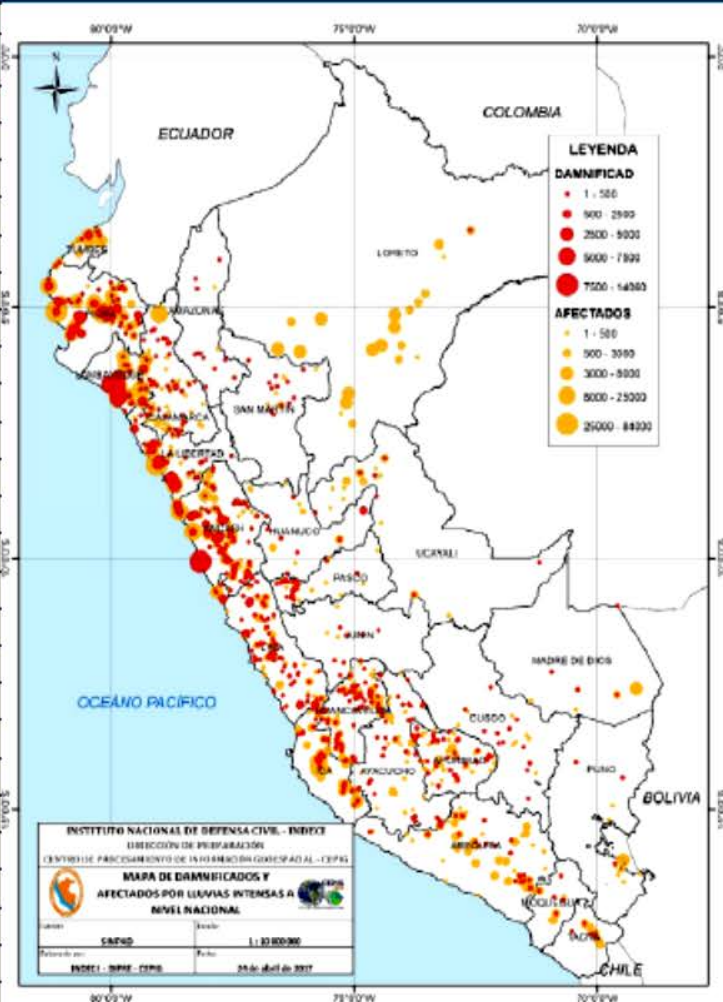










FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO 2017



DEPARTAMENTOS	VIDA Y SALUD (PERSONAS)				
	DAMNIFICADAS	AFFECTADAS	FALLECIDAS	HERIDAS	DESAPARECIDAS
TOTAL PERU	293.071	1.372.360	158	467	18
AMAZONAS	260	242			
ANCASH	34.958	103.340	27	126	1
APURIMAC	489	976	1	1	
AREQUIPA	2.110	48.914	17	40	5
AYACUCHO	1.258	6.192	9	6	
CAJAMARCA	1.604	10.531	8	6	2
CUSCO	248	7.633	9	2	
HUANCAVELICA	5.824	30.039	6	2	
HUÁNUCO	937	3.056	1	2	
ICA	4.581	101.020		60	
JUNIN	871	876	3	25	
LA LIBERTAD	74.487	379.097	24	69	4
LAMBAYEQUE	54.069	131.419	9	5	
LIMA	16.760	39.029	16	78	1
LORETO	258	111.928	1	1	
MADRE DE DIOS	257	7.548			
MOQUEGUA	237	5.216	1	2	
PASCO	240	1.589	1	2	1
PIURA	91.835	310.570	17	39	4
PUNO	72	238	4	1	
SAN MARTIN	139	3.360	1		
TACNA	47	5.208	1		
TUMBES	1.022	56.661			
UCAYALI	508	7.678	2		



