



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# Gestión Ambiental Local: Problemática y Alternativas de Solución



TRUJILLO - PERU



Ing. Carlos Azabache Castro  
Gerente General del SEGAT



**Municipalidad  
Provincial de Trujillo**

# CONTENIDO



- **TRUJILLO CIUDAD METRÓPOLI**
- **MARCO NORMATIVO E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**
- **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN TRUJILLO (CAUSAS Y EFECTOS)**
- **GESTIÓN AMBIENTAL: ACCIONES Y LOGROS**
- **LA AUTORIDAD AMBIENTAL LOCAL**
- **RETOS Y DESAFÍOS DEL SEGAT**





Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# TRUJILLO CIUDAD METRÓPOLI en las próximas décadas

Proceso de urbanización acelerada desde los años 80s.

Creciente demanda RRNN (agua, tierra, energía, aire).

Población: 97.6% urbano y 2.4% rural

Hoy se aproxima al millón de habitantes (805 mil hab.)

Afecta la calidad ambiental.

Se incrementa la demanda de transporte, la industria y la construcción.

Contribuye a la presión sobre los RRNN y sobrepasa la capacidad de carga del ambiente.





**Municipalidad  
Provincial de Trujillo**



## **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO**

**Crea el SEGAT (OM N°012-2007-MPT) –  
Organismo Público Descentralizado de  
la MPT (Único en el País)**

**Certificación GALS I por el MINAM  
(2009)**



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



## Marco normativo

**Ordenanza Municipal N° 012-2007-MPT** Crea el Servicio de Gestión Ambiental y con OM N° 013-2007-MPT establece su estatuto

**OM N° 010-2007-MPT** establece el Botadero El Milagro como único centro de disposición final de RRSS

**OM N° 003-2008-MPT**, Regula el régimen de infracciones y sanciones administrativa, entre otras por contaminación ambiental.

**OM N° 016-2009-MPT** Aprueba la constitución de la Comisión Ambiental Municipal de Trujillo.





Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# Marco normativo

**OM N° 008-2007-MPT**, Protección de la calidad ambiental acústica en la provincia de Trujillo.

**OM N° 033-2008-MPT**, Prohíbe toda de publicidad en áreas verdes públicas del distrito de Trujillo.

**OM N° 031-2011-MPT** otorga funciones al SEGAT para la Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para los proyectos locales (conforme art. 18 de la Ley SEIA N° 27446 DS N° 019-2009-MINAM y RM N° 157-2011-MINAM-Actualización Listado de Inclusión de Proyectos Sujetos al SNEIA)





# Instrumentos de Gestión Ambiental Local



Municipalidad

Provincia

Sistema de Gestión Ambiental de Trujillo (OM N° 024-2008-MPT)

Plan de Acción Ambiental de la Provincia Trujillo 2008-2018 (OM N° 017-2008-MPT)

Agenda Ambiental Municipal 2010-2011 ( OM N° 16-2010-MPT)

Plan A Limpiar el Aire (OM N°. 038-2008-MPT) y por RM N° 134-2010-MINAM)

Política de Gestión Integral del Agua (OM. N° 037-2008-MPT)

Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos (OM N° 004-2010-MPT)

Estrategias de conservación de los humedales de la provincia. (OM N° 048-2009-MPT)

Informe ECCO Trujillo (MPT-SEGAT-UCV-PNUMA)



Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo



GERENCIA GENERAL

OFICINA DE AUDITORÍA  
INTERNA

OFICINA DE IMAGEN  
INSTITUCIONAL

OFICINA DE EJECUCIÓN  
COACTIVA

OFICINA GENERAL DE  
PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

OFICINA GENERAL DE ASUNTOS  
LEGALES

OFICINA GENERAL DE  
ADMINISTRACIÓN

OFICINA DE CONTABILIDAD

OFICINA DE TESORERÍA

OFICINA DE RECURSOS  
HUMANOS

OFICINA DE INFORMÁTICA

OFICINA DE LOGÍSTICA

OFICINA DE MANTENIMIENTO  
Y SERV. GENERALES

GERENCIA DE GESTIÓN  
AMBIENTAL

ORGANIGRAMA

SUB GERENCIA  
DE LIMPIEZA PÚBLICA

SUB GERENCIA DE DISPOSICIÓN  
Y TRATAMIENTO FINAL

SUB GERENCIA DE  
ÁREAS VERDES

SUB GERENCIA CALIDAD  
AMBIENTAL Y PROYECTOS

UNIDAD DE  
FISCALIZACIÓN Y  
CONTROL





Municipalidad

# Contaminación ambiental de Trujillo



Inadecuada disposición final de los residuos sólidos domiciliarios (BOTADERO CONTROLADO Y CLANDESTINOS).



Inadecuado manejo de los residuos sólidos de construcción (disposición en las vías de acceso y zonas no autorizadas). NO TENEMOS ESCOMBRERAS



Emisiones de gases y particulados por vehículos de transporte (DE 24 VEHÍCULOS INTERVENIDOS 18 SOBREPASAN LOS LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES)

Emisiones de partículas y cenizas (QUEMA DE CAÑA DE AZUCAR)

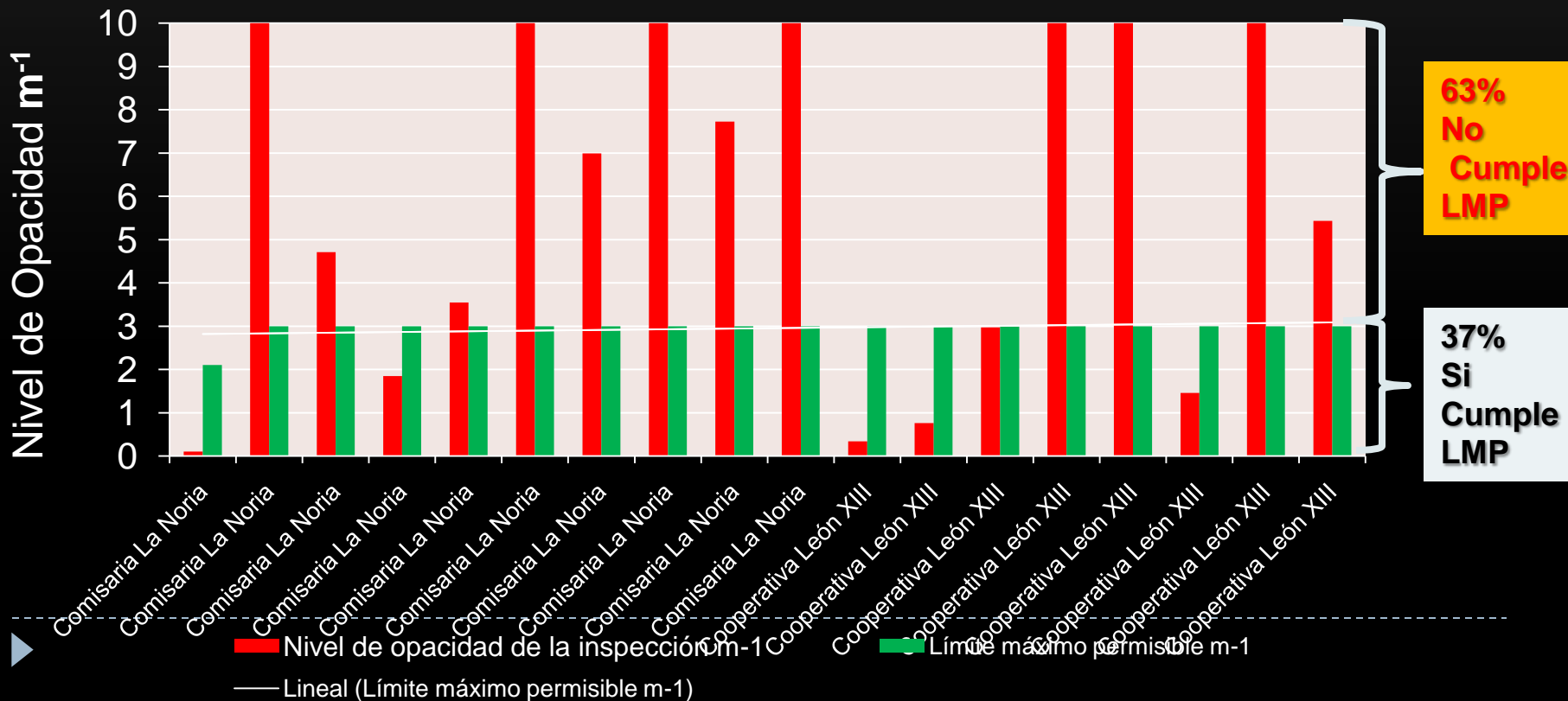
Contaminación sonora (TANTO EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO SOBREPASA LOS LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN 30%-45%)







