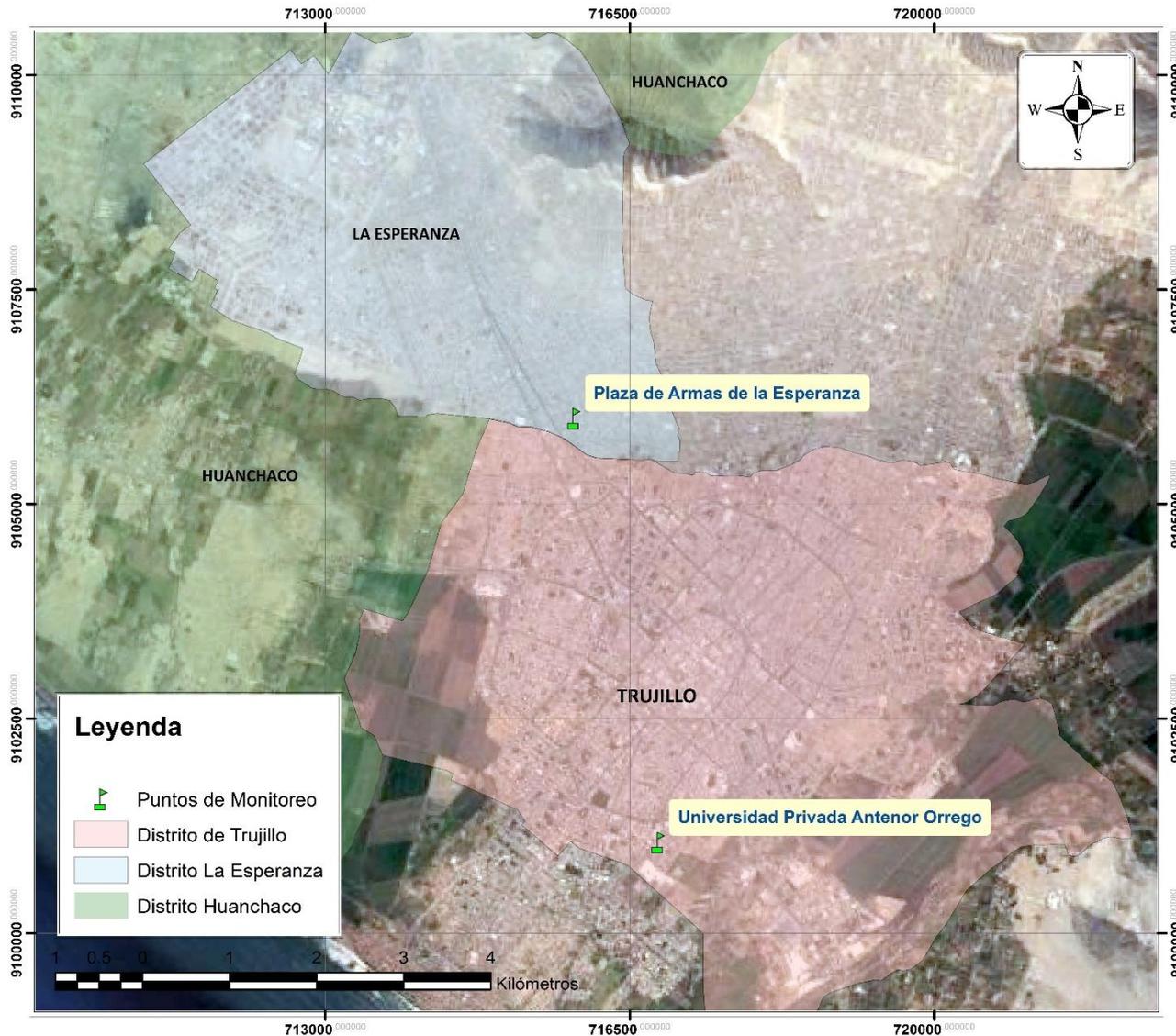
Del 17 al 21 de Julio del 2013

Parámetros Analizados

- Monóxido de Carbono (CO)
- Dióxido de Azufre (SO₂)
- Material Particulado (PM 10)
- Velocidad y dirección del Viento