Eventos naturales registrados en zonas de emergencia

	 Damnificados	 Precipitaciones pluviales	 Inundaciones	 Huacos	 Desbordes	 Deslizamientos	 Derrumbes de rocas	 Descargas eléctricas
1. Ica	3.483	✓	✓	✓	✓			
2. Lima	2.503	✓		✓	✓	✓		
3. Huancavelica	1.721	✓	✓	✓		✓		
4. Arequipa	2.571	✓					✓	
5. Tumbes	336	✓			✓			✓
6. Piura	14.712	✓	✓	✓	✓	✓		✓
7. Lambayeque	26.949	✓	✓		✓	✓		✓
8. Loreto	196	✓	✓		✓			
9. Cajamarca	703	✓				✓		
10. La libertad	491	✓	✓	✓		✓		
11. Áncash	620	✓	✓	✓		✓	✓	

11 regiones declaradas en estado de emergencia



Loreto

*Segun el servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi), el río Amazonas está a

33 centímetros de desbordarse.

¿Qué es el fenómeno "El Niño costero"?

Según el Estudio Nacional del Fenómeno El Niño

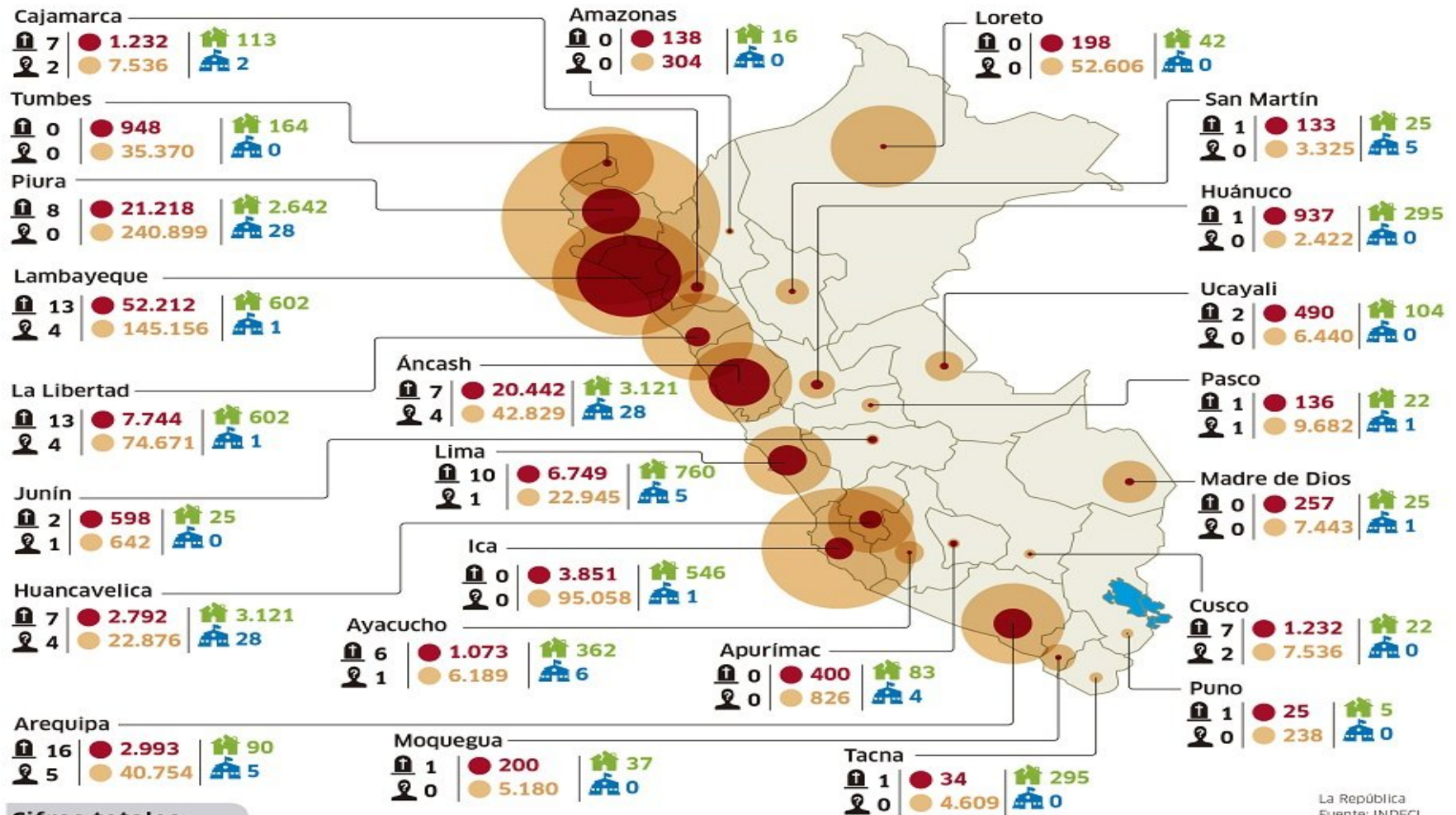


Fuente: Centro de Operaciones en Emergencia Nacional (COEN).

Reporte de daños a nivel nacional

Actualizado al 29 de marzo del 2017 a las 14:00 horas.

REF: Fallecidos Desaparecidos Damnificados Afectados Viviendas inhabitables Colegios inhabitables

