



COLOQUIO  
**CIENCIA Y  
SOCIEDAD**

# La Sierra

Investigación Científica  
y Marco Institucional  
de Acción



**Jueves 16 de abril de 2020**



A partir de las **8:30 h**

En vivo,  
vía **streaming**  
de **Facebook**



**PERÚ**

Presidencia  
del Consejo de Ministros

**EL PERÚ PRIMERO**

## Presentación del coloquio

### Fernando Eguren - Centro Peruano de Estudios Sociales



- Licenciado en Sociología por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
- Ha realizado estudios de postgrado en Sociología en la Escuela Práctica de Altos Estudios de Paris, Francia y en Ciencias Políticas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Es director de la revista **Debate Agrario** y analista de políticas agrarias y desarrollo rural.
- Ha sido asesor del Ministro de Agricultura en 1990 y 2001.
- Actualmente es presidente del Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES).

# Coloquio Ciencia y Sociedad

## La Sierra

### Presentación

**Fernando Eguren**

**Abril 16, 2020**

Me complace presentar el quinto Coloquio de Ciencia y Sociedad, organizado por el Concytec, y agradecerles por haberme considerado para esta presentación. El propósito de estos coloquios es contribuir a establecer puentes entre los científicos y la sociedad para reflexionar sobre la urgencia de una interacción en la que, en primer lugar, los científicos orienten sus investigaciones y la producción de conocimientos y de tecnologías, hacia las necesidades presentes y futuras de la sociedad, de su bienestar y su sostenibilidad.

En segundo lugar, esta interacción es fundamental para que la sociedad asuma una actitud proactiva en su relación con la ciencia, informándose de sus avances y sus aplicaciones, de forma que sea capaz de evaluar los potenciales impactos sociales positivos y negativos, y dar a conocer su voz para orientar el sentido de las investigaciones y sus resultados. Y, claro está, los resultados de esta interacción entre la ciencia y la sociedad debe animar políticas de Estado.

El primer coloquio, realizado en el 2018, tuvo como eje de interés la relación entre ciencia y desastres naturales; el segundo, trató sobre la relación entre la ciencia y la salud pública; el siguiente, ya en el 2019, sobre agricultura sostenible, y el cuarto, sobre el mar peruano. Este, el quinto, tiene como eje los desafíos que la ciencia le plantea a la Sierra, principalmente la sierra rural, y aquellos que la Sierra le plantea a la ciencia.

Creo oportuno recordar aquí el coloquio realizado en el 2017, denominado Horizonte científico-tecnológico, con énfasis en la agricultura, iniciativa del CEPES, acogida y apoyada por el Concytec, en la persona de Benjamín Marticorena, quien ha seguido siendo indispensable animador de los Coloquios posteriores.

El contexto actual de expansión global de la pandemia causada por el coronavirus, ha mostrado de manera por demás dramática la necesidad de que la ciencia pueda responder a las exigencias de la sociedad que, hoy por hoy, se resumen en pocas palabras: cómo sobrevivir y cómo superar sus impactos en todas las esferas de la vida al mínimo costo de sufrimiento humano y económico.

La velocidad y agresividad con la que ha aparecido y se ha difundido la pandemia ha generado la reacción de los gobiernos, de las instituciones científicas y de la población, para enfrentarla. Los especialistas señalan que tendremos probablemente una vacuna en 18 meses, período relativamente corto si lo comparamos con la invención de otras

vacunas. Esto será posible solo con la acción colectiva de la comunidad científica y sus instituciones, y la participación de los Estados.

Sin embargo, cuando las urgencias son menos apremiantes y no aparecen de manera tan súbita e inmediatamente amenazantes, las respuestas de la comunidad científica son más lentas y el apoyo de los Estados es menor. Y esto es así aun cuando en el mediano y largo plazos los efectos de la inacción o de la acción demorada puedan tener resultados mucho más graves que el de la actual pandemia. Una clara muestra de esto es el caso del cambio climático, cuyas manifestaciones e impactos se van desplegando a través de los años y no aparece, por tanto, como merecedor de una respuesta más urgente, decidida y masiva. El reclamo de la sociedad hacia la comunidad científica y los Estados no ha logrado aún movilizarlos en la magnitud de los desafíos. Entre otras razones, porque hay muy importantes intereses que dependen de la continuidad del *business as usual*, del uso de hidrocarburos como fuente de energía o fertilizantes, de la producción cada vez más intensa de mercancías prescindibles pero que presionan sobre el ambiente, sobre los suelos, sobre el agua, sobre el aire.

El contexto en que estamos viviendo subraya la relevancia del nombre sombrilla de esta serie de coloquios: *Ciencia y Sociedad*. Pero no solo porque la interacción entre la sociedad y la ciencia se está mostrando indispensable y más urgente, sino porque también reclama una interacción y un estrecho diálogo entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales. Los fenómenos complejos –y vaya si la actual pandemia y el cambio climático lo son– no pueden ser abordados desde disciplinas compartimentadas (simplemente porque son transversales a todas). Por ello, la comunidad científica, conformada por biólogos, químicos y profesionales de otras ciencias de la naturaleza y sus instituciones, deben dialogar e interactuar con la comunidad científica de las ciencias sociales, es decir con antropólogos, sociólogos, psicólogos, economistas. ***El cambio climático se ha originado en procesos sociales***; por un lado, en cómo se organiza la sociedad para producir, qué producir, cómo, con qué y para qué, y, por otro lado, en qué, cómo, por qué y para qué consumir. Las ciencias de la naturaleza, por su lado, estudian los impactos e investigan para encontrar alternativas que contribuyan a aminorar dichos impactos; por ejemplo, a reducir la emisión de gases de efecto invernadero. **Pero si no hay un cambio del comportamiento y de las convenciones sociales, esas alternativas no serán de mucha ayuda.**

Podemos establecer un cierto paralelismo con el contexto actual de la pandemia en la que tanto las ciencias naturales -de las que se espera que puedan crear una vacuna que erradique el contagio-, como las sociales -que deben contribuir a que la población soporte mejor una prolongada cuarentena-, se acerquen en la búsqueda de soluciones. Son los comportamientos sociales los que podrán acelerar, detener o reducir su expansión, y será la vacuna la que podrá erradicar el virus. Más claro aún: el acuerdo sobre cuánto durará la cuarentena será el resultado, en buena medida, del

entendimiento entre científicos naturales (médicos y biólogos, sobre todo) y sociales, particularmente economistas. (Pero la decisión, no lo olvidemos, será de los políticos.)