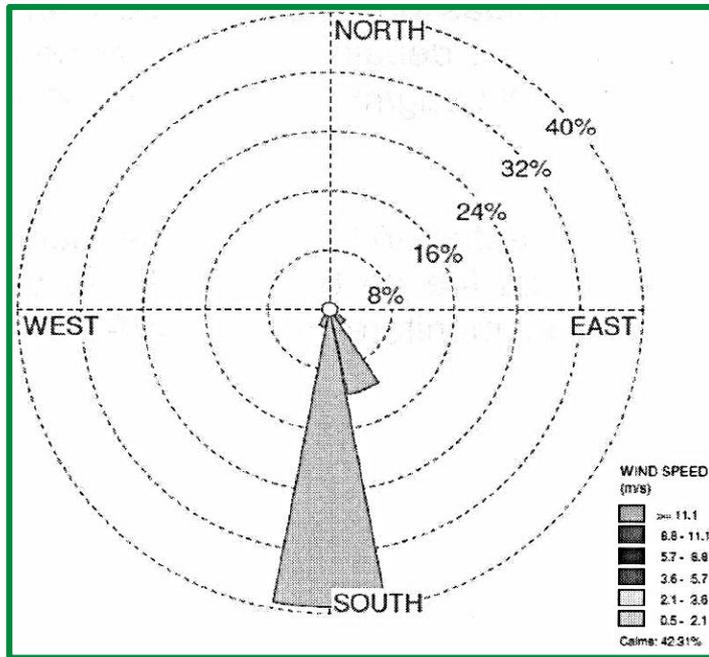


Puntos de Monitoreo

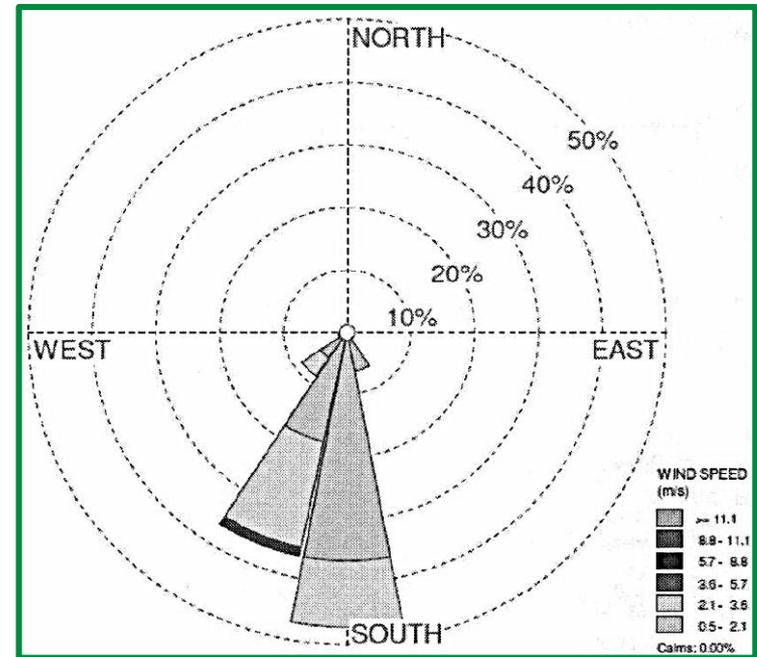


Rosa de Vientos

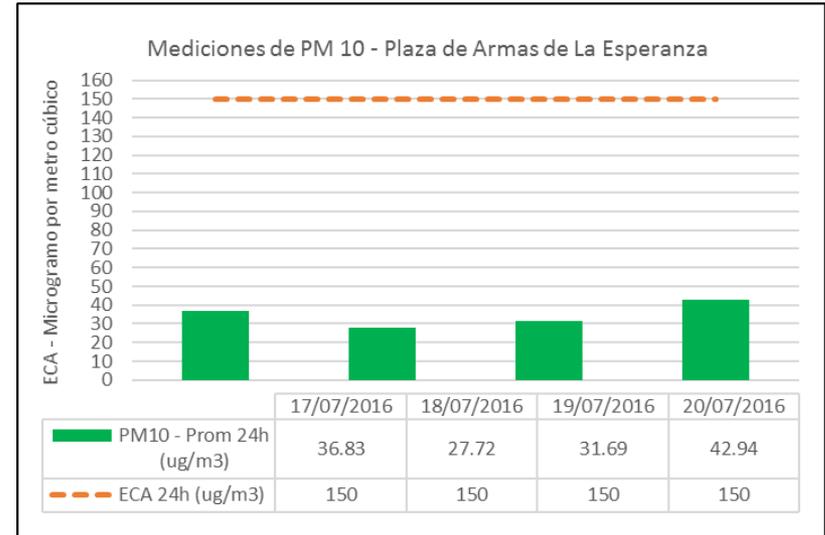
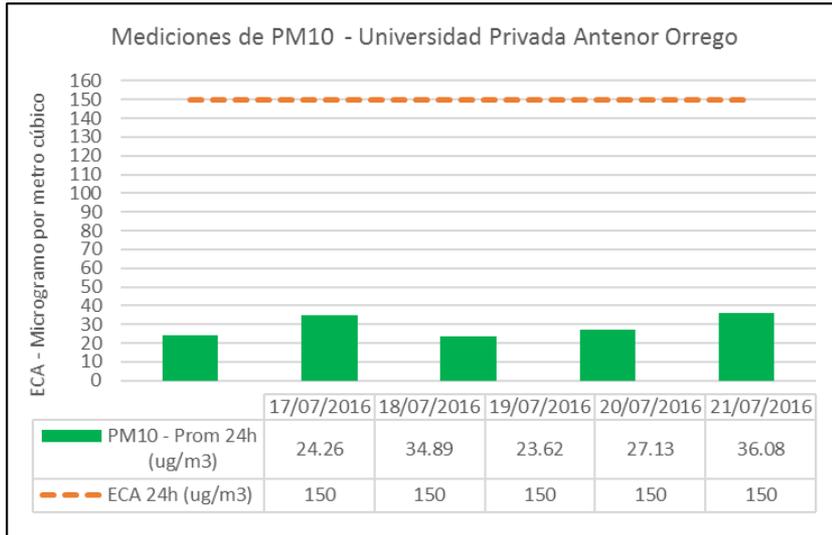
Universidad Privada Antenor Orrego



Plaza de Armas de La Esperanza

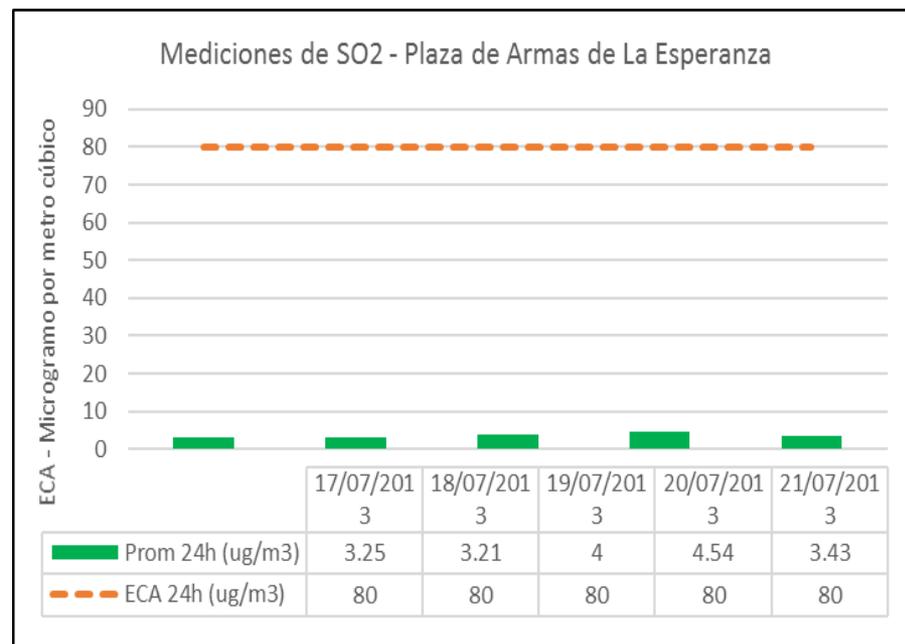
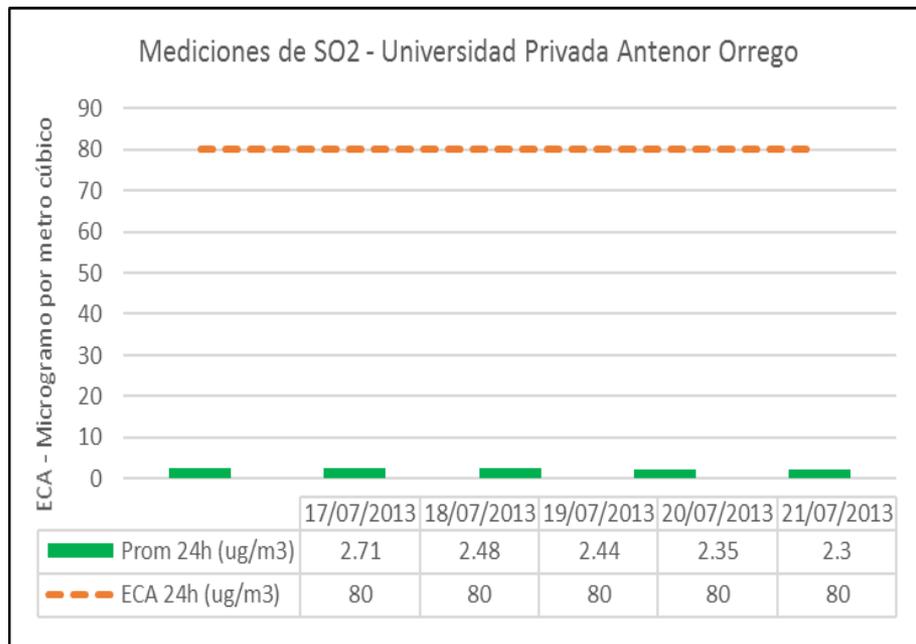


Material Particulado menor a 10 micras – PM 10



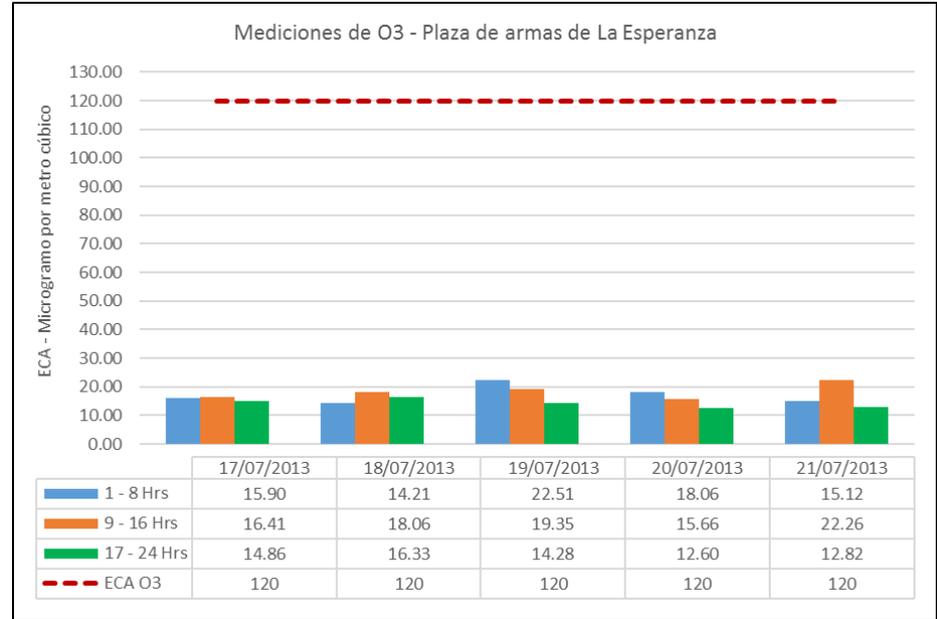
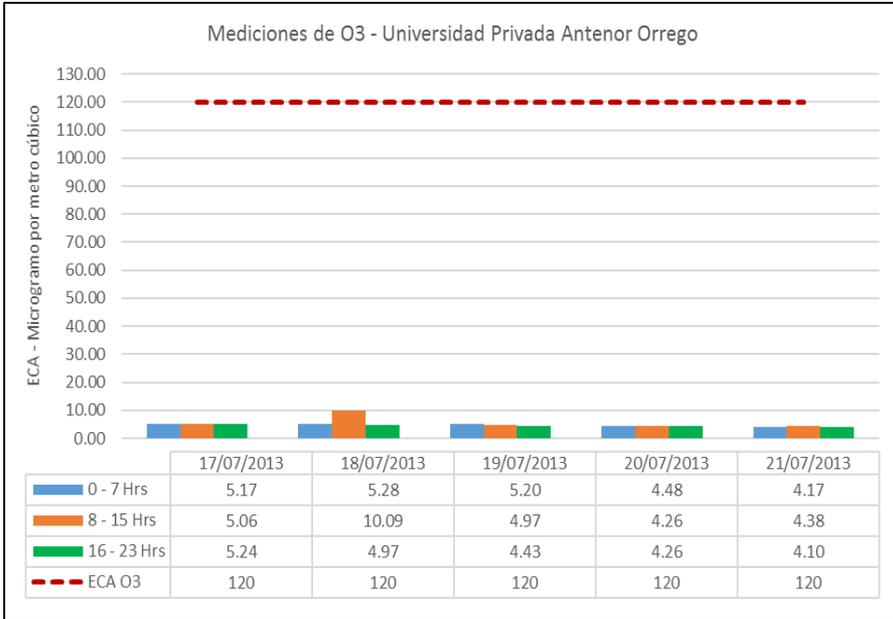
- Se observan la concentración de los promedios diarios (24h), los cuales no superan en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ establecido en el **DS 074-2001-PCM**

