

# *Agenda para la Adaptación de Lima Metropolitana al Cambio Climático*

*Subgerencia Regional de Recursos Naturales y  
Medio Ambiente*

*Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana*



MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA



# Lima Metropolitana: Gestión y Gobierno

Alcaldesa: Susana Villarán

Periodo: ene 2011 – dic 2014

Gobierno local: Cercado de Lima

Gobierno Provincial y Regional:

Zona Metropolitana con 43  
Municipalidades Distritales

Extensión (2007): 2 672 Km<sup>2</sup>

Densidad: 2.9 hab/Km<sup>2</sup>

0.22% del territorio nacional.



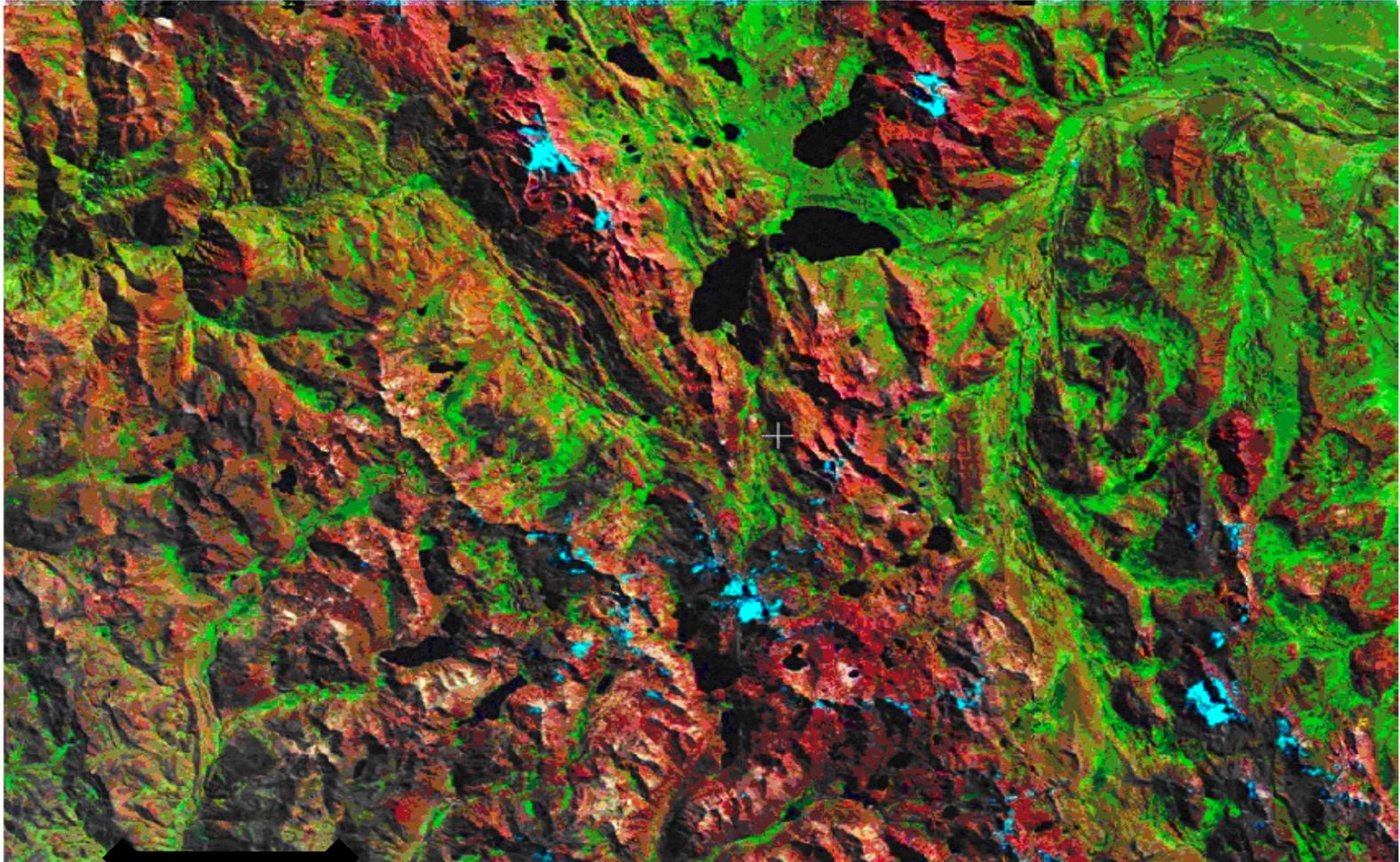
# Cambio Climático en Lima

- 1. Tropicalización de Lima:** más de 10 millones expuestos al dengue y la malaria y sufriendo constantes inundaciones y huaycos
- 2. Desertificación:** sequías graves

# Lima Metropolitana: Situación Actual

1999

2004



Lima  
85km



Continúa el retroceso de glaciares, 30% en los últimos 30 años.