- Revisiones técnicas periódicas por entidades privadas.
- Seguimiento de emisiones de vehiculares: 14JUN2011, promedio antigüedad vehículos de 30 años





Municipalidad  
Provincial de Trujillo



Contaminación visual (CABLEADO DE TELEFONIA, AFICHERIA, BANNER, CORMERCIO AMBULATORIO)

Cables: pesadilla en el panorama urbano



Contaminación con malos olores (CURTIEMBRES, MERCADOS, CANALES ABIERTOS, ETC)



Degradación del Suelo (LADRILLERAS, EXPANSIÓN URBANA, ENCEMENTADO, PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL)



LADRILLERAS



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



Vulnerabilidad del agua y los humedales (SECADO E INVASIÓN DE HUMEDALES, INUTILIZACIÓN DE AGUA SUBTERRANEA, USO DE AGUA POTABLE EN AREAS VERDES, AGUA DEPENDE CUANCA RÍO SANTA)



Aguas servidas domésticas e industriales no tratadas (USO CULTIVO DE 4000 HA DE HORTALIZAS, CONTAMINACIÓN ZONA MARINO – COSTERA, RÍO MOCHE, AGUAS SUBTERRANEAS,)



Elevación de la napa freática (PRACTICAS DE RIEGO INADECUADO, FALTA MANTENIMIENTO DE DRENES, )



Vulnerabilidad de la biodiversidad (DETERIORO DE HABITA, ARBORIZACIÓN URBANA NO COMPLEMENTARIA)



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



Resultado análisis compara con valores máximos permisibles  
ESTANDAR DE CALIDAD DE AGUAS CLASE III (D.S. 261-69-AP,  
modificado por D.S. 007-83-SA y D.S. 003-2003-SA

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	RESULTADO MUESTRA AGUA RIEGO SECTOR "LA ARBOLEDA" Canal Santa Rosa	ESTANDAR DE CALIDAD DE AGUAS CLASE III (D.S. 261-69-AP, mod. por D.S. 007-83-SA y D.S. 003-2003-SA)
Conductividad	CE	μS/cm	<b>1428.00</b>	< 0.5 μS/cm
pH	----	Units pH	<b>5.06</b>	De acuerdo al suelo
Sólidos Totales Disueltos	TDS	Mg/L	<b>765.00</b>	50.00
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO	Mg/L	<b>241.70</b>	15.00
Demanda Química de Oxígeno	DQO	Mg/L	<b>502.74</b>	3.00
Coliformes Totales	NMP/100 mL		<b>13'000,000.00</b>	5000.00
Coliformes Termotolerantes o Fecales	NMP/100 mL		<b>7'900,000.00</b>	1000.00
Salmonella	P/A/1000 mL		<b>Ausencia</b>	-----
Strongyloides stercolaris	larvas		<b>Presencia</b>	-----

**ALTO GRADO DE CONTAMINACIÓN**  
con coliformes fecales, con larvas de parásitos: Strongyloides stercolaris





Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Gestión ambiental: Acciones y logros del SEGAT