Dióxido de Azufre



- Se observan la concentración de los promedios **diarios (24h)**, los cuales no superan en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de **80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** establecido en el **DS 003-2008-MINAM**

Ozono

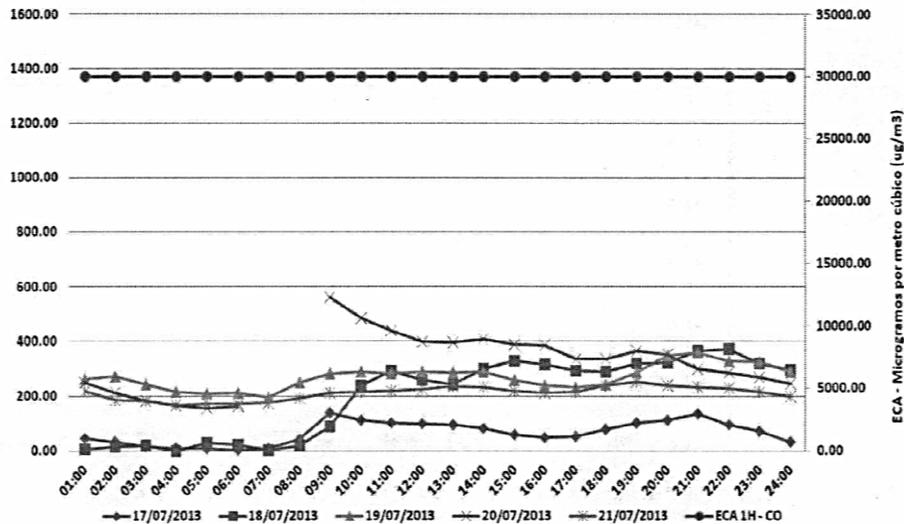


- Se observa la concentración de los promedios diarios (8h), los cuales no en ninguno de los días monitoreados el Estándar de Calidad Ambiental para Aire de **120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** establecido en el **DS 074-2001-PCM**

Monóxido de carbono - UPAO

1 hora

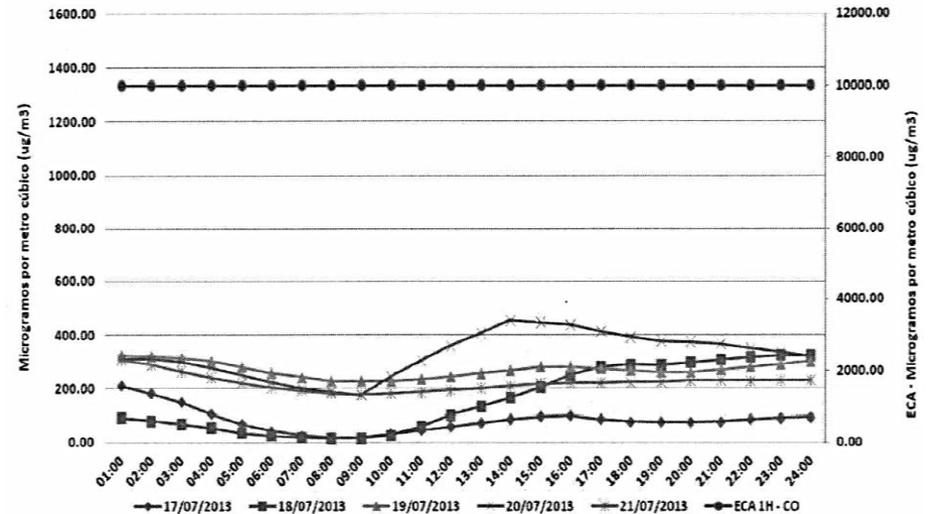
Prom. 1 Hr. de CO - UPAO



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO equivalente a **30 000 µg/m³** para un periodo de 1 hora (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

8 horas

Prom. Móvil de 8 Hrs. de CO - UPAO



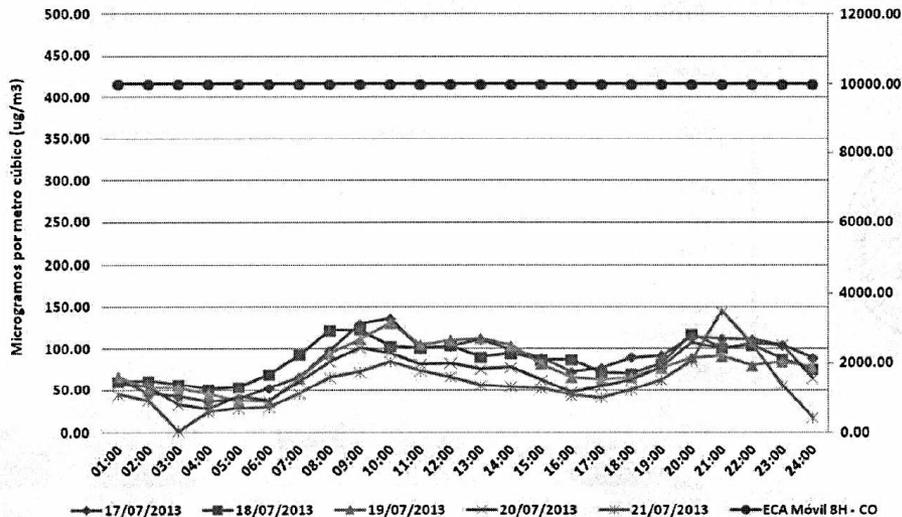
- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO de **10 000 µg/m³** para un periodo de 8 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

Monóxido de carbono – La Esperanza

1 hora

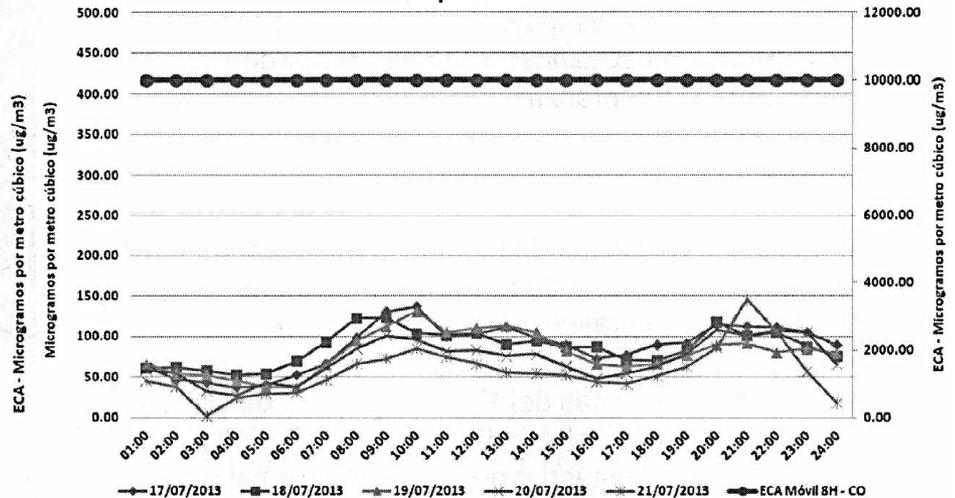
8 horas

Prom. 1 Hr. de CO - Plaza de Armas del distro de la Esperanza



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO equivalente a **30 000 µg/m³** para un periodo de 1 hora (D.S. N° 074-2001-PCM).

Prom. Móvil de 8 Hrs. de CO - Plaza de Armas del distrito de la Esperanza



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO de **10 000 µg/m³** para un periodo de 8 horas (D.S. N° 074-2001-PCM).

CONCLUSIONES

- Las concentraciones registradas del 17 al 21 de Julio de **Dióxido de Carbono** con la estación de monitoreo ubicada en la Universidad Privada Antenor Orrego y en la plaza de armas de La Esperanza, **no superan el estándar de calidad ambiental para 24 horas**.
- Las concentraciones registradas de **Monóxido de Carbono** durante los días de monitoreo, se encontraron por **debajo** del estándar de calidad ambiental, tanto para el estándar de **1 hora 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , como para el estándar móvil de **8 horas de 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .
- Las concentraciones registradas de **Ozono** durante los días de monitoreo, se encontraron por **debajo del estándar de calidad ambiental de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 8 horas**.