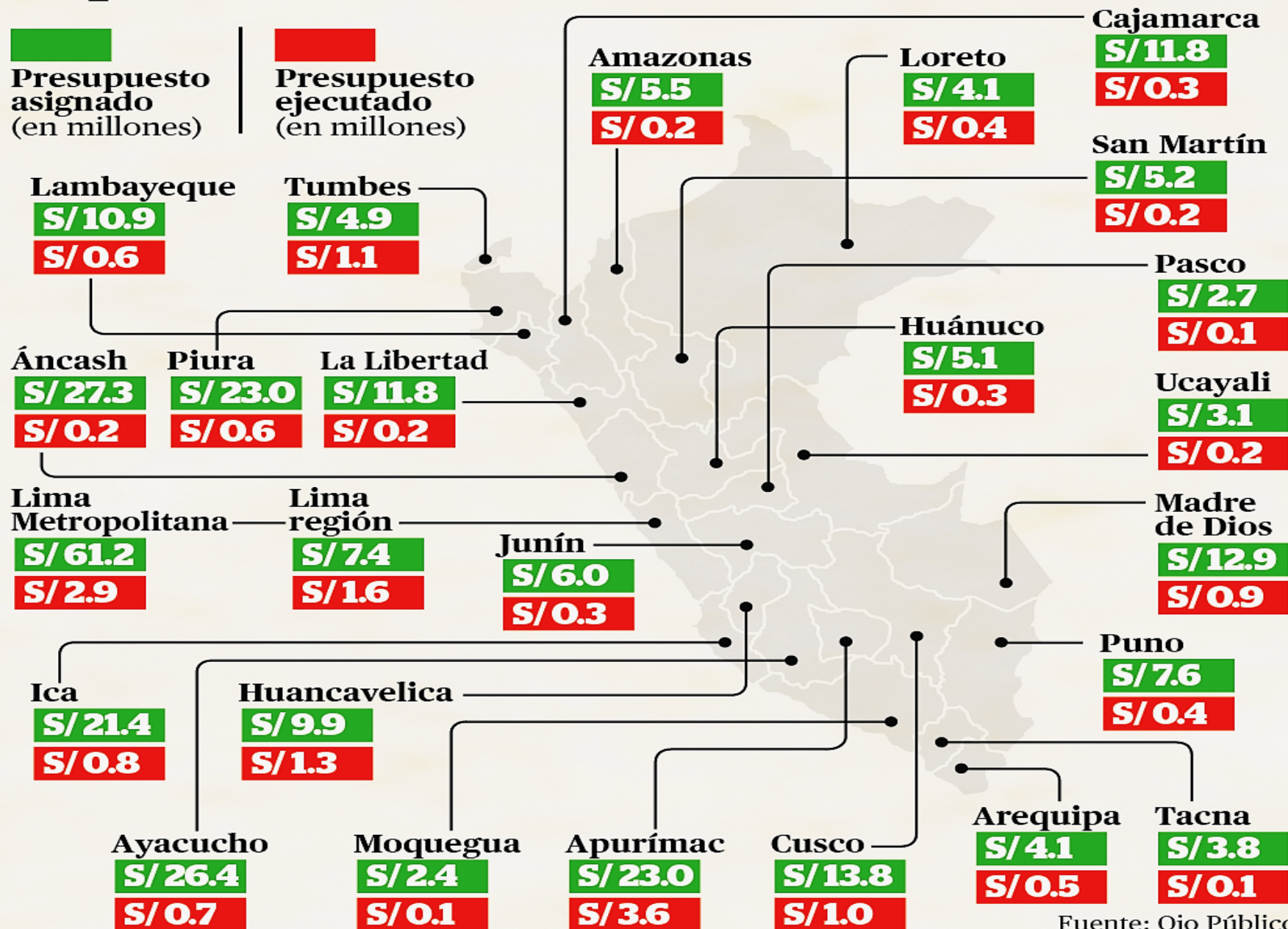


Cifras totales



La República
Fuente: INDECI

¿Cuánto gastaron los gobiernos regionales en prevención de desastres?





El desastre cuantificado

El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) realiza un balance de las consecuencias a nivel nacional del Fenómeno El Niño costero

Viviendas afectadas



205,640

Carreteras afectadas (km)



5796

Instituciones educativas afectadas



1708

Establecimientos de salud afectados



