margen N° 117 – junio 2025

MOTIVO DE TAPA

Sociedad y ambiente

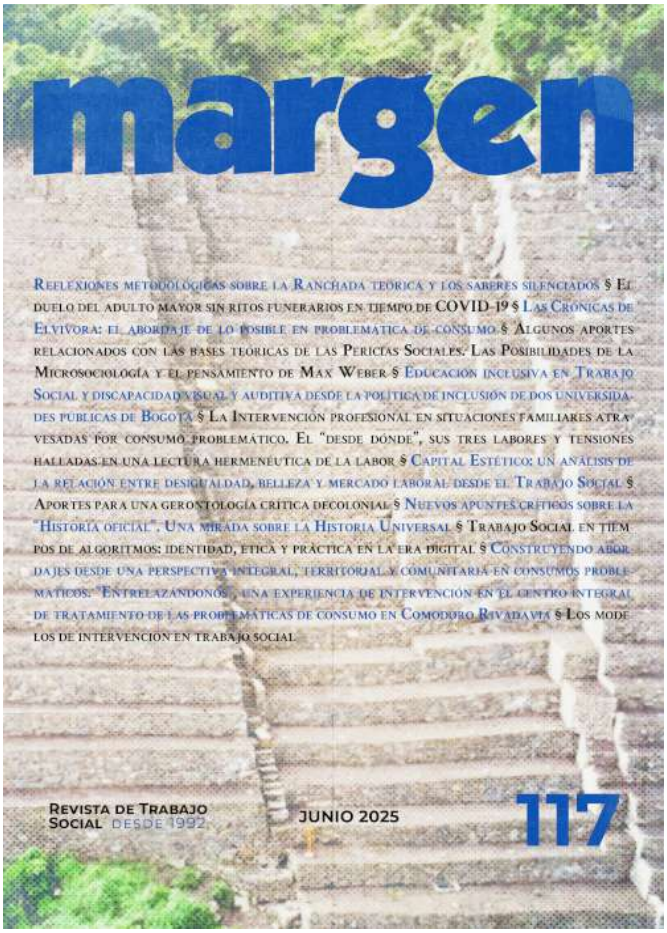


Imagen:
"Andenes en Choquequirao"

Arte de tapa:
Miguel Parra Casas

Por José Luis Parra

El abandono de tierras de cultivo valiosas, la migración rural a los centros urbanos, el aumento de la pobreza rural y el reemplazo de las tierras familiares de cultivo por grandes operaciones comerciales son problemas significativos en todo el mundo desarrollado y en desarrollo.
Clark L. Erikson
(El valor actual de los Camellones de cultivo precolombinos: Experiencias deI Perú y Bolivia)

En la actualidad, la agenda mundial contempla diversos temas que no son evaluados con la misma consideración por los responsables de las políticas públicas.

Las guerras -tanto por el control y manejo de los recursos naturales, por causas políticas y religiosas o terrorismo- provocan incontables víctimas y destrucción, pero a la vez ocupan a millones de seres humanos en diversas actividades tales como la intervención en el combate directo, la fabricación de armamento y la logística, o bien en áreas económicas, de administración, contabilidad, etc. En las confrontaciones -expresadas en distintos niveles de impacto- se dilapidan cifras extraordinarias de la riqueza de los pueblos, riqueza utilizada por un reducido número de personas como inversión para sostener su poder y obtener mayores ganancias.

La riqueza se concentra cada vez más y crece la desigualdad social y económica que expone una brecha profunda entre ricos y pobres, así como un mayor acceso a recursos y oportunidades para pocos. La desigualdad no solo se manifiesta en la distribución de la riqueza sino también en el acceso a servicios básicos, educación, empleo, salud, etc.

En ese escenario, los conflictos bélicos van en aumento y las potencias mantienen en vilo a la humanidad exhibiendo impúdicamente una posible escalada con el uso de armas nucleares. Los gobiernos mantienen el sistema de injusticia social a favor de las corporaciones y bancos, declaman contra enemigos externos e internos promoviendo un estado de continua confrontación y terror, mientras la destrucción de bosques, el uso creciente de agroquímicos, el hacinamiento en las megaciudades, la contaminación de la atmósfera y del agua, el cambio climático y la seguridad alimentaria están lejos de las preocupaciones y decisiones gubernamentales.

En nuestros pueblos colonizados por los europeos se ha normalizado el concepto de que la Historia es una sucesión de enfrentamientos y guerras, considerándose a la paz sólo como un interbellum, es decir período entreguerras. La Historia de Occidente es la historia de conquistas y luchas por el poder que llevaron a la entronización de dinastías políticas y emporios comerciales. En esa Historia, la Naturaleza ha sido considerada simplemente como un objeto de uso en el que todos los seres -inanimados y animados- se encuentran a disposición del más fuerte para ser conquistados y obtener de ellos los mayores beneficios, aun a costa de su destrucción.

Quienes detentan el poder y viven según ese postulado utilizan todas las herramientas a su alcance para mantenerlo, pero no alcanza simplemente con imponerse por la violencia. A lo largo de los siglos se han desarrollado otros métodos que se han nutrido de argumentos religiosos, racistas, chauvinistas, políticos y económicos, que han ido variando principalmente como consecuencia de los avances científicos.