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Evaluación de la Calidad de Aire en el Distrito de La Esperanza



DATOS GENERALES

Puntos de Monitoreo

1. Plaza de Armas de La Esperanza

Fecha

Del 28 de agosto al 03 de setiembre del 2015

Parámetros Analizados

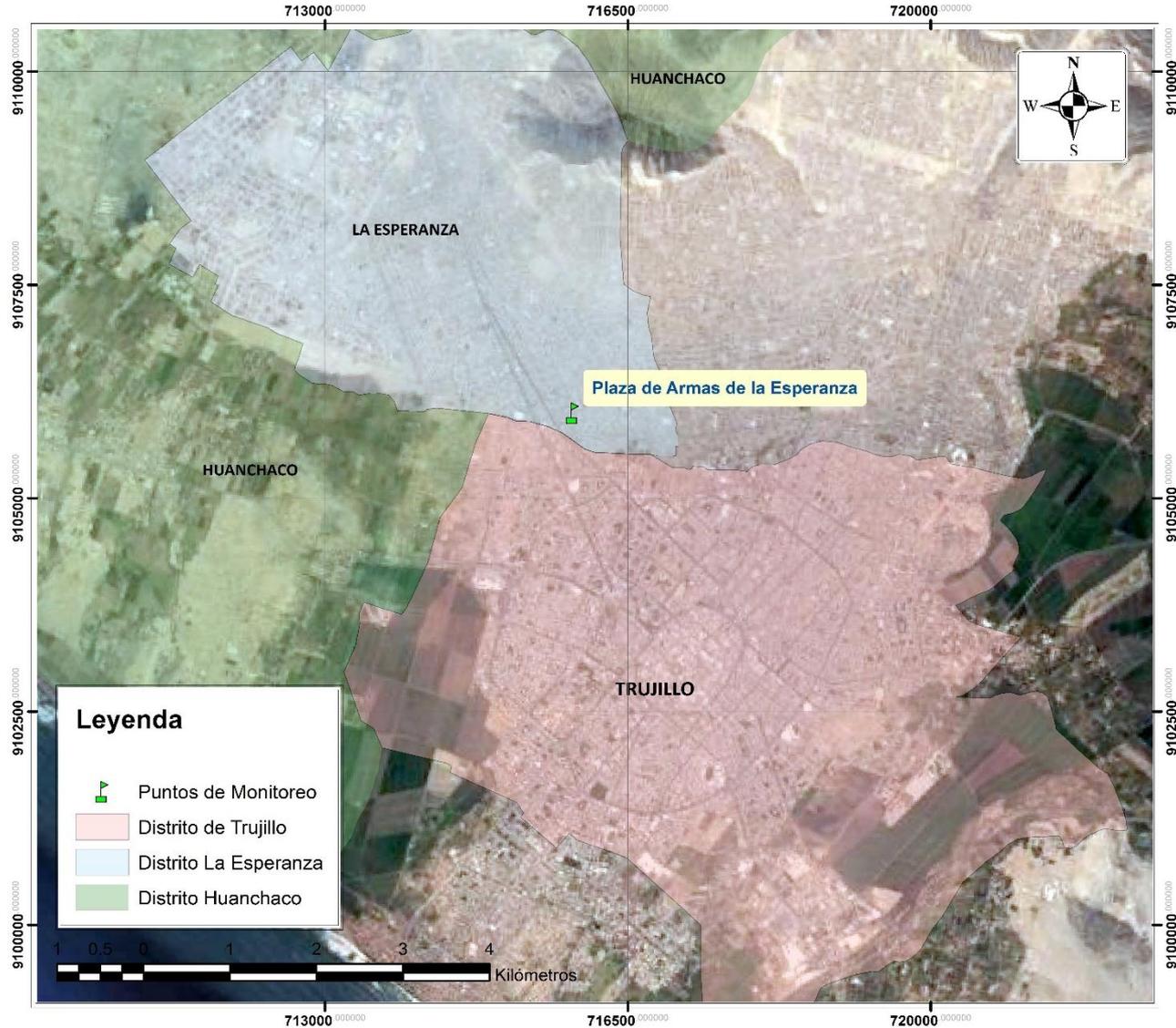
- Material Particulado (PM 10 y PM 2.5)
- Monóxido de Carbono (CO)
- Dióxido de Nitrógeno (NO₂)
- Sulfuro de Hidrógeno (H₂S)
- Ozono (O₃)
- Velocidad y dirección del Viento
- Humedad Relativa
- Temperatura Ambiente.
- Presión Barométrica



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

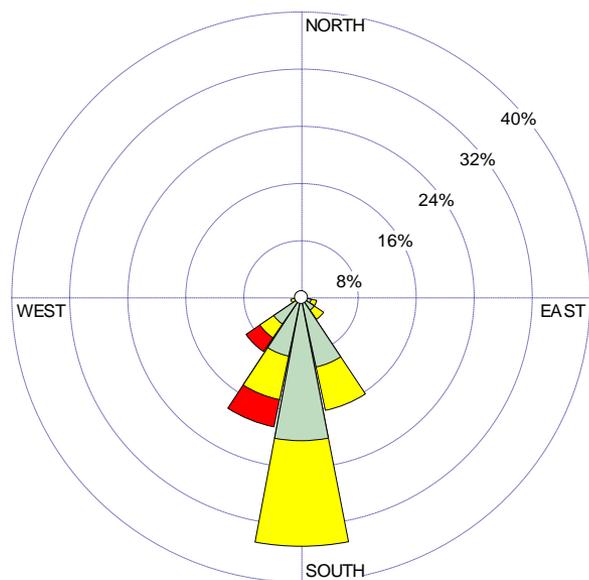


Puntos de Monitoreo

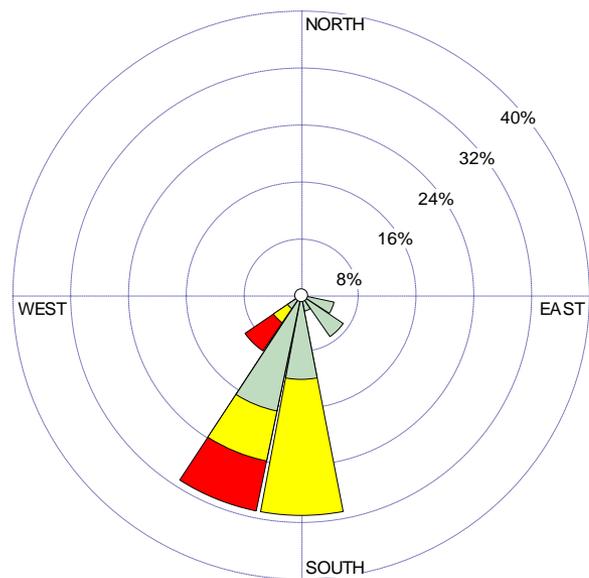


Variables Meteorológicas

VARIABLES METEREOLÓGICAS - LA ESPERANZA				
	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)	Presión barométrica (mmHg)	Velocidad del viento (m/s)
Mínimo	18,3	52	750,3	0,4
Máximo	22,6	82	755,5	4,0
Promedio	20,06	70,2	753,1	1,8



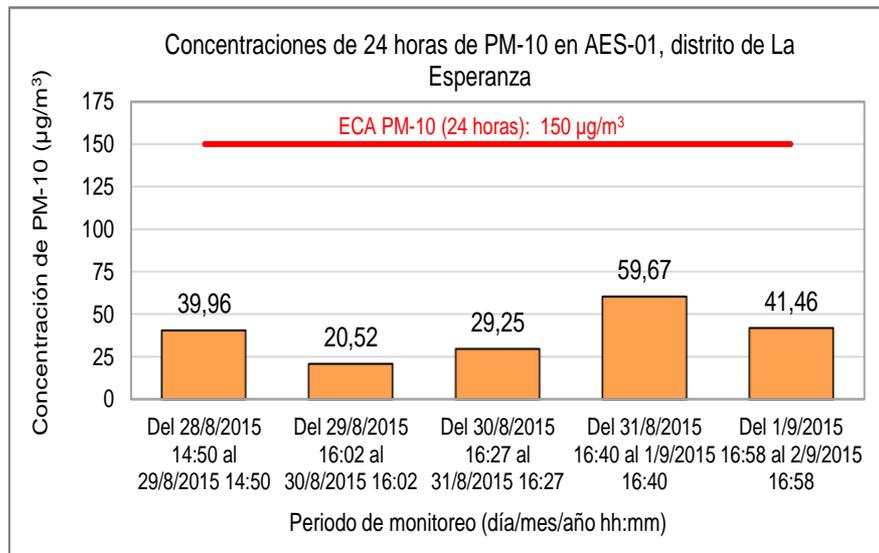
Periodo de monitoreo del 28 de agosto al 3 de setiembre.



Periodo del 31/8/15 a las 14 horas al 2/9/15 a las 13 horas.