592

Áreas de cultivo afectadas (ha)



38,971

Puentes destruidos



258

Puentes afectados



417

Canales de riego destruidos (km)



4470

Estimación de daños del FEN costero 2017 según rubros

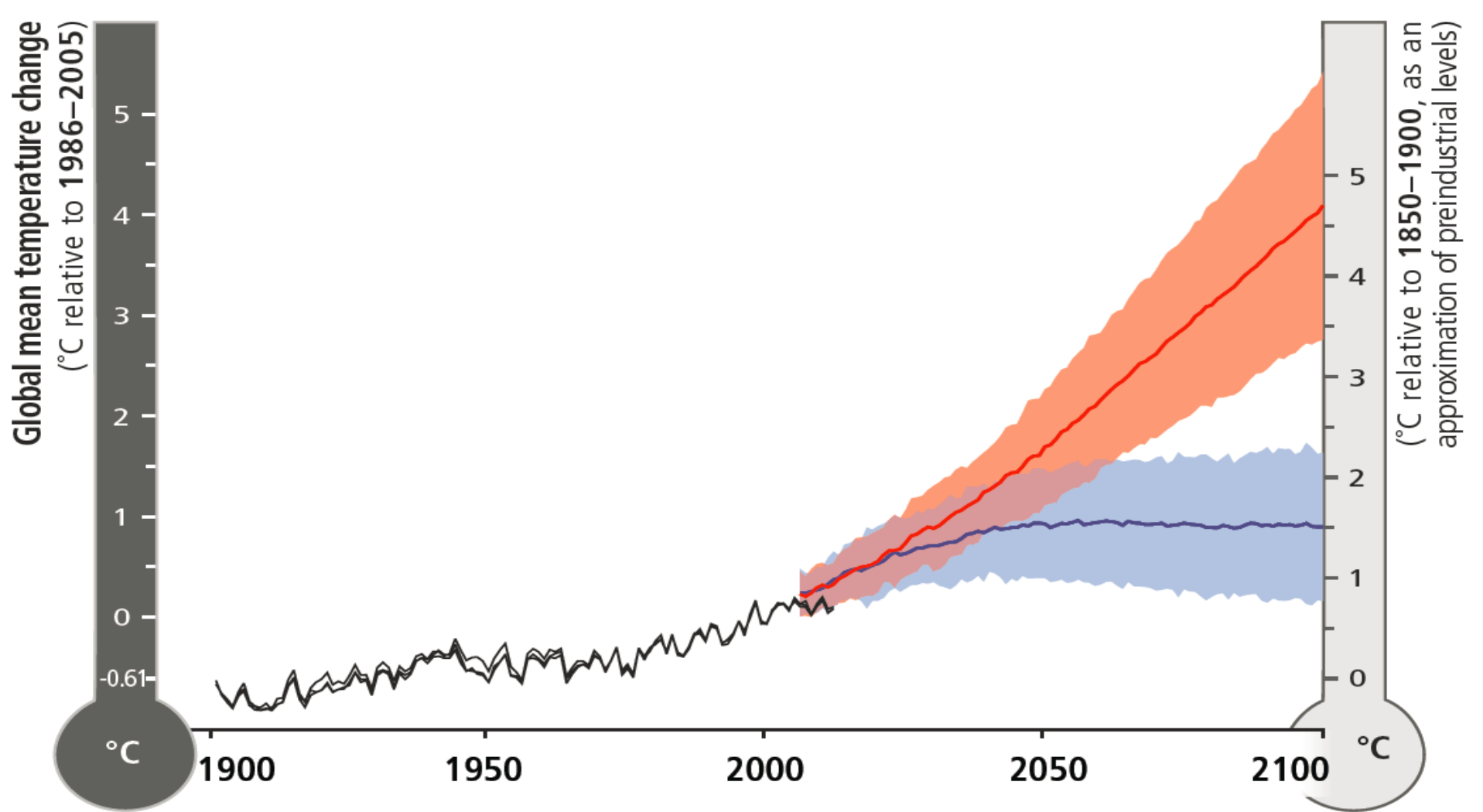
Rubro dañado	US\$ millones	% part.
Carreteras	1,259	40%
Viviendas	1,123	36%
Puentes	253	8%
Áreas de cultivo	243	8%
Instituciones educativas	171	5%
Canales de riego	38	1%
Caminos rurales	31	1%
Establecimientos de salud	7	0%
Total nacional	3,124	100%