## La educación ambiental

- ▶ Coordinación con Alcaldes vecinales, representantes de instituciones, organizaciones sociales.
- ▶ Difusión, Sensibilización y Capacitación a los vecinos, con participación de personal del SEGAT
- ▶ 03 Programas de Diplomado en Gestión Ambiental, dirigido a docentes de instituciones públicas y privadas: Total 182 maestros.
- ▶ Charlas de Educación Ambiental en IE





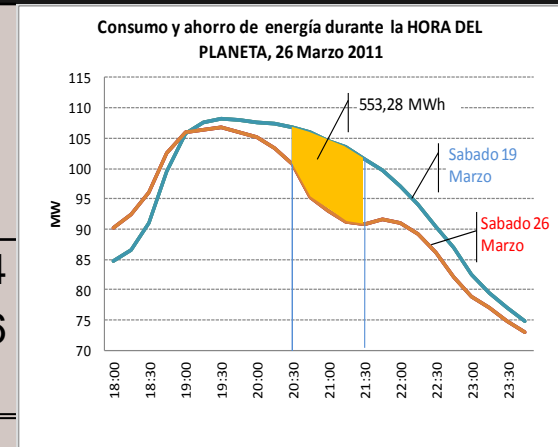
Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# Campañas de sensibilización de ahorro de energía eléctrica

## Campaña Mundial La Hora del Planeta 2009, 2010 y 2011: Resultados Ciudad de Trujillo

Hora del Planeta	Ahorro Máx. de Energía MW (a)	Total energía ahorrada MWh	Total Emisiones Evitadas tCO2 (b)
2009	28-mar	12,60	756,00
2010	27-mar	26,96	1.617,60
2011	26-mar	12,20	553,28



Fuente : Reporte de Hidrandina

Generación termoeléctrica y emisión de CO2 ( U.S. EnergyInformation Agency):

Petroleo 1MW = 0,890 t CO2







Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# La limpieza pública

- Mercados saludables: Mejoramiento de las condiciones higiénico sanitarios de los mercados.
- Limpieza de vías de acceso para las comunidades.
- Campañas de Limpieza y Arborización en Centro Poblados Menores y Distritos.
- Baldeado de Plazas, mercados, avenidas e I.E.
- Barrido de calles





Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Gestión integral de los residuos sólidos



- ▶ Conversión del Actual Botadero Controlado El Milagro en Relleno Sanitario
  - ▶ Proyecto de Inversión Pública SNIP N° 149708
- Por un monto de S/. 15 millones de nuevos soles



