

Conferencia Cambio Climático, Desafíos y Oportunidades para las Ciudades de América Latina

27 de mayo de 2015

Panel: Estrategias de Adaptación a nivel local y regional en el Perú

Lenkiza Angulo Villarreal

Directora

Programa de Adaptación al Cambio Climático-PACC Perú



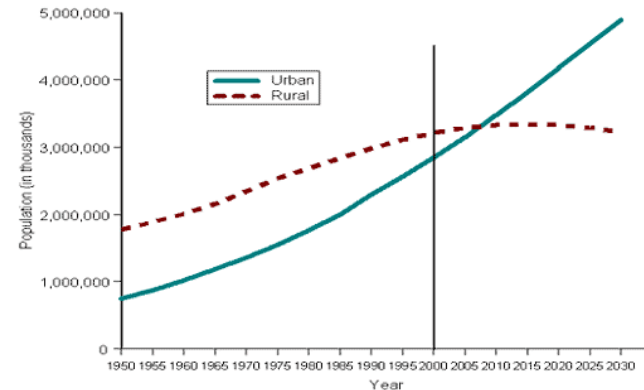
Ciudades y Cambio Climático

1. Relación ambivalente y de múltiples dimensiones (CEPAL-IAI 2013)

Tema de creciente importancia en el debate internacional sobre CC

Ciudades (a nivel global):

- 51% de población en áreas urbanas
- 70% PBI mundial
- 80% de demanda de energía
- 67% de emisión de GEI

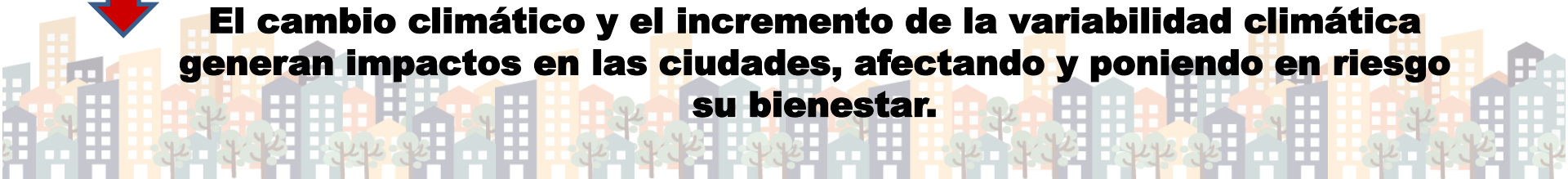


En Perú (2014):

- 55,5% de la población vive en 32 ciudades principales del país.
- Sólo Lima, 33% de población del país, y 48.9% de PBI.

Crecimiento urbano y concentración de producción de bienes y servicios en las ciudades, impacta sobre el clima.

El cambio climático y el incremento de la variabilidad climática generan impactos en las ciudades, afectando y poniendo en riesgo su bienestar.



Ciudades y Cambio Climático

2. Presión Global con amenazas diferenciadas a nivel regional y local que requieren conocimiento

CLIMA: ¿A qué adaptarnos en las ciudades?

- ¿Cuál será el cambio en las condiciones regulares en las principales variables climáticas?
- ¿Cómo cambiará la variabilidad climática?
- ¿Cómo cambiará la intensidad y recurrencia de los eventos climáticos extremos?

HIDROLOGIA: ¿Cuál será la disponibilidad hídrica para atender las demandas urbanas?.

Esto requiere:

- Estudios Climáticos a escala local: Tendencias Climáticas (Histórico)
- Escenarios de Cambio Climático (Clima futuro).





Perú es vulnerable al cambio climático

- Tiene ecosistemas montañosos frágiles, como glaciares.
- Tiene zonas urbanas de alta concentración atmosférica.
- Tiene zonas expuestas a deterioro forestal.
- Tiene zonas costeras bajas.
- Tiene zonas expuestas a inundaciones, sequías y deforestación.
- Nuestra economía depende de productos derivados por uso de combustibles fósiles.
- Nuestras actividades económicas son altamente sensibles a los cambios del clima.



Escenario climático al 2030

1 PIURA
Subcuencas Yapatera y San Francisco

- La temperatura máxima variará entre -0.1°C y 2°C .
- La temperatura mínima aumentaría, sobre todo, en invierno y primavera. En las zonas altas, sería el 10% y en las zonas bajas hasta 15%.