**Nevado Santa Eulalia**

# Lima Metropolitana: Gestión Ambiental

- ✘ Institucionalidad débil y fragmentada
- ✘ 3% del presupuesto municipal (\$20 millones de \$700 millones/año)
- ✘ 80% se destina a limpieza pública
- ✘ Plan Lima desactualizado (1980...aún vigente)
- ✘ Ausencia de instrumentos de gestión:
  - Plan de Ordenamiento Territorial
  - Plan Ambiental
  - Plan Verde
  - Estrategia de Cambio Climático

# Hitos de la Gestión Ambiental Municipal: 2011



• **Política Ambiental Metropolitana**



• **Plan Ambiental Metropolitano**



• **Comisión Ambiental Metropolitana**



• **Gerencia del Ambiente/Autoridad Metropolitana del Ambiente**



• **Subgerencia de Cambio Climático**

- Estrategia Metropolitana de Cambio Climático
- Plan de Acción para la Adaptación y Mitigación
- Ordenanzas Municipales

# PROPUESTA DE ORDENANZA POLITICA METROPOLITANA DEL AMBIENTE



MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA



Versión al 30 de Junio del 2011



SERPAR



# Plan de Acción Ambiental

Objetivo Estratégico: Liderar la Gestión Ambiental de Lima para su Adaptación al Cambio Climático

Construir capacidades y políticas públicas regionales en cambio climático

Incorporar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en los planes de la Región Lima

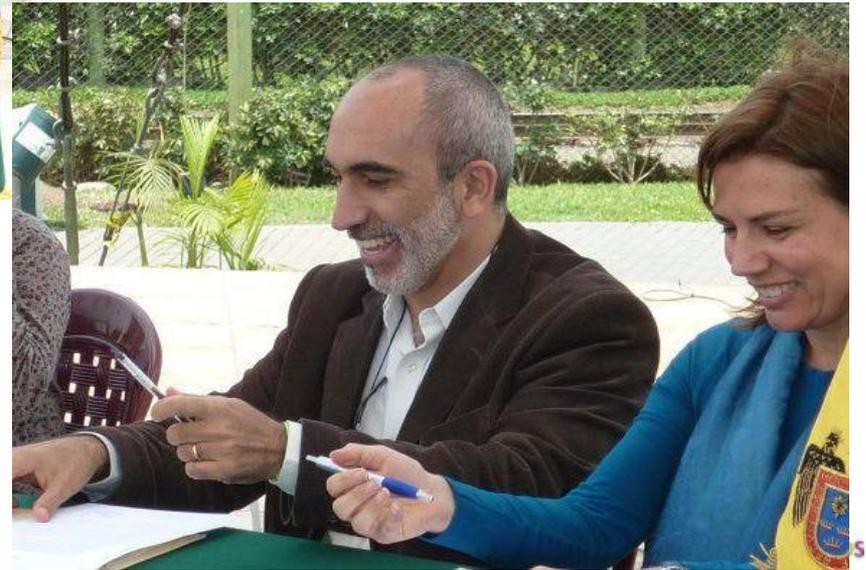
Generar y difundir conocimiento sobre adaptación frente al cambio climático

Identificar oportunidades e implementar acciones de mitigación de gases de efecto invernadero (GEI)