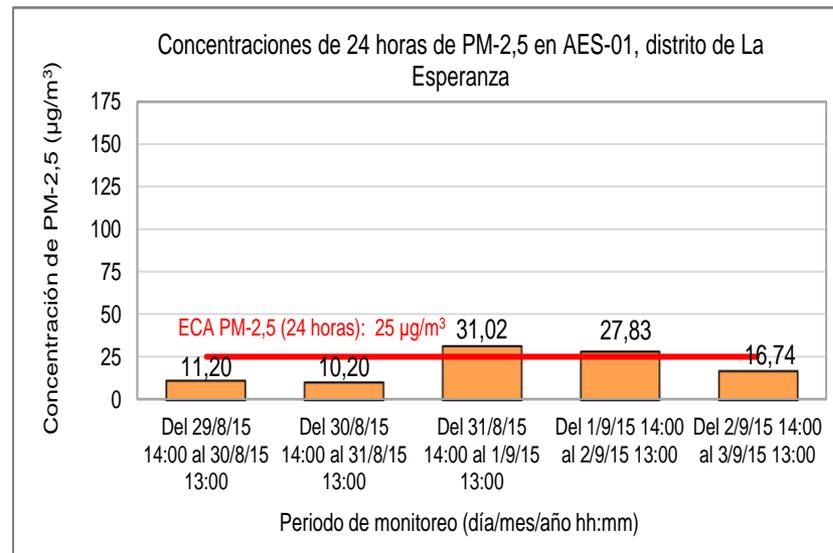
Material Particulado

PM 10



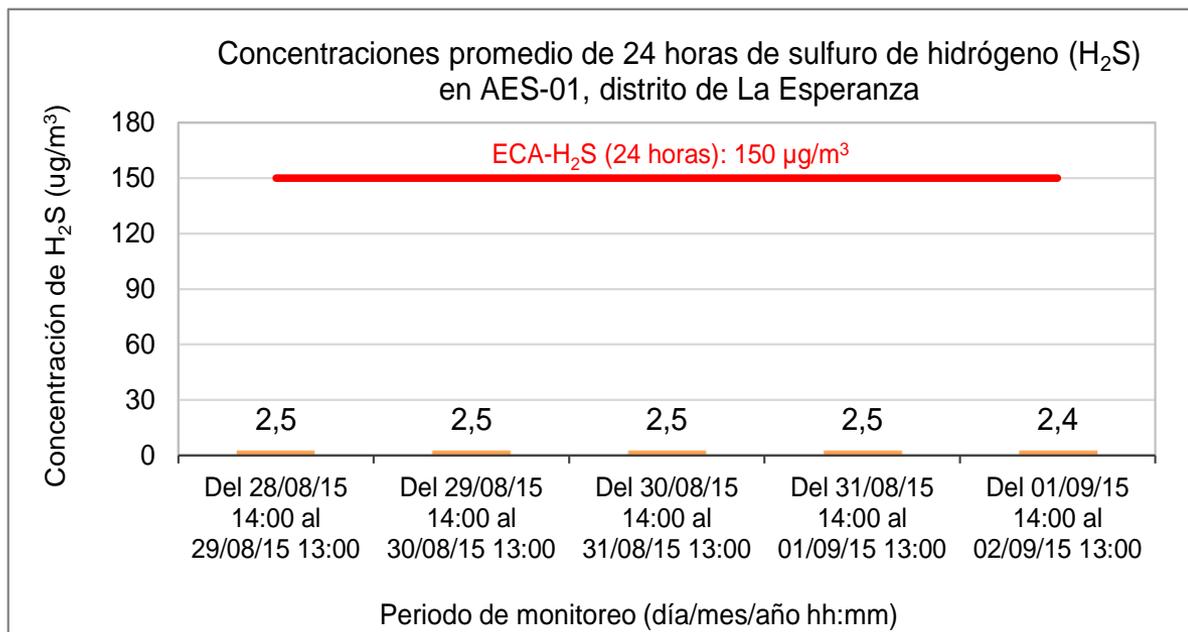
Las concentraciones reportadas no excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-10 de **150 µg/m³** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**)

PM 2.5



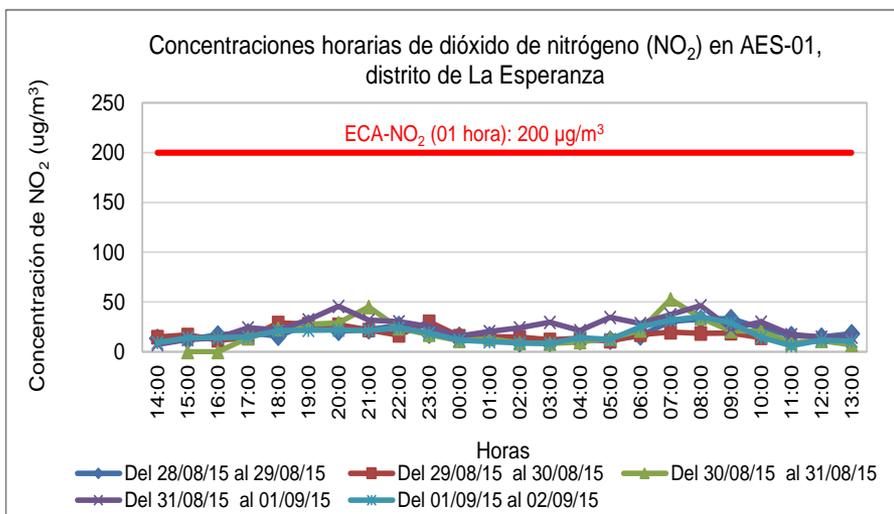
Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-2,5 de **25 µg/m³** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 003-2008-MINAM**)

Sulfuro de Hidrógeno



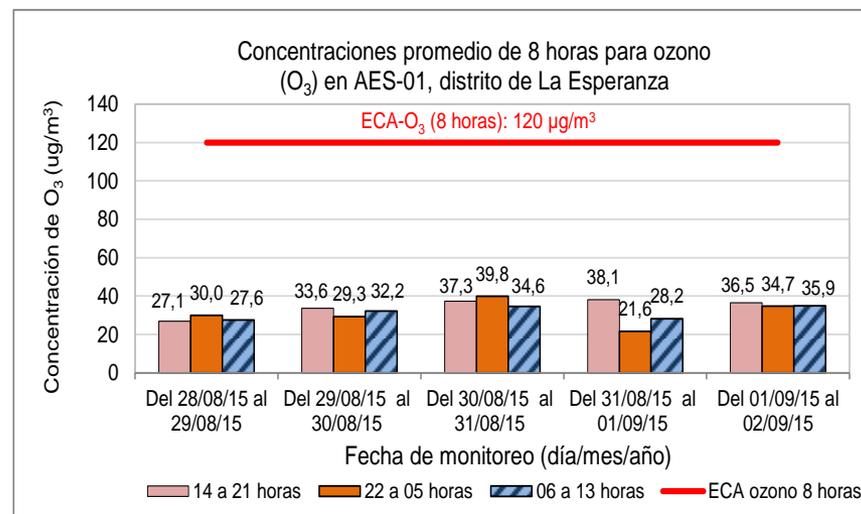
- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para H₂S de **150 µg/m³** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 003-2008-MINAM**)

Dióxido de nitrógeno



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para NO₂ de **200 µg/m³** para un periodo de 1 hora (**D.S. N° 074-2001-PCM**)

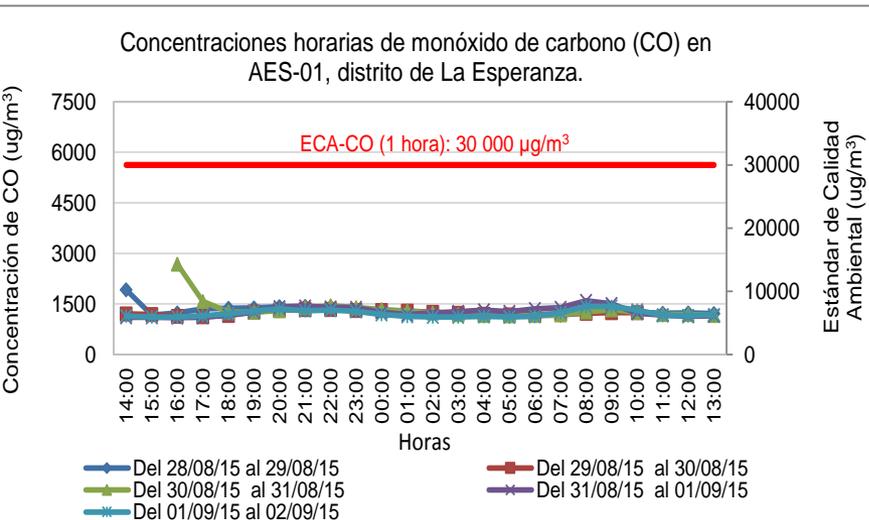
Ozono



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para O₃ de **120 µg/m³** para un periodo de 8 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**)