2 SAN MARTÍN
Cuenca del río Mayo

- La temperatura máxima se incrementaría entre 0.9°C y 1.2°C .
- El aumento de la temperatura podría afectar la producción de orquídeas.
- La precipitación no presentará variaciones significativas.

3 ÁNCASH
Cuenca del río Santa

- La temperatura promedio anual se incrementaría entre 0.2°C y 0.9°C y habrá días y noches más cálidos.
- Las lluvias fuertes disminuirán de intensidad.
- Los glaciares retrocederán y las cuencas glaciares incrementarán su caudal, pero dependerán más de las lluvias estacionales.

4 JUNÍN
Cuenca del río Mantaro

- La temperatura máxima aumentará entre 0.5°C y 1°C .
- Se presentará un posible retraso del periodo lluvioso en la primavera.

5 PUNO

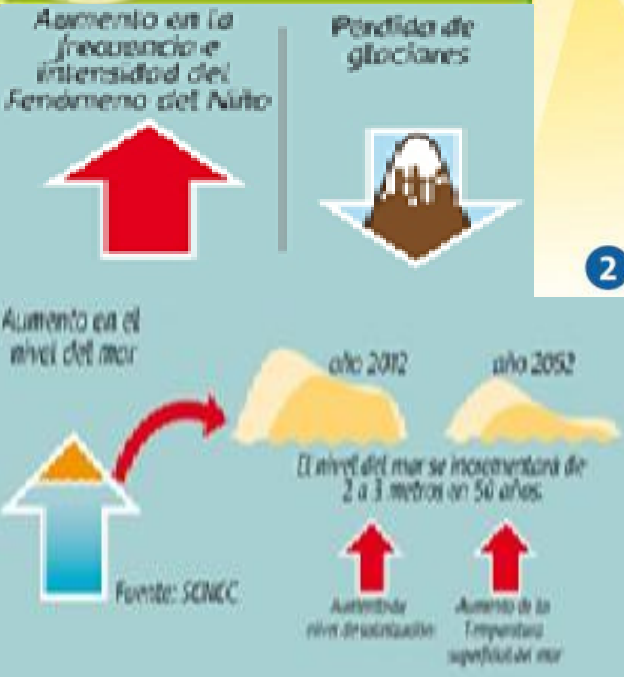
- La temperatura aumentará entre 1.3°C y 1.8°C .
- La precipitación se proyecta entre -15% y 9% .

6 CUSCO-APURÍMAC

- La precipitación presentará una deficiencia de 42% al 2,030 y 50% al 2,050.
- La temperatura anual se incrementará en 1.3°C al 2,030 y 2.2°C al 2,050.

Cuenca del río Urubamba

- Las temperaturas máximas aumentarán entre 1.9°C a más de 3°C en invierno y sobre los 2,800 msnm.
- La precipitación aumentará entre 10% y 24% en verano.
- En invierno, la precipitación se reduciría en un 50% sobre los 3,000 msnm.



El nivel del mar se incrementará de 2 a 3 metros en 50 años.

Fuente: SENICC

Ciudades y Cambio Climático

3. El cambio climático se añade a la problemática urbana pre-existente de nuestras ciudades

Lima:

- 1 millón de personas sin servicio básico de agua .
- 1 millón de personas habitan edificaciones vulnerables a lluvias intensas y desborde de ríos.
- Niños, jóvenes y ancianos, expuestos a deshidratación y enfermedades piel (islas de calor).
- Infraestructura vial, de agua, saneamiento y energía vulnerables.

La vulnerabilidad asociada a factores climáticos y no climáticos

En lo futuro: Lo que construyamos ahora, operará de acá a 20 o 30 años en condiciones climáticas diferentes a las que conocemos.

¿ Cómo el cambio climático afectará la operación de la infraestructura y servicios urbanos, el funcionamiento de las edificaciones y en general, a las ciudades?.



Ciudades y Cambio Climático

4. Adaptación y Mitigación requiere transversalizarse en la política, planificación, regulación y gestión de las ciudades

- Integrarse en los planes de desarrollo concertado, de ordenamiento territorial, de desarrollo urbano.
- Expresarse en planes específicos y en reglamentación técnica:
 - Transporte, equipamiento urbano, agua y saneamiento, residuos sólidos, energía, espacios públicos, etc.
 - Parámetros urbanísticos.
 - Reglamentación de las edificaciones.
- Prioridad en problemas de desarrollo local intensificados por condiciones de cambio climático.
- Vinculo con prioridades de desarrollo sostenible, reducción de riesgo, y reducción de pobreza urbana.
- Alinearse con Estrategias Regionales y Nacional de Cambio Climático.