Fuente: Indeci. Elaboración: Macroconsult.

Estimación de daños del FEN costero 2017 por regiones

Departamento	US\$ millones	% part.	% de PBI
Huancavelica	145	5%	9.9%
Lambayeque	435	14%	8.9%
Áncash	549	18%	7.0%
Tumbes	60	2%	5.4%
Piura	387	12%	4.8%
Ica	313	10%	4.5%
Cajamarca	130	4%	2.7%
Arequipa	226	7%	1.8%
La Libertad	119	4%	1.3%
Moquegua	43	1%	1.1%
Loreto	36	1%	1.1%
Ucayali	18	1%	1.0%
Madre de Dios	7	0%	0.7%
Apurímac	22	1%	0.7%
Lima	574	18%	0.6%
Pasco	14	0%	0.5%
Huánuco	13	0%	0.5%
Ayacucho	10	0%	0.4%
Amazonas	3	0%	0.2%
San Martín	4	0%	0.2%
Junín	8	0%	0.1%
Cusco	7	0%	0.1%
Puno	1	0%	0.0%
Tacna	0	0%	0.0%
Total nacional	3,124	100%	1.6%

Fuente: Indeci. Elaboración: Macroconsult.



Incremento T° promedio de la superficie de la Tierra $\leq 2^{\circ}\text{C}$:

- **Deshielos** de los casquetes polares
- **Incremento** significativo del **nivel del mar**
- Alteraciones en las **precipitaciones**
- Mayor intensidad y frecuencia **eventos climáticos extremos**
(huracanes y tormentas, inundaciones)
- **Contaminación** de los cuerpos de agua
- **Desertificación y savanización** de los bosques tropicales
- **Escases de agua** para consumo humano, **crisis alimentaria**
- Mayor incidencia de enfermedades infecciosas tropicales, respiratorias y cardiovasculares



IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES: 2030 - 2050

- Los efectos de la urbanización y el cambio climático están convergiendo peligrosamente
- Las ciudades consumen el **75% de la energía mundial** y producen más del **80% de las emisiones de GEI a nivel global**, (industria, transporte, energía, RRS y uso de biomasa).
- Albergan al **60% de la población mundial**. Actualmente existen más de **60 ciudades con más de 10 millones** de habitantes
- Lima: **1/3** de la población nacional



Al 2050:

- Población mundial: **9.5 billones** de personas
- **60 % (5.7 billones de personas)** vivirán en las **ciudades**.
- **3.5 billones de personas** serán **refugiados** por efectos del cambio climático
- El **90% de las ciudades** se encuentran en **áreas costeras**. El **50%** ya se encuentra **en riesgo** debido al incremento del nivel del mar y alteraciones en las lluvias
- **Colapsar las capacidades** de las ciudades para abastecer a esta población de: **alimentos, energía, agua potable, saneamiento, salud y vivienda**.
- **Problemas ambientales** derivados de la sobrepoblación: contaminación atmosférica, gestión de residuos sólidos, el tratamiento de aguas residuales, la gestión de recursos naturales, la reducción de áreas verdes, de recreación y esparcimiento, plagas y enfermedades.
- **60 % del PIB mundial** se genera en 600 ciudades. Colapso de las ciudades hará peligrar el sistema económico y financiero a nivel global (y viceversa).