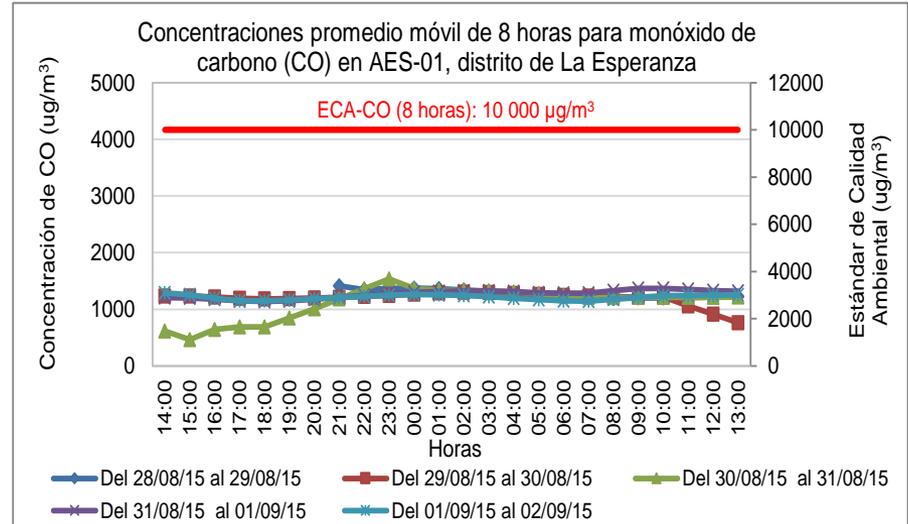
Monóxido de carbono

1 hora



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO equivalente a **30 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 1 hora (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

8 horas



- Las concentraciones reportadas cumplieron con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para CO de **10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 8 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**).

CONCLUSIONES

- Las concentraciones diarias de material particulado menor a **2,5 micras (PM-2,5)** reportadas en la estación de monitoreo AES-01, **excedieron el Estándar Nacional de Calidad Ambiental (ECA)** para un periodo de 24 horas, equivalente a $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con una concentración de $31,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (**24 % por encima del ECA**) y del 1 al 2 de setiembre con una concentración de $27,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (**11 % por encima del ECA**).
- Las concentraciones registradas de **Sulfuro de Hidrógeno** durante los días de monitoreo, se encontraron **por debajo del estándar de calidad** ambiental de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – 24 horas.



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Evaluación de la Calidad de Aire en el Distrito de Huanchaco



DATOS GENERALES

Puntos de Monitoreo

1. Local Municipal centro poblado El Milagro
2. AA.HH. La Florida – CP El Milagro
3. AA.HH. Las Praderas – CP El Milagro

Fecha

Del 24 de setiembre al 03 de octubre del 2014

Parámetros Analizados

- Material Particulado (PM 10 y PM 2.5)
- Partículas Totales en Suspensión



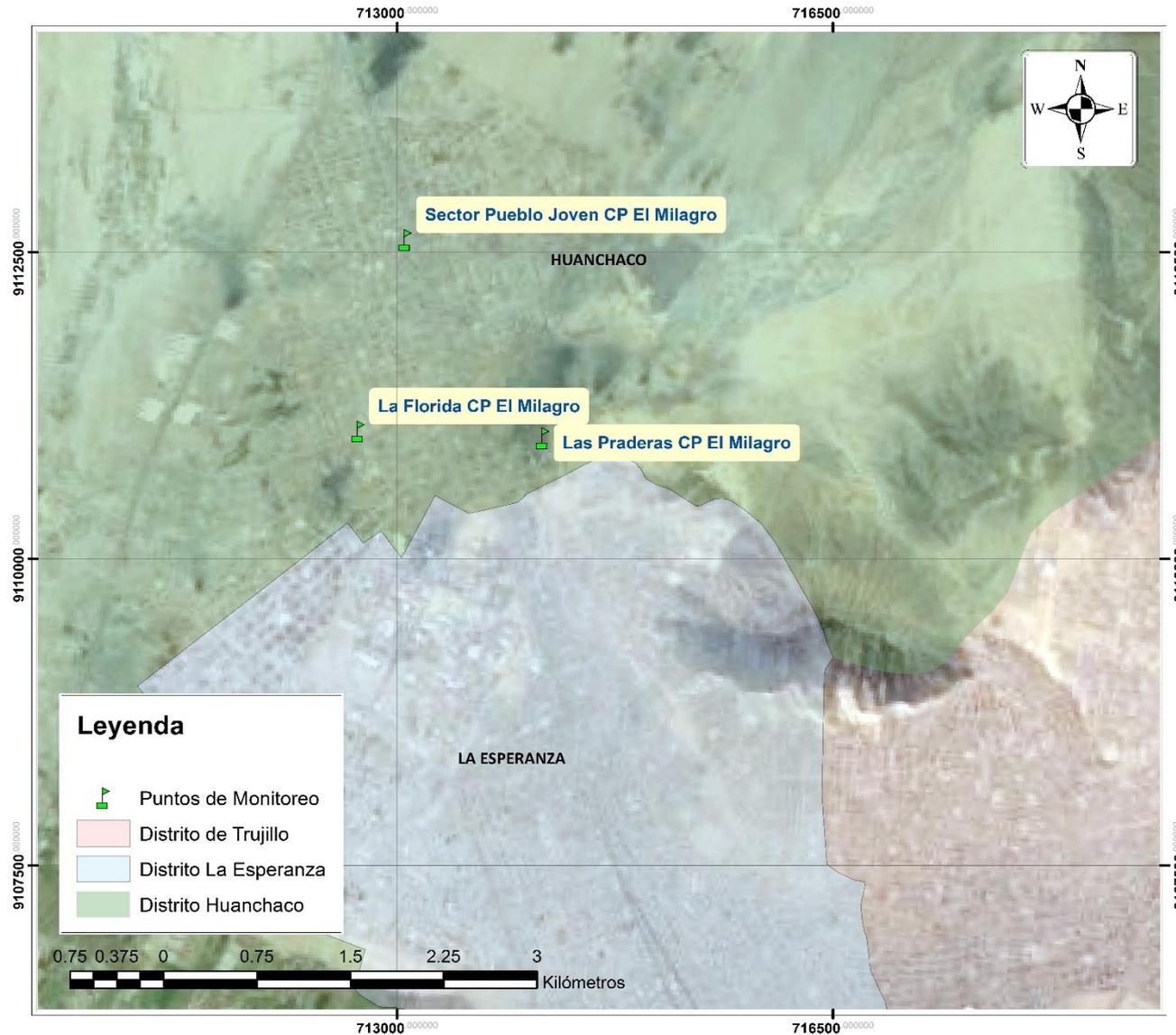
PERÚ

Ministerio
del Ambiente



ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

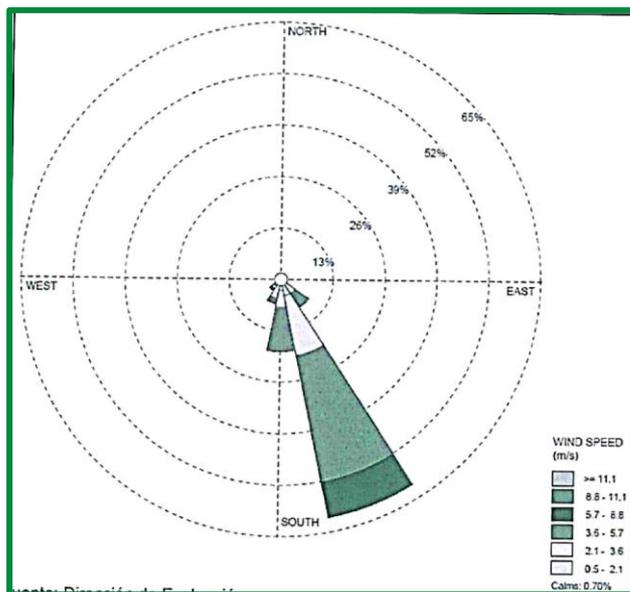
Puntos de Monitoreo



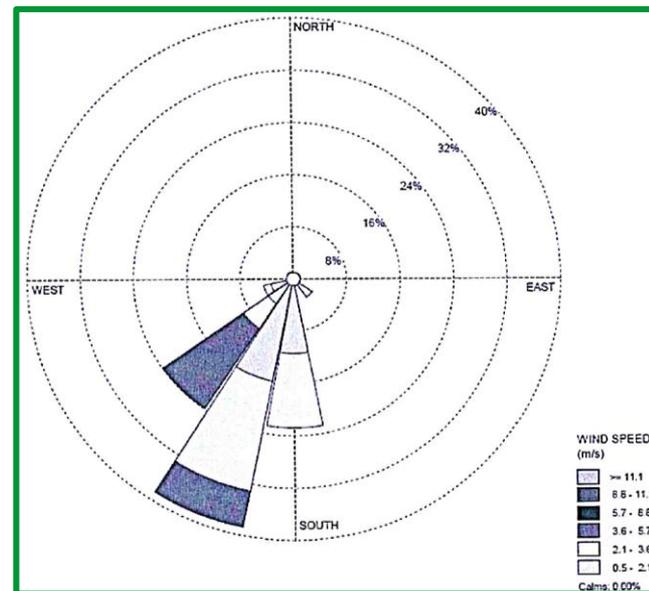
Variables Meteorológicas

VARIABLES METEREOLÓGICAS - AAHH LA FLORIDA				
Tipo	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Barométrica (mmHg)	Velocidad (m/s)
Mínimo	14.9	67.2	747.5	0.3
Máximo	20.9	96.3	751.8	6.2
Promedio	17.4	84.2	750.2	3.5