Desarrollar un programa de Ecoeficiencia Municipal

# Estrategia Metropolitana de Cambio Climático

## Alianza de Cooperación Técnica: MML/PGRLM – AVINA-FCPV

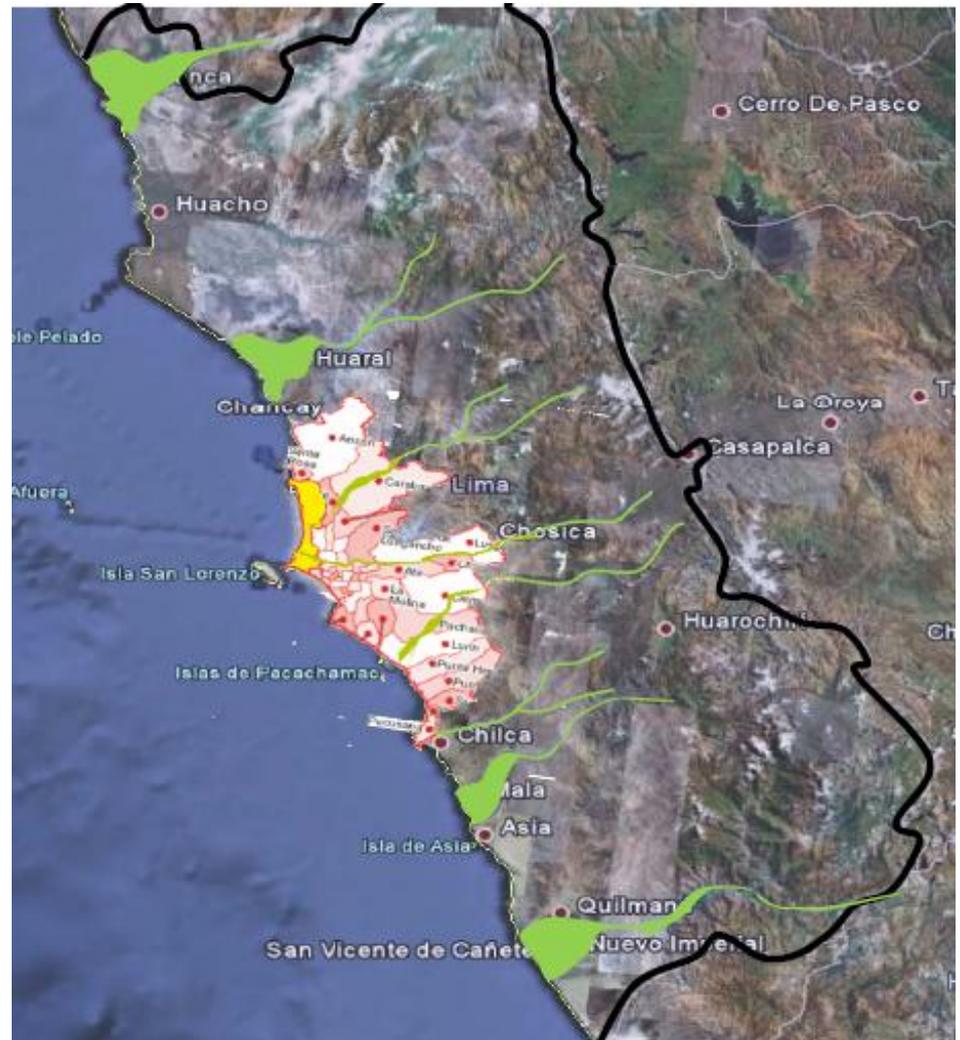


# Estrategia Metropolitana de Cambio Climático

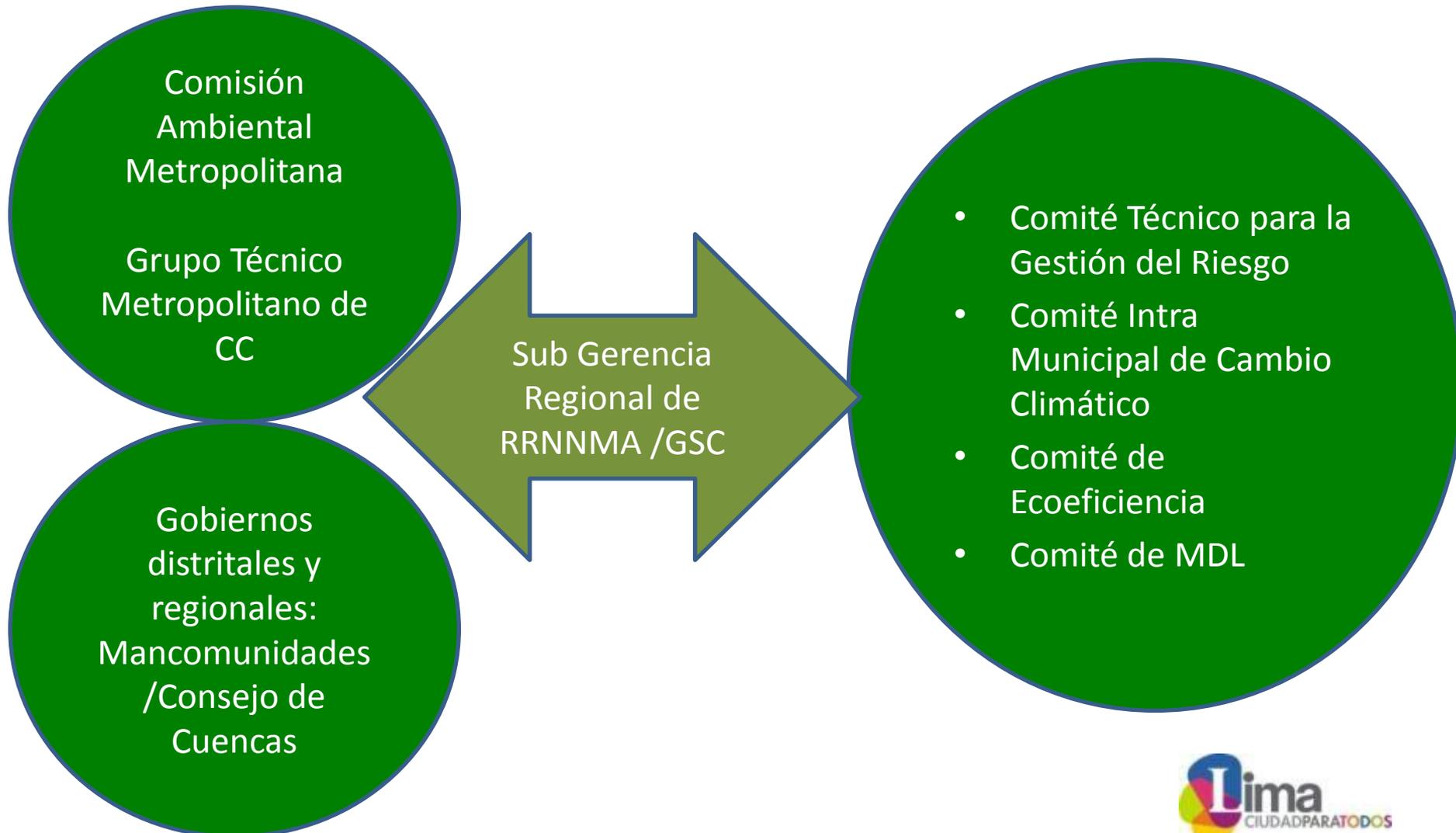
## Alcances

Escala:

