



**Queridos amigos:**

Veinte años después, regresé al Valle del Colca. En el sur de Perú, cerca de Arequipa, el río cavó uno de los cañones más profundos del mundo. Es una formación geológica parecida al Gran Cañón del Colorado. El paisaje natural es de una aridez semejante a la que vemos en las películas del Oeste norteamericano, sólo que el cañón del Colca es de un verdor inusitado, porque alberga una de las principales maravillas ecológicas de la ingeniería prehispánica.

Allí el pueblo collagua construyó un inmenso sistema de terrazas de cultivo. Es como si la mano de un gigante hubiera tallado en la montaña esas andenerías que dieron nombre a la Cordillera de los Andes.

Los collaguas perfeccionaron y sofisticaron al extremo el sistema de riego que después sería la base del imperio incaico. "Ni en el Cusco ni en ninguna otra zona de los Andes - dice el escritor Mario Vargas Llosa- he visto unas andenerías que suban y bajen de los cerros con semejante desprecio de la ley de gravedad. En algunos puntos es como si la montaña entera, por una suerte de milagro geológico, se hubiera contorsionado y encogido para que las aguas del río y de los delgados arroyos en que deshuelan sus cumbres fertilicen todos su recovecos. Poco han cambiado estas gradientes -en las que se suceden todas las tonalidades del verde, en severo contraste con el ocre y el gris de las partes altas de la cordillera- desde que los antiguos peruanos las construyeran, afirmándolas con muros que resistieron la embestida de los siglos". Se trata de tierras que no piden agricultores "sino héroes", señala José María Arguedas.

Estos andenes o terrazas de cultivo son una forma de disminuir las pendientes. Si se cultiva un suelo que no es perfectamente horizontal, la erosión lo destruirá muy rápidamente. El suelo de las laderas de las montañas está sostenido por las raíces de la vegetación natural. Si se quita ésta para reemplazarla por un cultivo, las lluvias arrastrarán la capa de tierra fértil, que en dichos lugares suele ser muy delgada. En consecuencia, para que el cultivo sea sustentable (es decir, para que se mantenga en el tiempo), se necesita una construcción especial que modifique esas pendientes.

"Las terrazas están constituidas por plataformas que escalan horizontalmente las laderas ajustándose a la topografía del terreno". El andén, individualmente, cuenta con tres partes fundamentales: el muro de contención, que se levantaba en ángulo inclinado (talud) mediante el ensamblaje de piedras medianas; el relleno artificial, compuesto de guijarros y piedras pequeñas, y la capa de tierra cultivable, que con un espesor de entre 40 y 60 centímetros se depositaba sobre el relleno. A falta de bestias de tiro, el antiguo hombre andino labraba sus terrenos con el chaqui-taclla o arado de pie, que era un largo palo de unos 170 cm que terminaba en una afilada punta de metal, sobre la que se presionaba con

la planta del pie para socavar la tierra". Como el maíz no requiere del arado, estas herramientas eran suficientes.

Las terrazas fueron protegidas con paredes de piedra, fertilizadas artificialmente y regadas con arroyos de deshielo. Desde el punto de vista estructural son también sorprendentes: son todas distintas, ya que tienen que resistir situaciones diferentes de agua, viento, pendientes y presiones. Construidas hace más de mil años, todavía alimentan a la población, a pesar de innumerables terremotos.

Un sector especial del Colca, de andenes en diferentes niveles, permitía la investigación aplicada, detectándose los límites agroecológicos de cada variedad de cultivo. Estos límites eran especialmente importantes para todas las culturas andinas. Cuando, más tarde, los incas funden el Cusco, lo harán a 3.400 metros de altura, apenas por debajo del límite superior para la producción del maíz. Esto significa estar lo más alto posible (es decir, cerca del sol), pero sin alejarse de la tierra que nutre los hombres.

Para prevenir las eventualidades climáticas -especialmente las heladas tardías- los collaguas del Colca no sembraban toda una terraza al mismo tiempo, sino que se iban sembrando unas pocas hileras cada dos semanas para que las tormentas encontraran siempre las plantas en diferentes estadios de desarrollo y las pérdidas fueran mínimas.

Uno de los roles de los antiguos caciques fue distribuir la tierra entre los diferentes grupos familiares. Para ello, en un impresionante mirador sobre el abismo hay esculpida en la roca una maqueta del valle del Colca, en la misma perspectiva que se ve desde ese sitio. Allí, en forma pública, se efectuaba la ceremonia de asignación de las parcelas a los collaguas y se dirimían los litigios sobre cuestiones agrarias.

La conquista española consolidó este sistema, al fundar una serie de pueblos a ambos lados del Colca, cuyas capillas coloniales son un testimonio de la calidad del arte sincrético de ese período.

Nueve mil hectáreas bajo riego -todas en las laderas de las montañas- hicieron del Colca el principal centro de provisión de alimentos de los Andes prehispánicos. A punto tal que la palabra colca significa precisamente granero. Un activo comercio posibilitó la distribución del maíz y de otros alimentos en amplias zonas de lo que hoy es Perú y Bolivia.

Después de 1.500 años de uso continuado sin erosionar el suelo, la andenería construida por los collaguas del Colca siguió en plena producción y fue la base económica de esa población. "Cuando uno contempla estos andenes collaguas casi llega a creer lo que aseguran los historiadores: que el antiguo Perú dio de comer a todos sus habitantes, hazaña que no ha sido capaz de repetir ningún régimen posterior", concluye Mario Vargas Llosa.