Visión de largo plazo y la continuidad en las políticas públicas, es fundamental.



Ciudades y Cambio Climático

5. La adaptación al cambio climático no se resuelve solo en las ciudades, requiere acción a distinta escala y nivel

Las Ciudades se inscriben y son parte de un territorio mayor: La Cuenca Hidrográfica. Consumen recursos, bienes y servicios que se producen fuera de ella.

Recuperación y conservación de los servicios ecosistémicos en ciudad-cuenca, es una estrategia de adaptación:



En la Ciudad:

Ecosistemas urbanos y servicios ambientales.
Espacios públicos e infraestructura verde .



En la Cuenca:

Ecosistemas de servicios de regulación hidrológica, mejora de suelos y cobertura vegetal, etc.

Dos dimensiones que requieren una acción integrada.

Articulación de la planificación-gestión local y regional. Dimensión urbana, periurbana y rural.



Ciudades y Cambio Climático

6. El Agua como eje articulador de respuestas adaptativas frente a Escenarios de Escasez Agua

- Al 2100 América Latina perderá el 40% de sus recursos de agua dulce (IPCC).
- El cambio climático someterá a stress hídrico a territorios y ciudades (áridos y semi-áridos).

Perú: 66% de la población asentada en la costa. Se produce allí el 2,2% del agua.



Bogotá

Gestión integrada del agua, eje central para enfrentar el Cambio Climático.



Los Ángeles

Agua, central del plan de sostenibilidad de la ciudad. Bajar 25% demanda de agua. Ciudad Esponja.

Ciudades que se alimentan de cuencas glaciares
Se están planteando qué hacer cuando no se disponga de agua de deshielo.



Ciudades y Cambio Climático

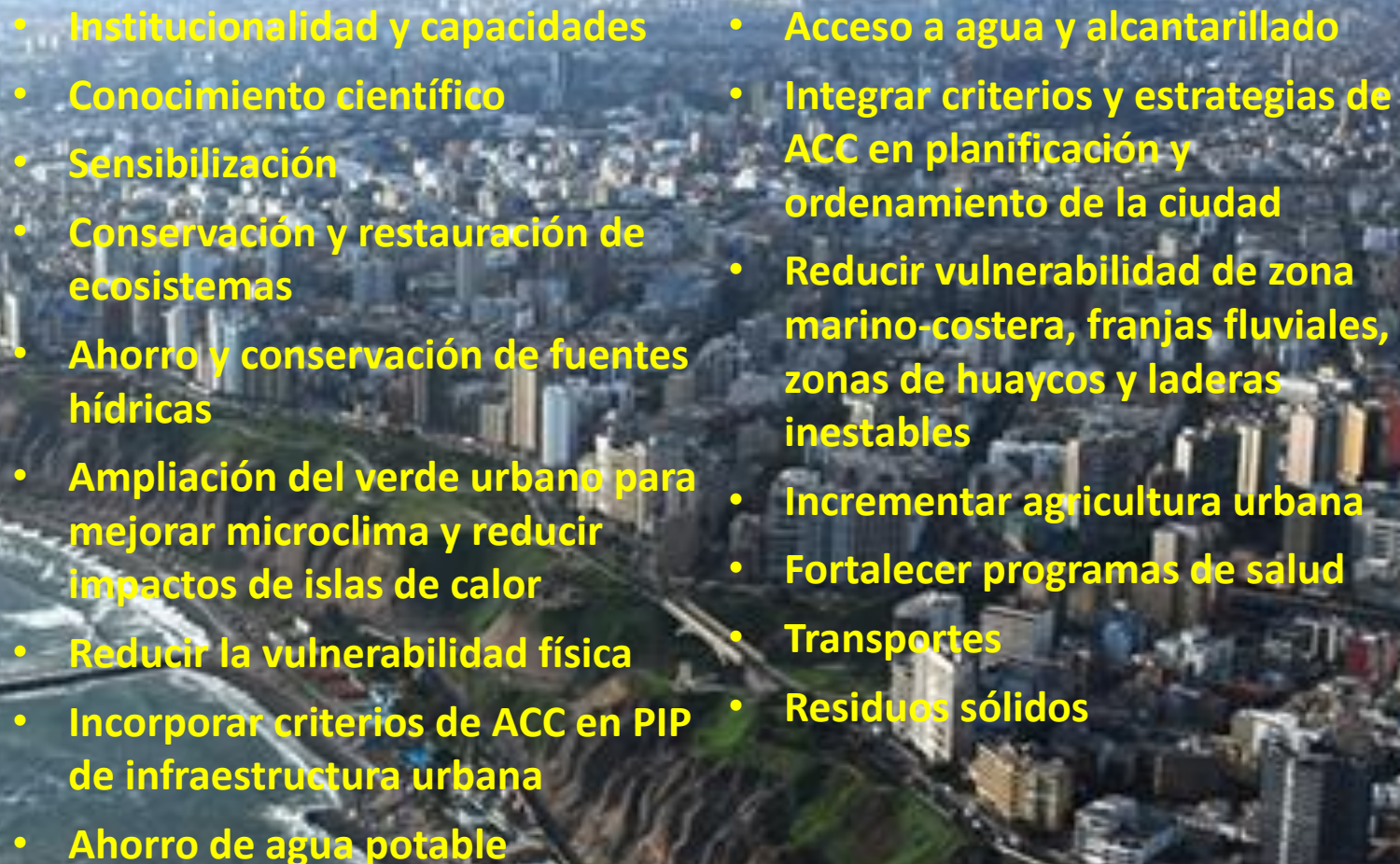
6. El Agua como eje articulador de respuestas adaptativas frente a Escenarios de Escasez Agua