Metropolitana-  
Región Lima



# Estrategia Metropolitana de Cambio Climático: Niveles de Articulación

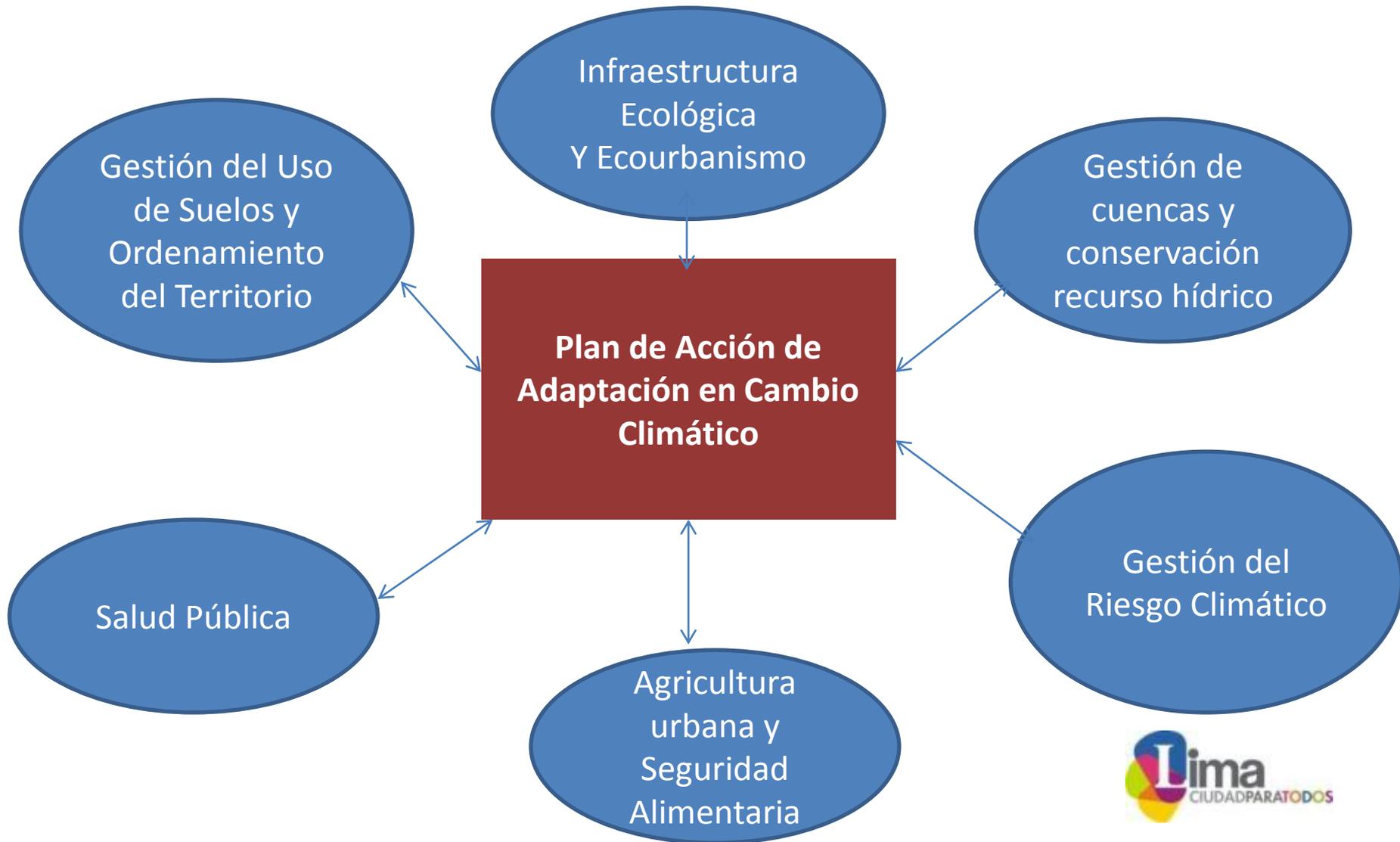


# Plan Ambiental de Lima

Acciones en marcha vinculadas a Adaptación

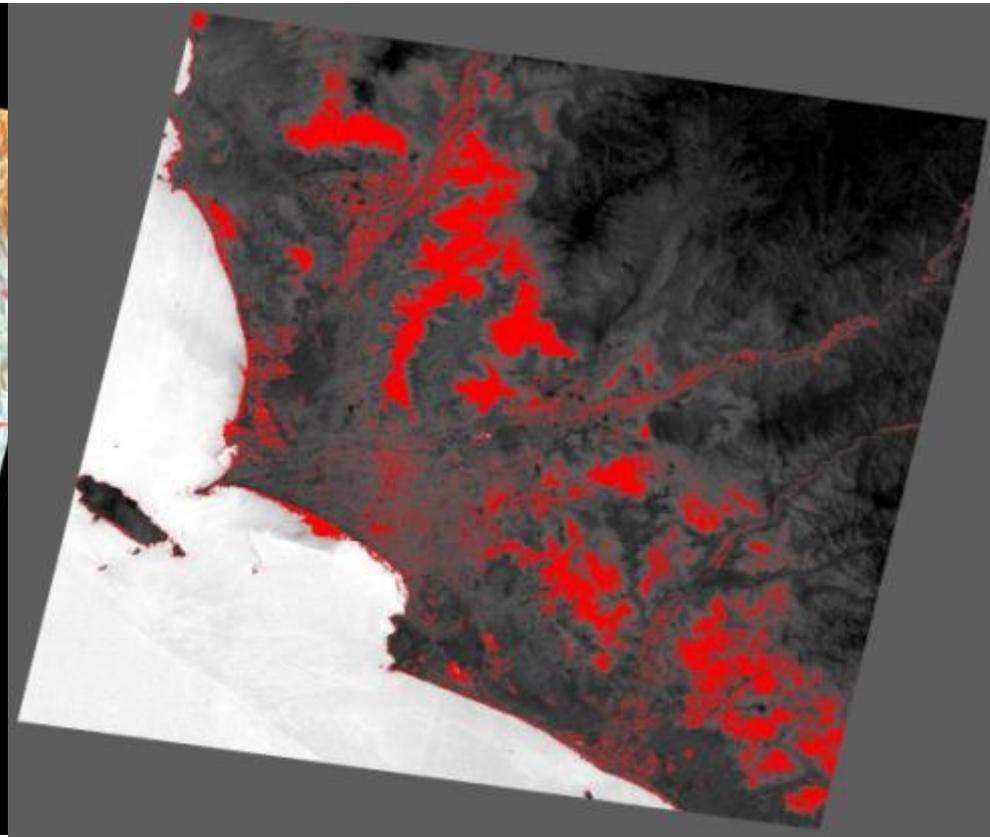
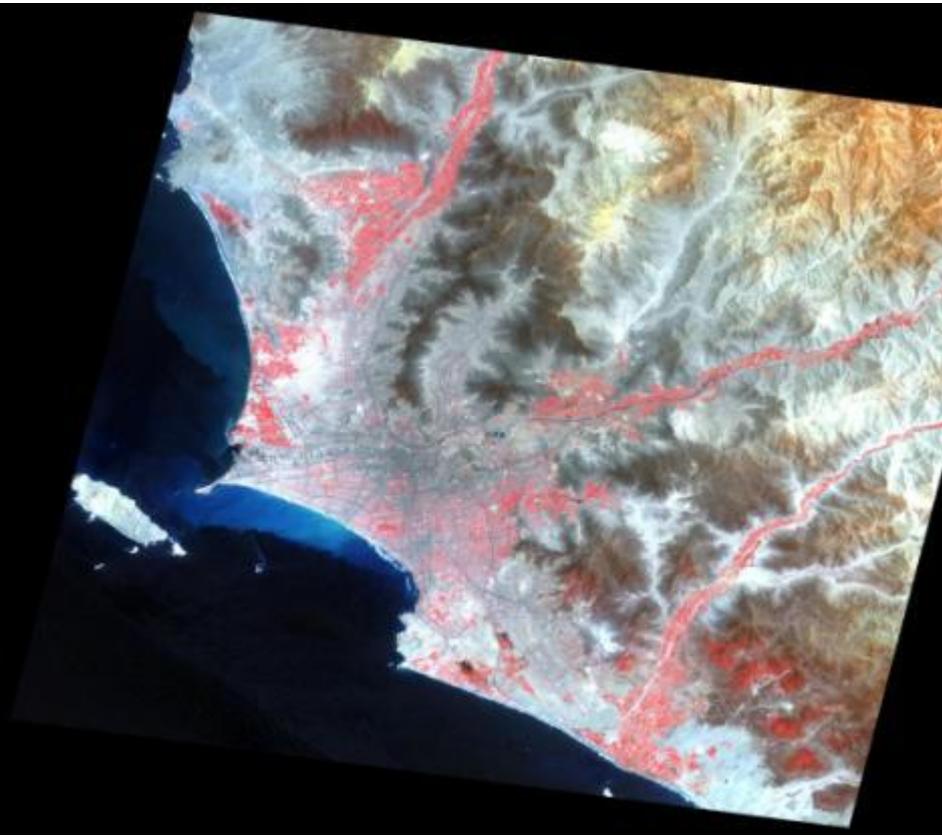
# Estrategia Metropolitana de Cambio Climático