VARIABLES METEREOLÓGICAS - AAHH LAS PRADERAS				
Tipo	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Barométrica (mmHg)	Velocidad (m/s)
Mínimo	14.8	70.2	747.4	0.6
Máximo	21.1	99.9	751	4.8
Promedio	17.4	86.2	749.4	2.4



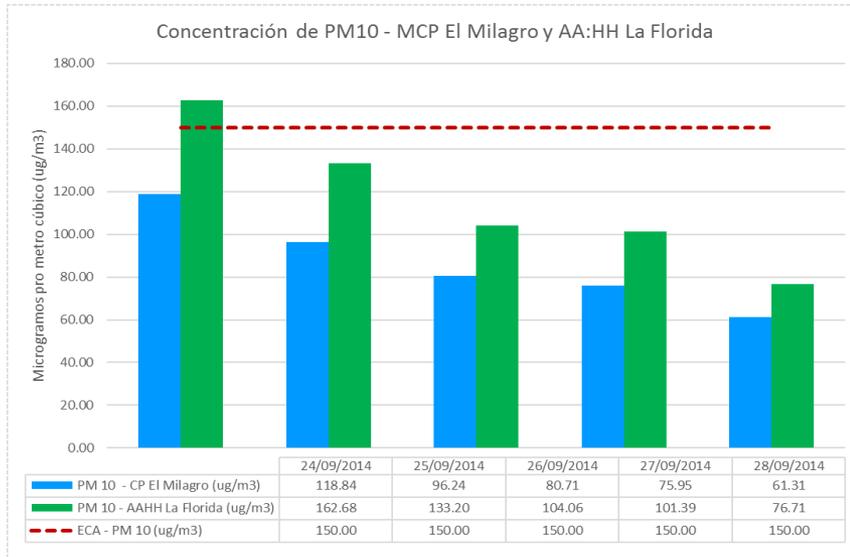
Periodo de monitoreo del 24 al 28 de setiembre del 2014



Periodo del 29 de setiembre al 03 de octubre del 2014

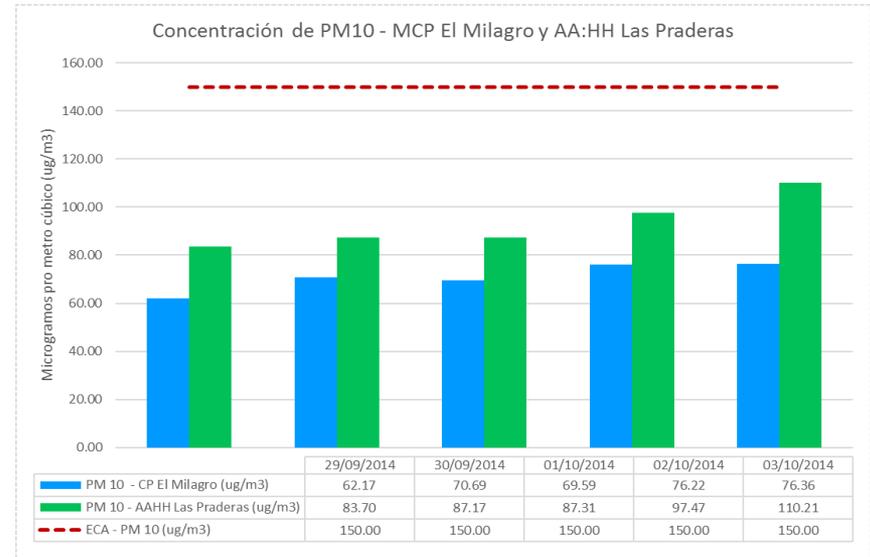
Material Particulado PM 10

AA.HH. La Florida



Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-10 de **150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**)

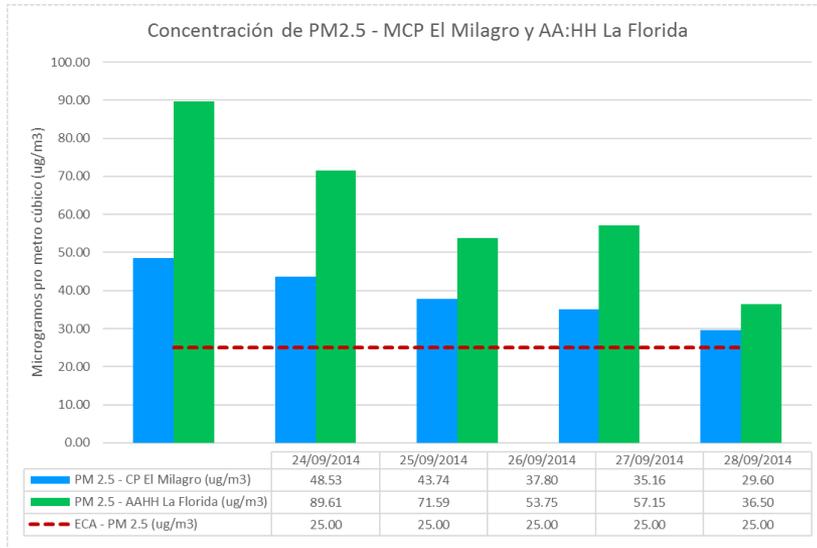
AA.HH. Las Palmeras



Las concentraciones reportadas no excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-10 de **150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 074-2001-PCM**)

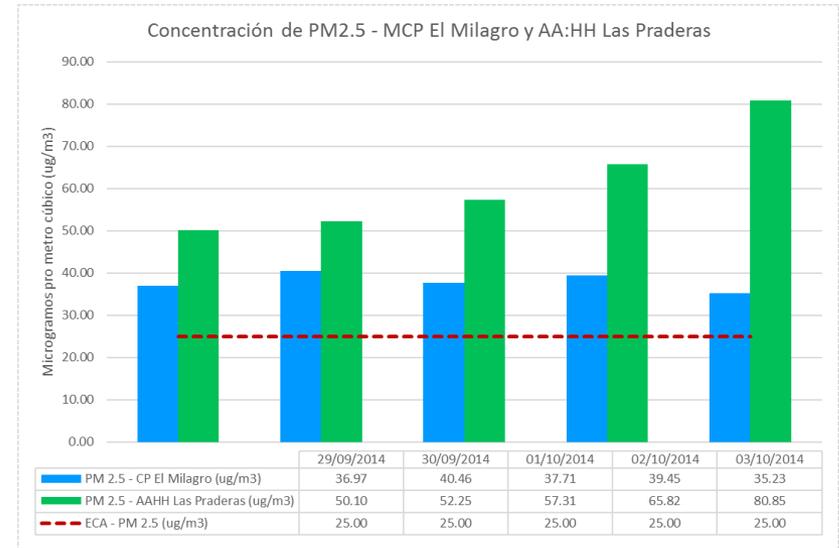
Material Particulado PM 2.5

AA.HH. La Florida



Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-2,5 de **25 µg/m³** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 003-2008-MINAM**)

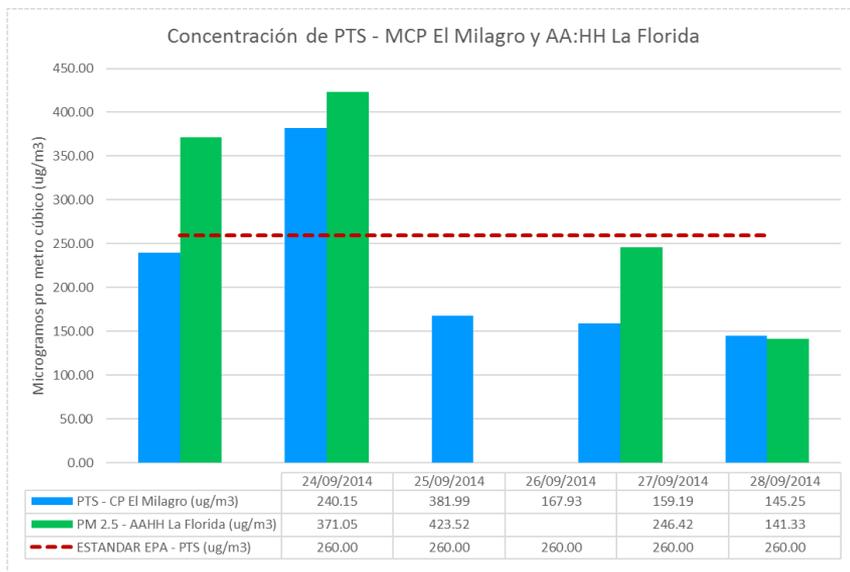
AA.HH. Las Palmeras



Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para PM-2,5 de **25 µg/m³** para un periodo de 24 horas (**D.S. N° 003-2008-MINAM**)