### ***¿Cómo vinculamos esta reflexión al tema del coloquio?***

Las ciencias estrechamente vinculadas a la producción tecnológica y las tecnociencias, están cambiando el mundo. Se están desarrollando de manera vertiginosa en campos como la bioingeniería, la nanotecnología y la cibernética. Su difusión es cada vez más amplia y abarca crecientes ámbitos del quehacer humano. La CEPAL afirmaba hace ya más de una década, que en la agricultura, así como en otros sectores de la economía, “se asiste a la consolidación gradual de un nuevo paradigma científico-tecnológico, institucional y productivo...que ponen en marcha un proceso selectivo entre agentes e instituciones, del cual resultan ganadores y perdedores”.

Ante el avance, que parece ser indetenible, de este nuevo paradigma, planteo una primera preocupación: ¿qué ocurrirá con nuestra agricultura y con nuestros agricultores? La implantación del nuevo paradigma de alguna manera está ocurriendo con la consolidación de una agroindustria de exportación, liderada por corporaciones nacionales y algunas extranjeras, que están a la vanguardia tecnológica del país, que se han convertido en el modelo de modernización a seguir y que han ido difundiendo un renovado tipo de relación laboral, la agricultura de contrata. Esta es la agricultura que ha merecido y sigue mereciendo, por lo menos desde la década de 1990, el favor de las políticas públicas. Es este sector el que está más cercano al paradigma descrito por la CEPAL.

Coexistiendo con ella, repartidos en las tres regiones, están millones de familias de pequeños agricultores y campesinos que, a falta de un mejor nombre, practican una agricultura “convencional”, entendiendo como tal tanto la agricultura continuadora de la revolución verde, iniciada en la década de 1950, como aquella llamada tradicional (adjetivo éste que soslaya su versatilidad y adaptabilidad), practicada por nuestros campesinos, sobre todo en la sierra.

Es esta agricultura convencional la que ha abastecido la mayor parte de alimentos que requiere el país, y lo sigue haciendo. Ha logrado satisfacer una demanda incrementada en cerca de 9 millones de personas entre los años censales 1993 y 2017, sin que el ratio importaciones/producción interna de alimentos se haya modificado de manera significativa. Son la base de nuestra seguridad alimentaria. Paradójicamente, es la que menos atención ha recibido de los poderes públicos de ayer y de hoy. Esta capacidad de responder con una mayor producción a una demanda creciente causada por el crecimiento demográfico, con escaso apoyo público, no solo es una respuesta a quienes afirman, por desconocimiento o por prejuicio, que la pequeña agricultura tiene escasa viabilidad y que es una rémora para el desarrollo agrario, sino es una demostración de sus potencialidades.

A pesar de ello, existe escasa duda de que hay un problema de bajos rendimientos y extendida pobreza en este amplio universo de la pequeña agricultura, particularmente en la sierra, que deben ser enfrentados, a lo que se suma la incertidumbre de los impactos del cambio climático sobre la producción local y el desplazamiento de enfermedades y plagas hacia zonas en donde no existían. Estos desafíos han ido creando espacios para una discusión, aún incipiente en el país, sobre la vigencia del conocimiento y las tecnologías campesinas y la pertinencia –o no- de la introducción de nuevas propuestas provenientes de las tecnociencias de vanguardia, para mejorar los niveles de producción y de productividad y para continuar abasteciendo de alimentos a la creciente población. Pero recordemos aquí lo referido por la CEPAL líneas atrás: la adopción de nuevas tecnologías cercanas al nuevo paradigma tendría importantes efectos sociales e institucionales que pondría en marcha “un proceso selectivo entre agentes e instituciones, del cual resultan ganadores y perdedores”. Algo así ocurrió con la revolución verde, que si bien salvó de la hambruna a millones de personas, discriminó entre los productores que podían acceder al paquete tecnológico y al riego, de los que no estaban en esa capacidad.

Adoptar algunas de estas dos opciones o de formas intermedias depende en buena medida de las decisiones del Estado. Pero son decisiones en las que tienen que intervenir diferentes voces, para comenzar la de los directamente involucrados, los pequeños agricultores a través de sus organizaciones, pero también los diferentes estamentos de la sociedad civil y quienes definen las políticas públicas.

Esperamos que este Coloquio contribuya a ensanchar esos incipientes espacios de intercambio de información y de discusión desde distintas disciplinas y diversos puntos de vista.



Los Coloquios Ciencia y Sociedad son espacios para el análisis de los más importantes problemas que confronta el país en la actualidad y en el futuro cercano, presentando la interpretación científica de esos problemas y recomendando respuestas con un enfoque social. En las ediciones anteriores se trataron los temas de “Desastres Naturales”, “Salud Pública”, “Agricultura Sostenible” y “El Mar Peruano”. Se realiza 2 veces al año y está a cargo del Programa Especial de Popularización de la CTI (PPOP) de CONCYTEC.