## Ejes temáticos vinculados a Adaptación



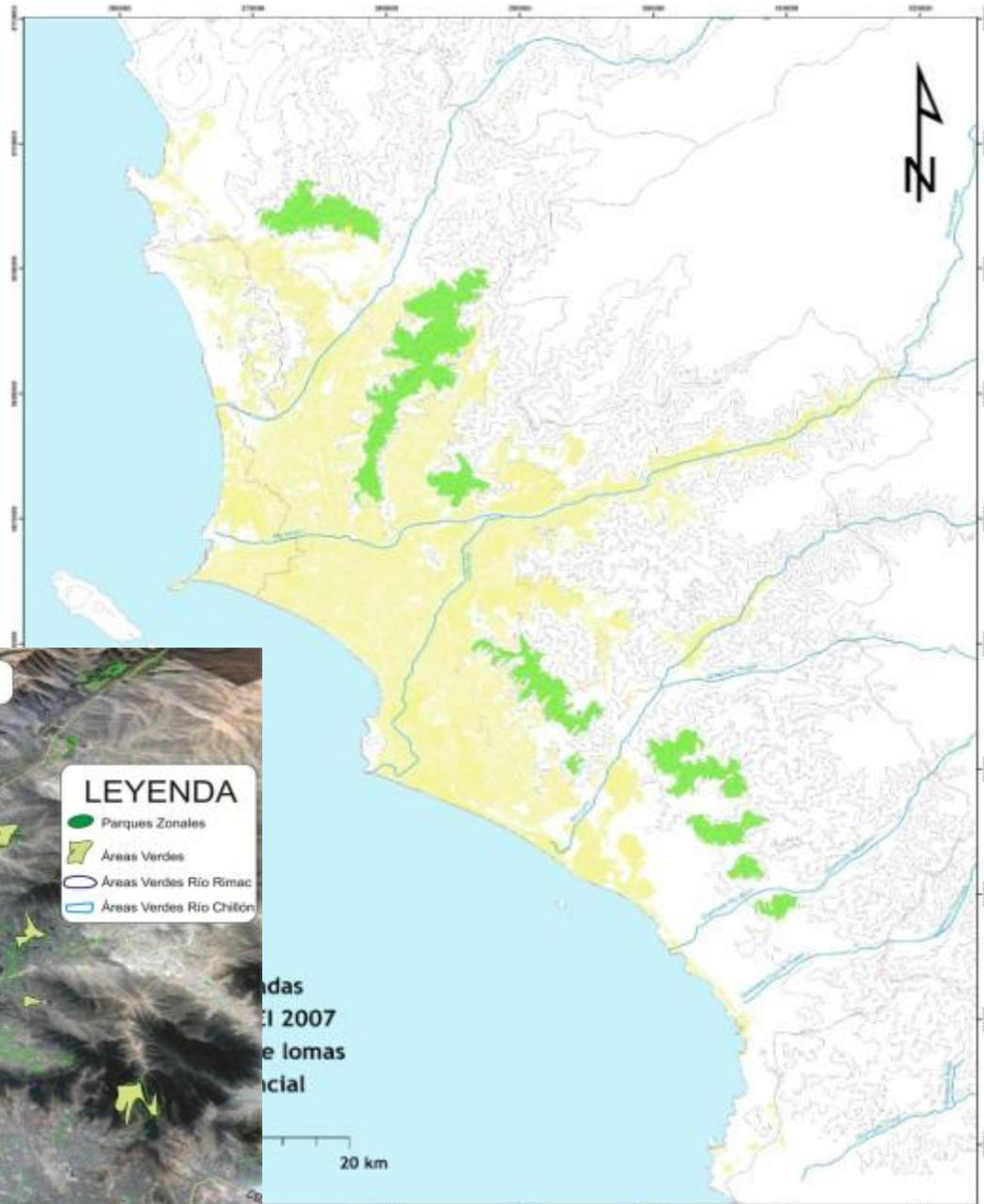
# 1. Gestión del Territorio

Estructura ecológica de la ciudad, Zonificación Económico-Ecológica y Plan de Ordenamiento del Territorio



## 2. Infraestructura Ecológica y Ecourbanismo:

- ✓ Sistema de Áreas de Conservación Regional
- ✓ Sistema Metropolitano de Áreas Verdes
- ✓ Nuevas Limas: Sur y Norte



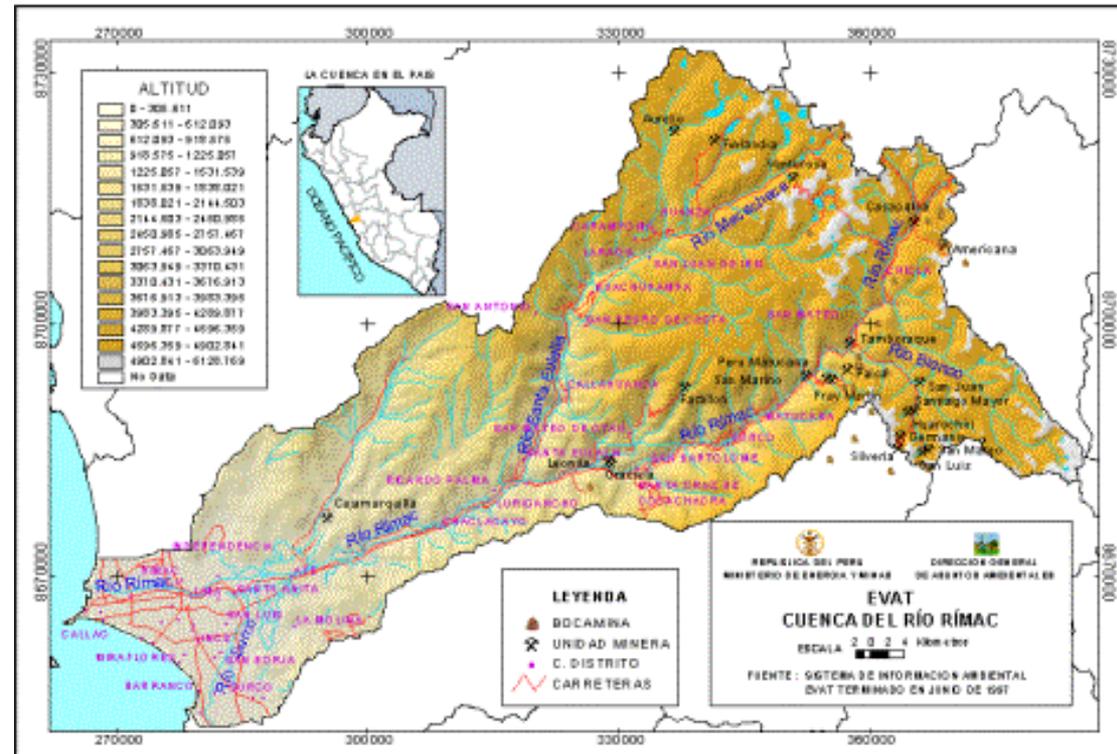