- **Adecuación de las ciudades para captar, recuperar y reutilizar agua.**
 - Reducir escorrentías y generar áreas de infiltración urbana para incrementar acuíferos.
 - Tratamiento y re-uso de aguas residuales.
 - Sustituir concreto por pavimentos porosos (veredas).
- **Optimizar el uso de agua (incentivos para el reemplazo de inodoros, multas en caso de riego de jardines con agua potable, etc.)**
- **Sistemas de evacuación de aguas pluviales diferenciados de los de aguas servidas**
- **Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas.**
- **Cambios en el urbanismo y la construcción en la ciudad.**
 - Calles verdes y vías verdes en ciudades inundables.
 - Incremento de áreas verdes públicas. Arborización con especies poco demandantes de agua/
 - Tratamiento de ríos, y riberas.
 - Techos verdes en edificaciones.



Ciudades y Cambio Climático

7. Caso de Lima: Acciones de Adaptación y Mitigación priorizadas en la Estrategia frente al Cambio Climático de la Ciudad de Lima

- 
- Institucionalidad y capacidades
 - Conocimiento científico
 - Sensibilización
 - Conservación y restauración de ecosistemas
 - Ahorro y conservación de fuentes hídricas
 - Ampliación del verde urbano para mejorar microclima y reducir impactos de islas de calor
 - Reducir la vulnerabilidad física
 - Incorporar criterios de ACC en PIP de infraestructura urbana
 - Ahorro de agua potable
 - Acceso a agua y alcantarillado
 - Integrar criterios y estrategias de ACC en planificación y ordenamiento de la ciudad
 - Reducir vulnerabilidad de zona marino-costera, franjas fluviales, zonas de huaycos y laderas inestables
 - Incrementar agricultura urbana
 - Fortalecer programas de salud
 - Transportes
 - Residuos sólidos

Ciudades y Cambio Climático

8. Agenda básica de gestión local para el desarrollo sostenible de ciudades en contexto de cambio climático

- 1. Estrategias e Instrumentos de planificación**
- 2. Gestión de riesgos**
- 3. Gestión integrada de recursos hídricos**
- 4. Ecosistemas y biodiversidad urbana**
- 5. Movilidad y transporte sostenible**
- 6. Construcción sostenible y eficiencia energética**
- 7. Financiamiento para la adaptación y mitigación**
- 8. Gobernanza frente al cambio climático en las ciudades**

Seminario Internacional Ciudades Sostenibles y Cambio Climático-Setiembre 2014



Ciudades y Cambio Climático

9. Factores y condiciones clave para avanzar en una gobernanza frente al cambio climático



Participación de Estado, Sociedad y Empresa

Factores

- Disponer de una base de conocimiento.
- Capacidad para generar acuerdos políticos y sociales.
- Medios (tecnología, habilidades y recursos).
- Evaluar el impacto de la acción.



Condiciones institucionales y sociales

- Instituciones con capacidades técnicas y de gestión para atender demandas técnicas y sociales.
- Organización ciudadana sensibilizada que respalde y de soporte a esa acción.