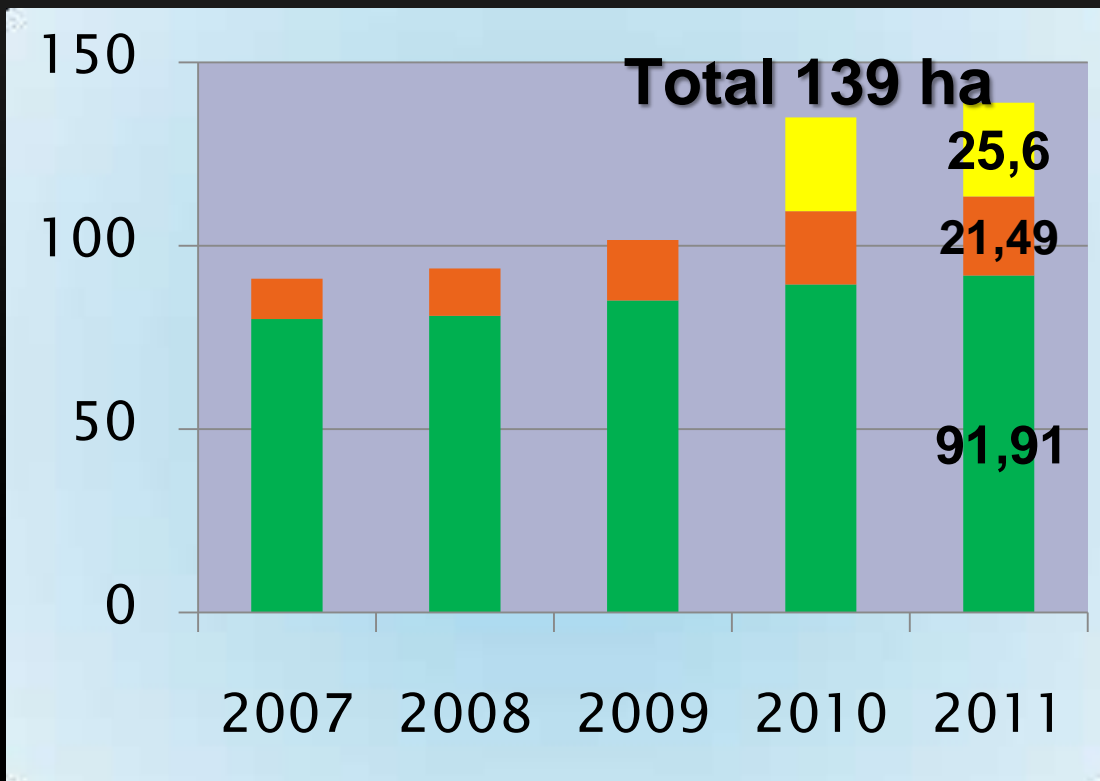


Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Las Áreas verdes



- Implementación de áreas verdes públicas en el Distrito de Trujillo 2007 al 2011



Estándar OMS: 9 m<sup>2</sup>/habitante

Trujillo: 4,46 m<sup>2</sup>/habitante



Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Arborización urbana en Distrito de Trujillo 2008 al 2011



## ÁRBOLES EN EL DISTRITO DE TRUJILLO

Avenidas	9,204
Parques	8,802
Calles y Otros	11,757
<b>TOTAL inventario 2008</b>	<b>29,763</b>
Plantación 2009	19,118
Plantación 2010	8,467
Plantación 2011 (4450 donación otras municipalidades, I.E.)	20,156
<b>Total al 31 Diciembre 2011</b>	<b>77,504</b>



Estándar Internac.: 3 habitantes/árbol

Trujillo: 4.01 habitantes/árbol



Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Instalación de riego tecnificado y siembra de grass



## Principales Avenidas habilitadas - 2010

- ▶ América Sur
- ▶ América Oeste
- ▶ Teodoro Valcárcel
- ▶ Prolongación Santa
- ▶ Pesqueda
- ▶ Indoamérica
- ▶ Libertad
- ▶ Miraflores
- ▶ Sánchez Carrión
- ▶ Pedro Muñiz
- ▶ Vera Enriquez
- ▶ La Marina
- ▶ Túpac Amaru
- ▶ Av. Villarreal





**Municipalidad**



**Instalación pozo tubular uso agua subterránea (RIEGO ÁREAS VERDES con 600 M3 agua/DÍA**

**Riego tecnificado en 40 hectáreas de las Áreas Verdes (BERMAS CENTRALES PRINCIPALES AVENIDAS).**

**Propuesta de PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA ÁREAS VERDES DEL JARDÍN BOTÁNICO (Tesis de Doctorado de la Universidad de Munich).**

**Mejoramiento e implementación del Jardín Botánico de Trujillo y extensión a la comunidad.**





Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# El control y fiscalización ambiental 2011



Procedimiento Administrativo Sancionador implementado para ejercer la autoridad ambiental local  
**-OM N° 003-2008-MPT** (Cuadro de Infracciones y sanciones administrativas **7043 infracciones**)