MAPA DE LAS FORMACIONES VEGETALES LOMA (Ferreyra, 1983) EN EL ENTORNO DE LIMA METROPOLITANA



# 3. Gestión integral de cuencas y conservación del agua

## Cartera de proyectos del Consejo de Cuencas:

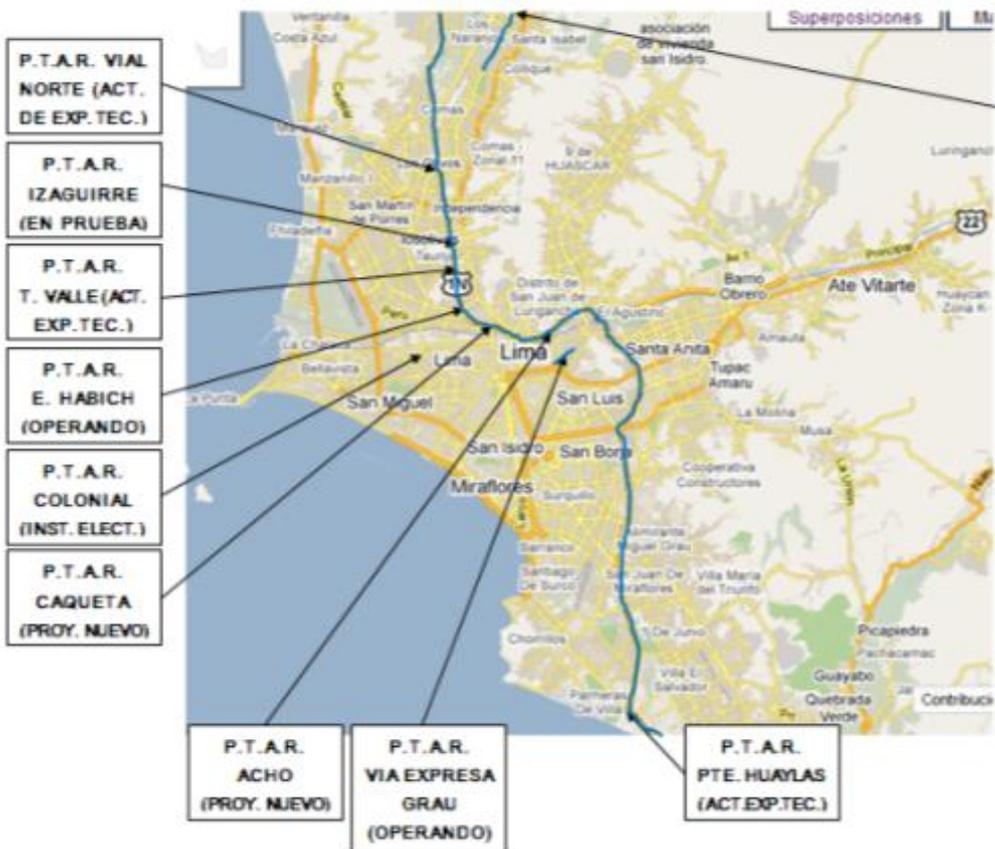
- Protección de cabeceras
- Reestructuración Tarifa de Agua y Alcantarillado
- Pago por servicios ambientales vía AQUAFONDO
- Siembra y cosecha del agua (andenería, forestación, zanjas de infiltración, amunas, microreservorios)
- Riego tecnificado