Ante el deslumbramiento del paisaje andino, tardé en darme cuenta de mi desolación. "Este lugar está en ruinas", pensé. Gran parte de las magníficas terrazas están abandonadas. Algunas mantienen la ilusión de que tal vez vuelvan a ser plantadas y regadas. Otras están tan erosionadas por el tiempo que sólo marcan una débil señal en las laderas.

En el norte argentino, en Iruya, fueron los pistoleros de los ingenios azucareros quienes desalojaron a los agricultores indígenas y los forzaron a la esclavitud cañera. Hoy sólo el ojo entrenado puede reconocer esos despojos[1].

El tiempo está lleno de paradojas. Los collaguas del Colca no abandonaron sus tierras ancestrales porque eran su hogar. Después, bajo el dominio incaico, los retuvo la pena de muerte a los desobedientes. Los corregidores los sujetaron en la época colonial y las diversas policías lo hicieron en los tiempos republicanos.

Hoy el turismo globalizado está destruyendo este paisaje cultural que resistió a tantos conquistadores.

Hace dos décadas, el Colca se abrió al turismo internacional. Miles de personas corrieron a ver esas laderas de maravilla. Los pequeños pueblos están llenos de ómnibus con viajeros. Los campesinos descubrieron que ganaban más si dejaban la tierra y trabajaban de cocineros, choferes y guías de turismo. Sus mujeres se disfrazan de indias con trajes coloridos y venden falsas artesanías a turistas que se sacan *selfies* junto a las alpacas.

Para montar esta escenografía, primero se abandonan las terrazas más elevadas, que son las de acceso más trabajoso. Después, las que están junto a los pueblos, porque allí es más fácil trabajar de otra cosa.

Pero el secreto de las terrazas es su mantenimiento continuo. El abandono inicia un proceso de destrucción irreversible. Las raíces de las malezas resquebrajan la estructura, el agua de lluvia se lleva el humus, las piedras se aflojan hasta que caen. Después, en la terraza inutilizada se plantan eucaliptos que, junto con las vacas, hacen que la montaña recupere su forma anterior a la intervención humana.

A medida que el paisaje cultural se fue desmoronando, la industria turística dejó de promocionar las antiguas andenerías y anuncia ahora el improbable avistaje de cóndores. Frente a quienes miran las falsas artesanías y se fotografían a sí mismos, está el trasfondo de los cultivos ancestrales que desaparecen sin que a nadie parezca importarle.

Gradualmente, un paisaje cultural único va perdiendo su identidad y se va transformando en lo mismo que tantos otros destinos turísticos: una parada de ómnibus, un restaurante donde un músico local canta Guantanamera porque ningún visitante conoce los tristes huaynos de esas montañas, un mirador, varias tiendas de recuerdos.

En poco tiempo, Perú elegirá un nuevo Presidente. No he visto que a ningún candidato le preocupe la preservación de este paisaje cultural. Como en casi toda América Latina, se idealiza en los museos a los indios muertos y no hay políticas públicas para proteger la herencia de los indígenas vivos.

En esta entrega ustedes reciben:

- Este informe sobre los daños ambientales sufridos por las cultivos del cañón del Colca.
- Algunas de mis fotografías de 2006 y 2016 que documentan ese deterioro.

- Para quienes quieran ampliar su información sobre los cultivos andinos y su historia ambiental, les envío el recordatorio de mi libro ["Historia Ecológica de Iberoamérica"](#) y los datos de la editorial que lo distribuye.

Un gran abrazo a todos.

Antonio Elio Brailovsky

---

## CULTIVOS DEL COLCA EN EL 2006





**EROSIÓN Y ABANDONO DE CULTIVOS EN 2016. TERRAZAS CON VACUNOS Y FORESTADAS**





"Historia ecológica de Iberoamérica: de los mayas al Quijote",  
tomo I, y

"Historia ecológica de Iberoamérica: de la Independencia a la  
Globalización", tomo II



Las personas interesadas en mi libro "Historia ecológica de Iberoamérica", Editoriales Kaicrón y Le Monde Diplomatique, pueden ponerse en contacto con los editores en la siguiente dirección

[ediciones.delcamino@gmail.com](mailto:ediciones.delcamino@gmail.com)

---

[\[1\]](#) Ver la película "Río arriba", de Ulises de la Orden

---

Todas mis informaciones pueden reenviarse, reproducirse o publicarse libremente sin necesidad de autorización previa. Para darse de alta en esta lista y recibir mis boletines, hacer clic aquí y seguir las instrucciones:

<http://www.eListas.net/lista/abrailovsky/alta>

o simplemente enviarme un correo electrónico a [antoniobrailovsky@gmail.com](mailto:antoniobrailovsky@gmail.com)

Mis mensajes anteriores están en: <http://www.elistas.net/lista/abrailovsky/archivo/indice/1>

Los cursos que estoy dictando están en:

<http://www.ambienteacademico.com.ar>

Mi teléfono particular es: 4957-3465. Los correos electrónicos de mi casa son: [antoniobrailovsky@gmail.com](mailto:antoniobrailovsky@gmail.com) y [eliobrailovsky@gmail.com](mailto:eliobrailovsky@gmail.com)

---