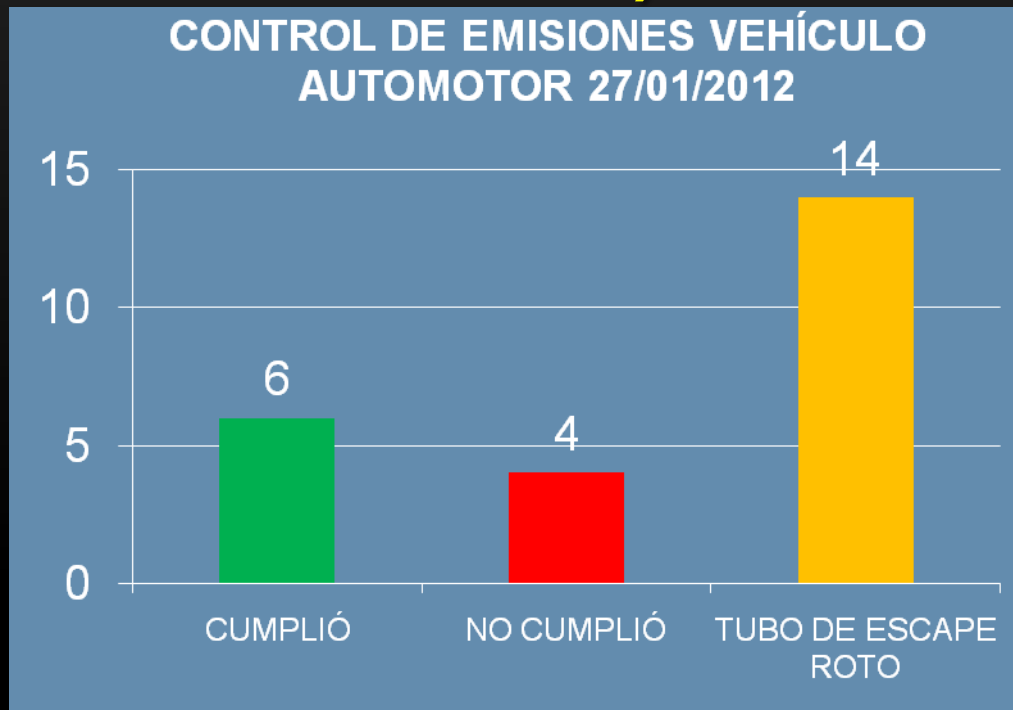


Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# El control y fiscalización ambiental 2011 /2012



## ▶ Operativos inopinadas de monitoreo (163 intervenciones)



75% NO CUMPLE

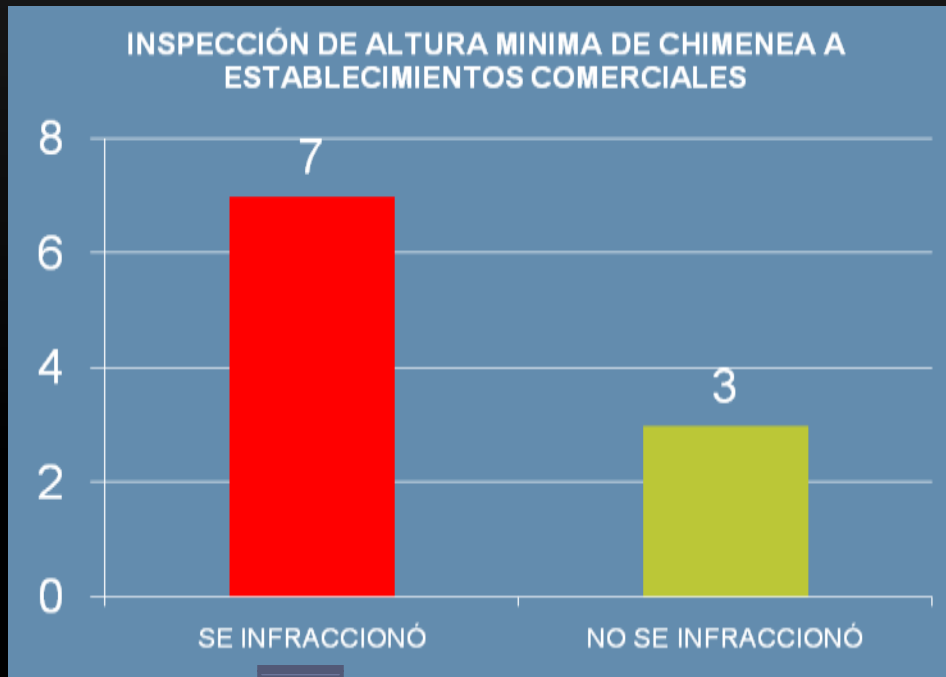


▶ Decreto Supremo N° 074-2001-MTC





## Operativos inopinadas de monitoreo (chimeneas de establecimientos comerciales pollerías, panadería, otros)



70% No cumple

Ordenanza Municipal N° 003-2008-MPT



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# EVALUACION AMBIENTAL CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