Agenda consensuada de prioridades para la gestión frente al CC



Ciudades y Cambio Climático

10. La protección de derechos ciudadanos como orientación para una gobernanza frente al cambio climático



El Cambio Climático pone en riesgo el goce de derechos fundamentales



Protección de la Vida



Agua



Seguridad Alimentaria



Salud



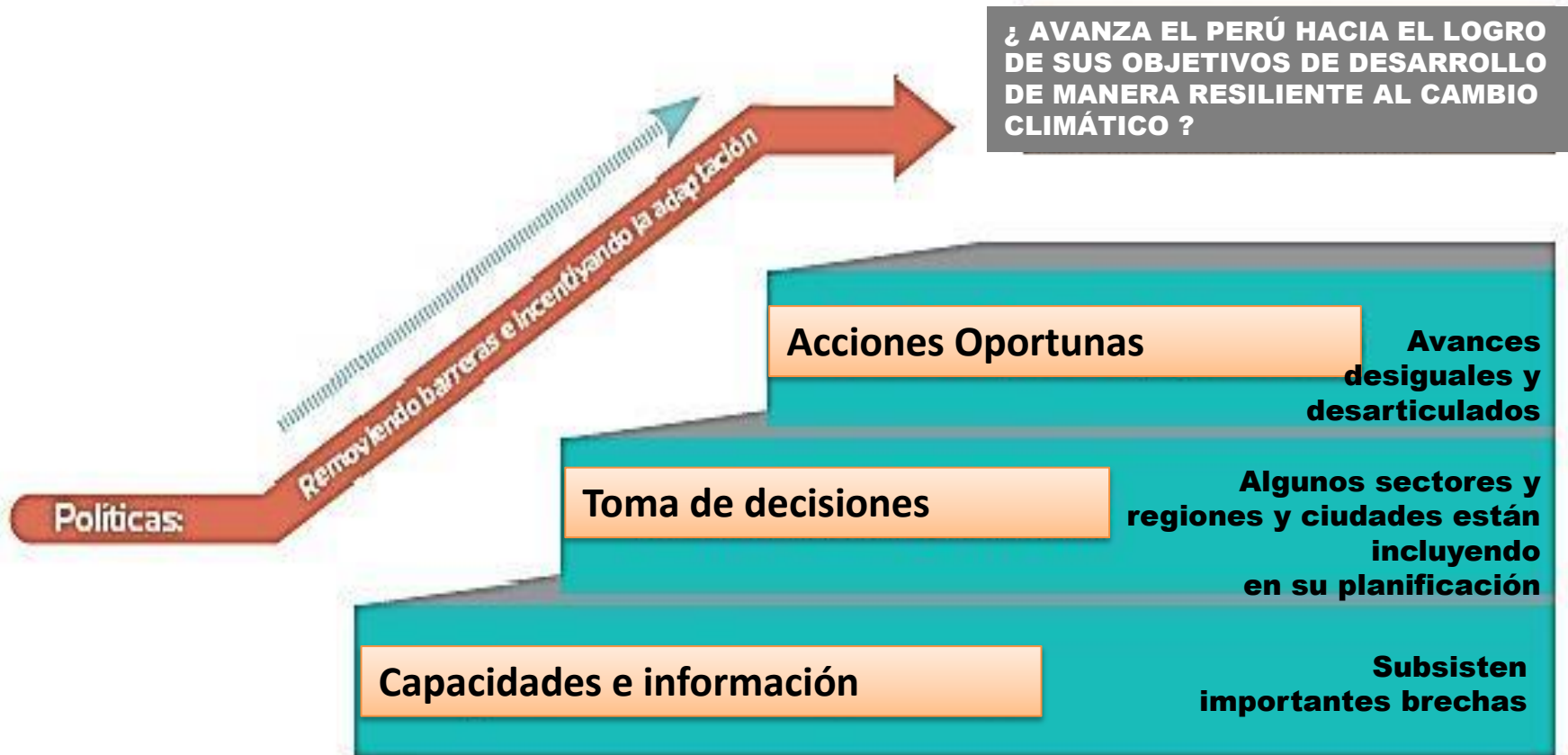
Vivienda

Cambio Climático: Un desafío para el desarrollo. Reta al Estado en su tarea de garantizar la provisión de bienes y servicios públicos para atender el ejercicio de esos derechos.



Ciudades y Cambio Climático

¿En dónde nos encontramos en el tránsito hacia la adaptación al cambio climático ?



Fuente: Interclima, 2012

Gracias