RETOS DE LAS CIUDADES AL 2030:

Concepciones y Políticas Tradicionales

- Centro Político, Comercial, Administrativo en expansión
- Enfoques: urbanístico, integracionistas, ecologistas
- Planificación estratégica
- Ideales: mejora de la calidad de vida, ciudadanía, gobernanza, etc.



Ciudades RESILIENTES Y AUTO-SOSTENIBLES

Ejes centrales de la gestión urbana



**SOSTENIBILIDAD
DE LOS PROCESOS
ECOLÓGICOS DE GRAN ESCALA**
Comisión Brundtland 1972



**SOSTENIBILIDAD
DEL DESARROLLO
ECONÓMICO**
(Mito de la Modernidad)



**ECONOMÍA VERDE
DESARROLLO BAJO EN CARBONO
DE-GROWTH
TEBS**

RESILIENCIA: *Capacidad de un sistema para responder de forma dinámica y eficaz a escenarios de alta incertidumbre, amortiguar cambios drásticos y de grandes magnitudes, y seguir funcionando.*





**Transporte solidario de bajo costo,
Ahorro en energía**



Mejora calidad de vida y salud pública



**Reducción de la contaminación ambiental –
Disminución GEI**



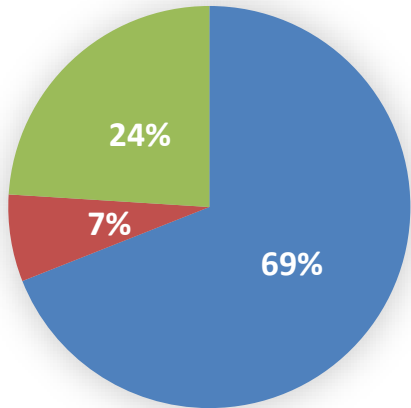
Reducción del tráfico y parque automotor

Cambio de la Matriz Energética (MEM, 2006)

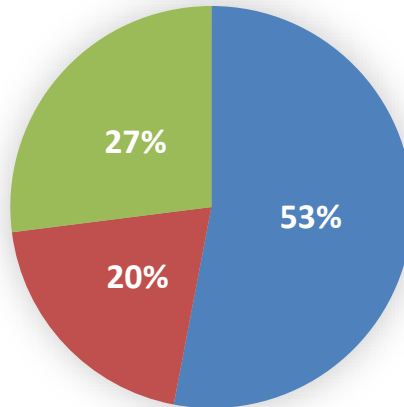
Política Nacional Energética al 2040

Acuerdo de París, 2015 (COP 21 – CMUNCCC)