# 3. Gestión integral de cuencas y conservación del agua

## Riego Sostenible

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



P.T.A.R. VIAL UNIVERSITARIA (OPERANDO)



# 4. Gestión del riesgo climático

## Proyecto piloto «Mitigación del riesgo de desastres en la zona este de Lima»

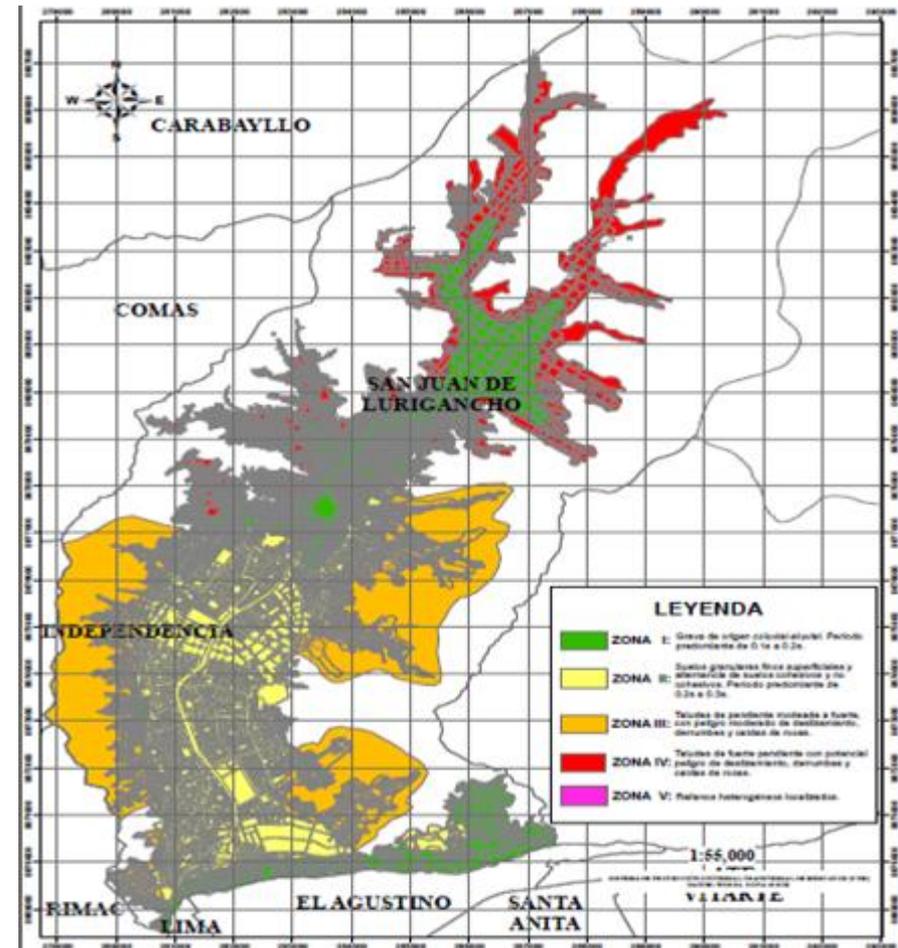
4 distritos: Chaclacayo, El Agustino, Ate y San Juan de Lurigancho

### Medidas estructurales

- Muros de contención
- Vías de acceso y Escaleras
- Desquinchamientos de piedras
- Arborización
- Empircado

### Medidas no estructurales

- Planes de contingencia
- Simulacros
- Capacitaciones



# 5. Programa Metropolitano de Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria

## MI HUERTA

- 2,014 áreas verdes productivas con un área total de 457,900 m<sup>2</sup>
- Conservación de aprox. 5000 hectáreas de valles urbanos



# Plan Ambiental de Lima

Acciones en marcha vinculadas a Mitigación

# Estrategia Metropolitana de Cambio Climático

## Ejes temáticos vinculados a Mitigación



# Mitigación de Emisiones de GEI

## Línea de Base de emisiones

- Sistema de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero en el área Metropolitana (en conjunto con MINAM)

