



INSTITUTO DE ECONOMIA Y EMPRESA

www.iee.edu.pe

TEMAS PARA EL DESARROLLO¹

n° 27

∴ LA AGRICULTURA Y EL CLIMA, ¡PONER ATENCIÓN!² ∴

Francisco Huerta Benites

institutoeconomia@iee.edu.pe

Trujillo-Perú, junio 2014

¹ "Temas para el Desarrollo", es una publicación de análisis, reflexión y propuesta del Instituto de Economía y Empresa (IEE), que trata de temas diversos de economía, desarrollo y negocios. Usualmente son escritos debido a la importancia coyuntural y estructural del tema, y/o a solicitud de publicaciones impresas de diversas instituciones.

² Publicado en Revista "Somos Norte" (Ed. impresa n. 232, págs. 6 y 7, junio 2014); y es distribuido en varias regiones del País.

LA AGRICULTURA Y EL CLIMA, ¡PONER ATENCIÓN!

La agricultura peruana representa el 6% en el PBI, y el 14% en el empleo, opera con bajas remuneraciones y escaso grado de acumulación (Cuentas Nacionales 2007, véase los dos cuadros). Ello no sólo revela el necesario fortalecimiento que debe haber en la intervención de las agencias del gobierno y de desarrollo, sino que está amenazada por el cambio climático. Veamos este aspecto.

Niv. 14	Actividad Económica	Valor	Estructura %
	TOTALES	128 089	100,0
01	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	418	0,3
02	Productos de la pesca y acuicultura	1 141	0,9
03	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	36 324	28,4
04	Manufactura	27 549	21,5
05	Electricidad, gas y agua	3 990	3,1
06	Construcción	6 696	5,2
07	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	9 215	7,2
08	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	3 504	2,7
09	Alojamiento y restaurantes	2 083	1,6
10	Telecomunicaciones y otros servicios de información	5 070	4,0
11	Servicios financieros, seguros y pensiones	5 601	4,4
12	Servicios prestados a empresas	4 172	3,3
13	Administración pública y defensa	3 753	2,9
14	Otros servicios	18 563	14,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Niv. 14	Actividad Económica	REMUNERACIONES		EMPLEO	
		Valor	Estructura Porcentual %	Número	Estructura Porcentual %
	TOTALES	98 127	100,0	7 131	100,0
01	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3 575	3,6	995	14,0
02	Productos de la pesca y acuicultura	682	0,7	56	0,8
03	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	8 865	9,0	175	2,4
04	Manufactura	15 762	16,1	1 084	15,2
05	Electricidad, gas y agua	1 188	1,2	36	0,5
06	Construcción	6 741	6,9	466	6,5
07	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	9 434	9,6	866	12,1
08	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	3 873	3,9	255	3,6
09	Alojamiento y restaurantes	2 785	2,8	375	5,3
10	Telecomunicaciones y otros servicios de información	2 593	2,6	129	1,8
11	Servicios financieros, seguros y pensiones	4 517	4,6	72	1,0
12	Servicios prestados a empresas	5 983	6,1	384	5,4
13	Administración pública y defensa	9 958	10,1	538	7,5
14	Otros servicios	22 171	22,6	1 701	23,9

Nota: Las diferencias a nivel de décimas que pudieran presentarse en la estructura porcentual se debe al redondeo de cifras.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Condiciones ambientales

Se prevé que los cambios climáticos anticipados para el presente siglo ejerzan una presión adicional en condiciones ambientales bajo las cuales se desarrolla la actividad

agrícola. Esto significa que si no se afrontan estos impactos de manera adecuada, se podría dar lugar a considerables consecuencias económicas y sociales.

Cambios físicos

Entre los cambios físicos relevantes a la actividad agrícola que se visualizan bajo los escenarios climáticos más comunes figuran («Agricultura y clima futuro. Impactos en ALC», BID 2014):

- Aumento en las temperaturas atmosférica y del suelo;
- Alteraciones en las concentraciones de CO₂ en la atmósfera;
- Alza del nivel del mar;
- Cambios en el ciclo hidrológico, así como en la calidad del agua y su disponibilidad;
- Intensificación y aumento de eventos climáticos extremos (entre ellos sequías e inundaciones); y,
- Modificaciones en el nivel altitudinal de los puntos de rocío, entre otros.

Algunos de estos cambios son graduales Y unidireccionales, lo cual significa que se manifestarán a lo largo del tiempo a una tasa todavía incierta, pero cuya dirección es conocida. Este es el caso del aumento de las temperaturas y de los niveles de CO₂ en la atmósfera, y de elevación del nivel del mar. Aquí nos referiremos a las implicaciones que tales cambios tendrán en la agricultura.

Existen otros más inciertos y variables (ejemplo: cambios en los patrones de eventos extremos del clima y de precipitación) donde se requiere más investigación para determinar con mayor grado de certeza sus efectos sistémicos en la agricultura.

Desde el punto de vista de mitigación

La agricultura es clave, dada su contribución a las emisiones regionales de gases de efecto de invernadero (GEI). La agricultura, uso del suelo, cambios de uso del suelo y silvicultura representaron cerca de dos tercios de las emisiones de GEI de ALC en el 2005 (WRI 2012).

Esto es contrario a la situación promedio global donde el perfil mundial de emisiones está dominado por el uso de energía. En ALC cerca de una tercera parte de las emisiones causadas por los cambios en el uso del suelo deforestación neta.

Por otra parte, la huella de carbono De las actividades agrícolas per se tiene que ver con aquellas prácticas y tecnologías vinculadas con tradiciones profundamente arraigadas que pueden ser más difíciles de transformar. Incluso cuando se consideran los escenarios más radicales de reducción de emisiones de CO₂, la agricultura seguirá contribuyendo a la huella regional de carbono de manera significativa (Vergara et al. 2013).

En tal sentido, este sector es clave para los esfuerzos de reducción de emisiones. Más aún, las intervenciones en esta área pueden ayudar a lograr simultáneamente un desarrollo sostenible bajo en carbono y resiliente al clima.

Impactos sistémicos del clima en la agricultura

Los impactos sistémicos, aquellos que afectan al sector agrícola en forma global y a lo largo del tiempo, están relacionados con cambios unidireccionales proyectados en:

- Temperaturas de la atmósfera y del suelo;
- Disminución en la humedad del suelo;
- Alza del nivel del mar; y, *Fertilización con CO₂.

Existen también otros efectos donde existe menos consenso acerca de su magnitud y evolución en el tiempo, pero es probable ejerzan una presión significativa en el sector agrícola.

En esta categoría figuran modificaciones en patrones de lluvias, cambios en distribución e intensidad de plagas y enfermedades, variabilidad del clima (incidencia de sequías e inundaciones). Veamos un aspecto.

Temperaturas de la atmósfera y del suelo

Estos cambios son motivo de preocupación para los rendimientos agrícolas. El problema principal radica en que los cultivos más importantes no logren mantener su actividad fotosintética a medida que continúen aumentando las temperaturas.

Si bien temperaturas más elevadas, por lo general, promueven el crecimiento, la actividad fotosintética decae rápidamente una vez que ha alcanzado su punto óptimo. La adaptación a los impactos unidireccionales de largo plazo requerirá el desarrollo de diversos tipos de programas y actividades.

Estos son temas que deberían estar en la agenda peruana y regional. ↪