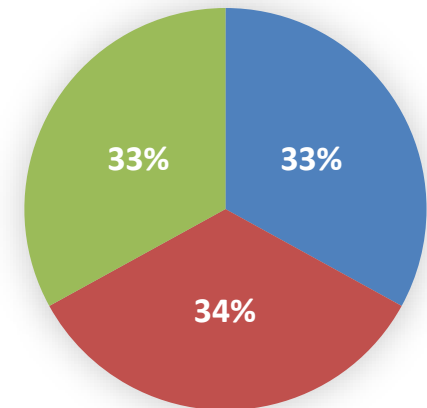
Balance de Energía
2002









Balance de Energía
2004



PROYECCIÓN 2015



-  **Petróleo**
-  **Gas Natural + LGN**
-  **Energías Renovables**

-  **Hidroenergía**
-  **Biocombustibles**
-  **Energía no Convencional**

**REDUCCIÓN DEL 30% DE GEI
AL 2030**

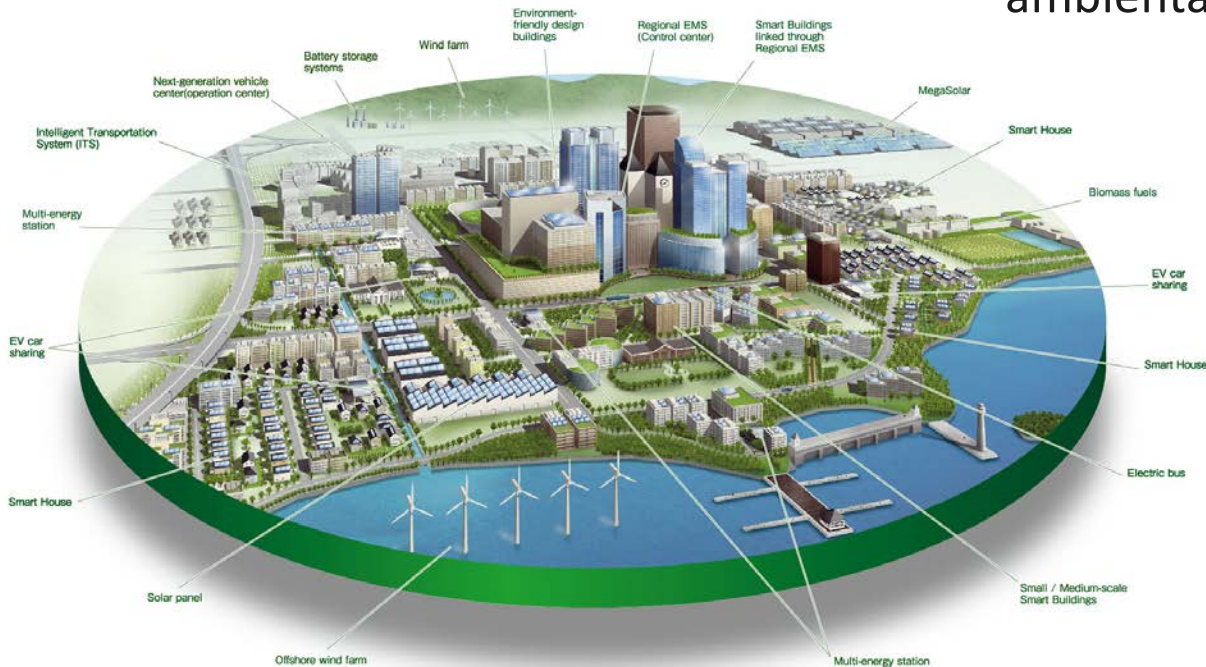
De allí la importancia del enfoque de demanda para el diseño, implementación y monitoreo de las Políticas de Planificación Urbana y Gestión del Territorio desde los enfoques de desarrollo humano sostenible y equitativo, enfoques de derechos y de interculturalidad.





SMART-CITY

«ciudad eficiente» o «ciudad súper-eficiente», se refiere a un tipo de desarrollo urbano basado en la sostenibilidad que es capaz de responder adecuadamente a las necesidades básicas de instituciones, empresas, y de los propios habitantes, tanto en el plano económico, como en los aspectos operativos, sociales y ambientales



REFORMAS SUSTANTIVAS

- **Estructuras organizativas y arreglos institucionales:** hacer frente a eventos de grandes magnitudes, tomar decisiones críticas y operar eficientemente en escenarios de alta incertidumbre
- Orientar sus Políticas y planes a la implementación concreta y cuantificable de medidas de **prevención de desastres, adaptación y mitigación al cambio climático**
- Altos niveles de gobernabilidad y autonomía política (**Ciudades-Estado**).
- Optar por una **economía baja en carbono**, y un **uso eficiente de la energía**
- Ser **auto-sostenibles** para afrontar la escasez de **agua y alimentos**
- Las políticas y planificación urbana **no se están adecuando** para gestionar el cambio climático
- Rediseñar completamente los **sistemas operativos, logísticos e infraestructura** para afrontar el CC.



Gracias!...

Lucila Pautrat
lpautrat@gmail.com