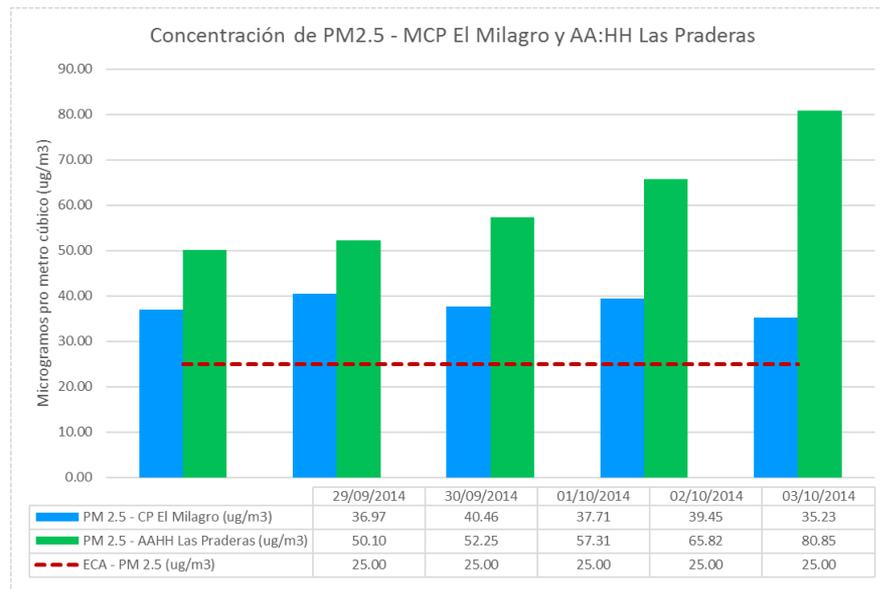
Partículas Totales en Suspensión (PTS)

AA.HH. La Florida



Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de la EPA de **260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 24 horas

AA.HH. Las Palmeras

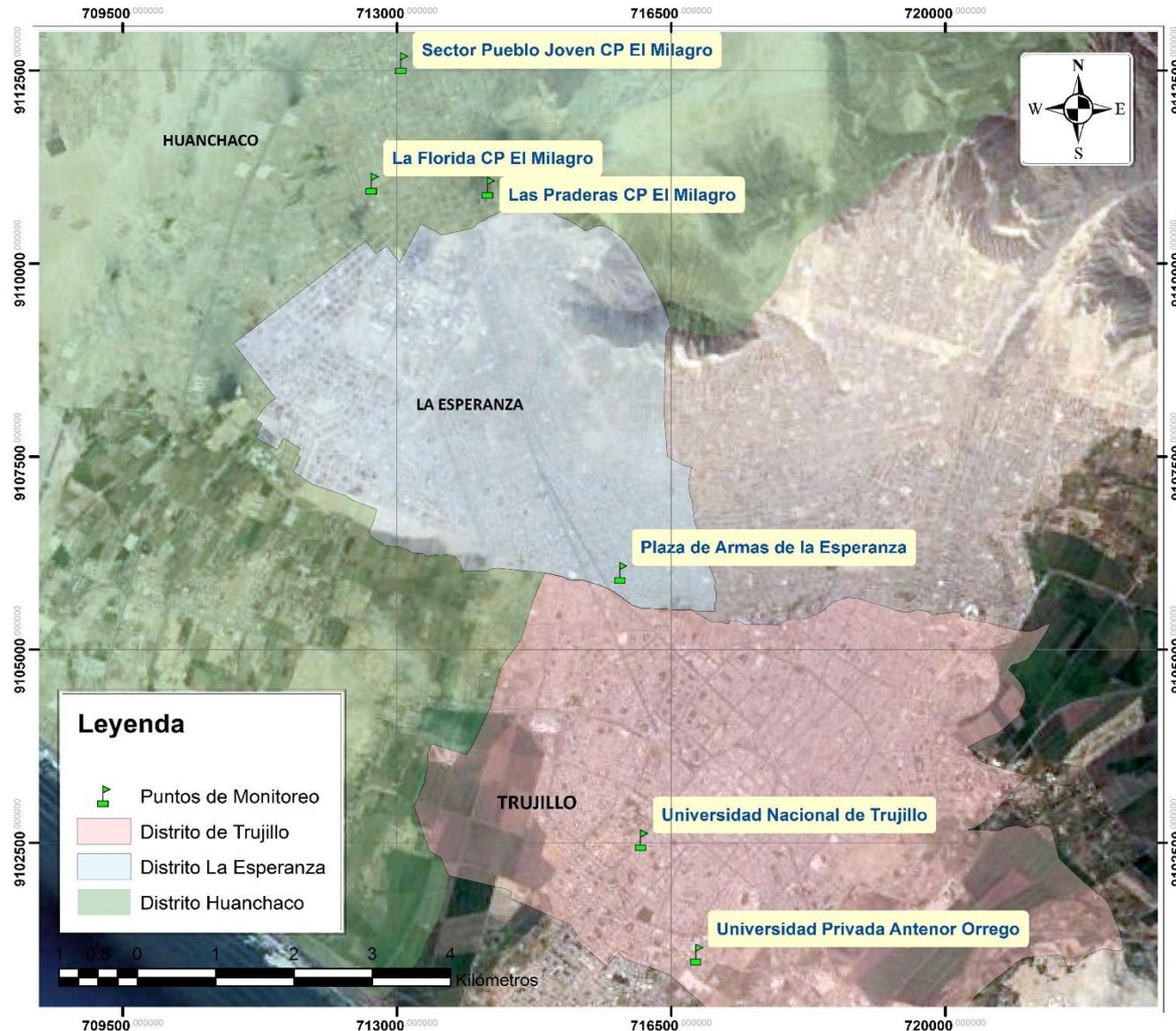


Las concentraciones reportadas excedieron el Estándar de la EPA de **260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** para un periodo de 24 horas

CONCLUSIONES

- De las concentraciones de material particulado menor a 10 μ (**PM10**) se supero un día el Estándar de Calidad Ambiental para aire con un valor de **162.68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , es preciso señalar que las **mayores concentraciones** en este parámetro se obtuvieron de los **puntos más cercanos a las carboneras**.
- El parámetro de material particulado menor a 2.5 μ (**PM2.5**) **superó durante todos los días el Estándar de Calidad Ambiental** para aire, en todos los puntos de monitoreo.
- En referencia a las Partículas Totales en Suspensión (**PTS**), las **concentraciones más altas** se registraron en los puntos ubicados en los sectores **Las Praderas y La Florida**.
- La predominancia de los vientos en el sector Florida fue de sur-sureste, lo cual ubica a ambos sectores a sotavento de las actividades carboneras.

Puntos de Monitoreo Total







ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA



¿Qué medios puedes utilizar para interponer denuncias ambientales ?

a.  Vía telefónica
(01) 711 0078
(01) 711 0079
(01) 713 1553

b.  A través de la presentación de un escrito en la oficina de Trámite Documentario del OEFA en su sede central o en cualquiera de sus Oficinas Desconcentradas a nivel nacional.
 Av. República de Panamá 3542
San Isidro, Lima

c.  En forma presencial, ante los funcionarios de la entidad, quienes deberán completar el formato de recepción de denuncias en base a la información proporcionada por el denunciante.

d.  <http://www.oefa.gob.pe>
A través del portal web institucional, empleando el siguiente enlace: http://www.oefa.gob.pe/?page_id=154

e.  Por correo electrónico a denuncias@oefa.gob.pe, debiendo consignar los datos mínimos.

ENCUÉTRANOS EN LA WEB



www.oefa.gob.pe



[/oefa.peru](https://www.facebook.com/oefa.peru)



[@OEFAPERU](https://twitter.com/OEFAPERU)



[/OEFAPERU](https://www.youtube.com/OEFAPERU)



[/photos/oefa](https://www.flickr.com/photos/oefa/)

**Formular una denuncia ambiental
no es solo un derecho. ¡ES UN DEBER
CIUDADANO!**