## Proyectos del Mercado de Carbono:

- Captura y reaprovechamiento de biogás (metano) de los rellenos sanitarios.
- Reducción de emisiones por el manejo integrado de residuos sólidos (segregación, valorización, compostaje).
- Corredores segregados de alta capacidad :
  - Metropolitano I
  - Nuevas Líneas del Metropolitano

# Mitigación de Emisiones de GEI

## Acciones de Mitigación Sectorial (NAMA)

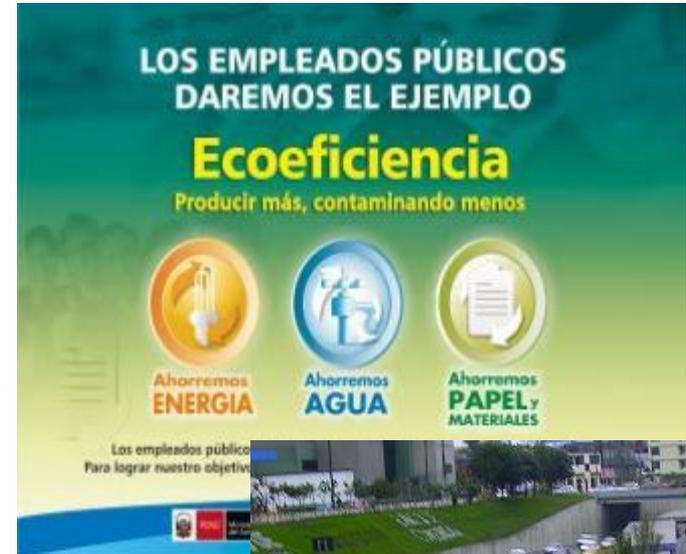
- Transporte: Reordenamiento del transporte: Bus Patrón, ordenamiento de rutas.
- Movilidad Sostenible: Sistema de ciclovías.
- Energía: Eficiencia energética en el alumbrado público (Seguridad Energética).
- Vivienda: Políticas y proyectos para la promoción de la construcción sostenible.

# Mitigación de Emisiones de GEI

3 pilares principales:

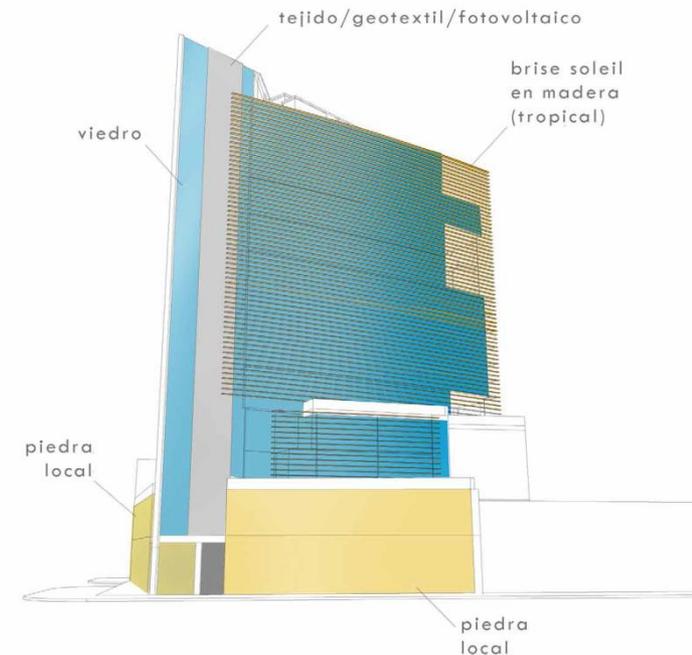
## ➤ Ecoeficiencia Pública

- Ecoeficiencia en la Corporación Municipal (buenas prácticas ambientales e inversiones para retrofiting)
- Eficiencia en el uso de recurso hídrico (eficiencia riego en parques, jardines xerófilos)



# Mitigación de Emisiones de GEI

- Ecoeficiencia en Edificaciones:
  - Construcciones Verdes, aplicando el enfoque de construcción sostenible (p.e. vivienda social, EMILIMA)
- Programa de Escuelas Ecoeficientes
- Programa de ECOPYMEs



MODELOS PRELIMINARES

# Mitigación y Adaptación

## Programa: Adopta un Árbol

- ✓ 100.000 nuevos árboles en 4 años
- ✓ Alianza con Municipios distritales, Empresas privadas, Instituciones, Escuelas.



Neutralización de emisiones de Palacio Municipal

# Enfoque Transversal: Construcción de capacidades, fortalecimiento de institucionalidad y mejora de políticas públicas

- 03 de Octubre:  
Ceremonia de Día del Hábitat, Neutralización de la Huella de Carbono de Palacio Municipal.
- 05 de Octubre  
Foro: “Agua, Gestión de Riesgos y Cambio Climático en Lima” (ALDEHUS).
- 06 de Octubre:  
Mesa de Diálogo: Agua y Cambio Climático en Lima y Callao .
- 25,26,27 de octubre  
Ciudades Verdes en el Desierto



# Retos a futuro

- Contar con información sólida para el diseño de la estrategia y de los proyectos prioritarios
- Calcular costos y beneficios de estrategia y acciones bajo diversos escenarios
- Gobernanza del territorio y de la ciudad
  - Integrar políticas de suelo, vivienda, agua y gestión de riesgos
  - Integrar las estrategias extra-jurisdiccionalmente, con gobiernos regionales limítrofes; entre sectores y entre niveles de gobierno
- Aterrizar en proyectos de inversión

**Anna Zucchetti**  
**[azucchetti@munlima.gob.pe](mailto:azucchetti@munlima.gob.pe)**

**Tania Zamora**  
**[tzamora@munlima.gob.pe](mailto:tzamora@munlima.gob.pe)**



MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