**Ampliación de facultades al SEGAT para:**

- **Evaluación de EIA (O.M. N° 031-2011-MPT) y**
- **Certificación Ambiental**

**De Proyectos de competencia Municipal, conforme a la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificada por el DL N° 1078, Reglamento de la Ley SEIA DS 019-2009-MINAM (Anexo II) y Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM (Primera Actualización)**

Proyectos de competencia:

1. Depósitos, almacenes, instalaciones de embalaje, embolsados y similares.
2. Proyectos sociales, productivos y de **construcción a nivel local** .



Municipalidad  
Provincial de Trujillo



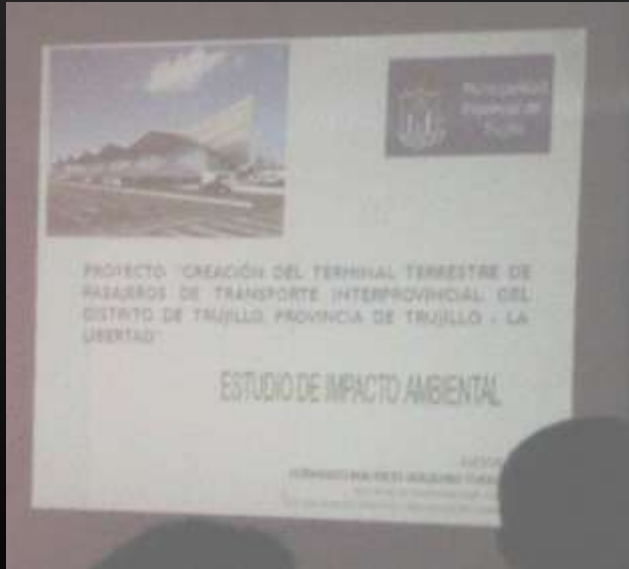
# Acciones realizadas

- ▶ **Conformación Comité Técnico** evaluador EIA de proyectos derivados al SEGAT (Resolución de Gerencia General N° 067-2012-SEGAT/GG)
- ▶ Se **viene evaluado EIA** de :
  - ✓ Proyecto “Creación del **Terminal Terrestre de Pasajeros de Transporte** Interprovincial del distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo - La Libertad” con consulta pública realizada
  - ✓ Proyecto : “Creación del Intercambio Vial de las avenidas América Norte, Nicolás de Piérola , Mansiche de la ciudad de Trujillo (**Ovalo Masiche**).
  - ✓ Proyecto: “Creación del Intercambio Vial en Av. América Sur, Av. La Marina, Av. Moche, y Calle Manco Inca en el Ovalo Grau, Distrito de Trujillo (**Ovalo Grau**).



Municipalidad  
Provincial de Trujillo

# Audiencia Pública “Creación del Terminal Terrestre de pasajeros y transporte interprovincial de Trujillo”





Municipalidad  
Provincial de Trujillo



# RETOS Y DESAFÍOS DEL SEGAT

- ▶ Resolver los problemas ambientales en Trujillo son nuestro reto para el desarrollo económico, la competitividad y asegurar la calidad de vida para todos
- ▶ Las prioridades ambientales nos motiva a plantear compromisos y responsabilidades compartidas
- ▶ Promover y afianzar la cultura ambiental trujillana (segregación de residuos en la fuente, valorar las áreas verdes, minimizar la emisiones contaminantes)
- ▶ Manejo sostenible de la disposición final de los residuos sólidos en la provincia
- ▶ Ampliar , mejorar y manejar sosteniblemente las áreas verdes



# Muchas gracias!

*"Los árboles son parte de la solución contra el cambio climático, el mayor problema que hemos enfrentado nunca."*

*Al Gore,*