Las clases dominantes imponen sus concepciones a través de la implantación de una cultura hegemónica con el objetivo de hacer creer a las mayorías que solo un mundo es posible, que no hay otras opciones o salidas. Y el basamento para esa construcción es mostrar una Historia distorsionada, sesgada y falaz, ocultando los avances y los éxitos logrados por otros modelos, otras culturas.

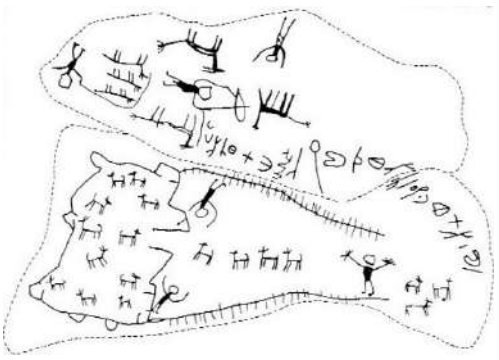
A modo de corroborar o refutar esa consideración, podemos hacer una breve revisión de dos modelos de producción y obtención de alimentos y recursos que se han verificado en sendos momentos de la Historia: uno, agresivo y destructor; otro, respetuoso de la naturaleza.

Modelos agresivos con el ambiente

En algunos casos, la destrucción de los ecosistemas se produjo por ignorancia o falta de

desarrollo científico y tecnológico. En otros casos fue por decisión de los grupos de poder.

Más de 5.000 años atrás, en Medio Oriente se utilizó la práctica de arrear animales (gacelas) a recintos construidos a modo de corrales en los que se lograba encerrar a las presas en grupo y cazarlas con facilidad. En una excavación ubicada en el actual territorio de Siria (Tell Kuran) y datada entre el 2.000 y el 3.000 aC, los investigadores encontraron una capa con más de 2.600 pezuñas de gacela y miles de huesos, muchos pertenecientes a individuos de escasos meses de vida, lo que demuestra que en ese recinto se produjo una matanza en masa que ocasionó un verdadero desastre ecológico. No se encuentra explicación a la razón por la cual se decidió sacrificar así a una manada completa.



Inscripciones realizadas en la roca encontradas junto a las formaciones de Tell Kuran. Imagen: Megalithic.co.uk

En diversas regiones del Mediterráneo se conocen numerosas prácticas de mal manejo del uso del suelo. En el siglo VII aC los griegos no tuvieron respuestas para el aumento de la población en el marco de un sistema político de concentración de la riqueza por parte de los “eupátridas” (nobles terratenientes).

En Atenas, por ejemplo, la vegetación original de las laderas de las colinas fue arrasada, tanto que el propio Solón (poeta y legislador ateniense considerado uno de los sabios de Grecia) se expresó a favor de prohibir el cultivo en las pendientes por la cantidad de suelo que se estaba perdiendo.

Los griegos sabían muy bien cómo conservar el suelo con el uso de abono o construir terrazas para evitar la erosión de las colinas. En este caso no se trató de falta de conocimiento sino de la consecuencia de la política de explotación impuesta por el grupo hegemónico.

Sobre el efecto de la destrucción ambiental cabe recordar el conocido texto de Platón en su diálogo Critias o la Atlántida (Diálogos dogmáticos):

> ...nuestro país, comparado con lo que era, se parece a un cuerpo demacrado por la enfermedad; escurriéndose por todas partes la tierra vegetal y fecunda, sólo nos quedó un cuerpo descarnado.
>
> Pero antes el Ática, cuyo suelo no habia experimentado ninguna alteración, tenia por montañas altas colinas; las llanuras, que llamamos ahora campos de Felleo, estaban cubiertas de una tierra abundante y fértil; los montes estaban llenos de sombríos bosques, de los que aún aparecen visibles rastros. Las montañas, donde sólo las abejas encuentran hoy su alimento, en un tiempo no muy lejano estaban cubiertas de árboles poderosos, que se cortaban para levantar vastísimas construcciones, muchas de las cuales están aún en pie. Encontrábanse también allí árboles frutales de mucha elevación y extensos pastos para los ganados. Las lluvias, que se alcanzaban de Júpiter cada año, no se perdían sin utilidad, corriendo de la tierra estéril al mar; por el contrario, la tierra, después que venian a ella abundantemente, las conservaba en su seno, las tenia en reserva entre capas de arcilla; las dejaba correr desde las alturas a los valles, y se veían por todas partes miles de fuentes, de ríos y de cauces de agua.

La Historia de Roma también está marcada por la destrucción ambiental. 300 años antes de Cristo, Italia contaba con grandes extensiones boscosas. La necesidad de tierras de labranza y sobre todo de madera para la construcción provocó una acelerada desforestación.

Durante varios siglos los romanos se sostuvieron gracias al aporte de materias primas provenientes del saqueo de las regiones conquistadas por su ejército. Como señaló John Perlin en Historia de los bosques,

> Los emperadores posteriores eran conscientes de la afición de los romanos a los baños y construyeron más ¡hasta sobrepasar los novecientos! El mayor de todos con capacidad para dos mil personas. Pero había que calentar el agua al gusto de los bañistas. El apaciguamiento de los ánimos de la población era la primera preocupación de las autoridades, dispuestas a todo con tal de asegurar la disponibilidad de combustible en los baños. Por ejemplo, en el siglo III el emperador Severo Alejandro taló bosques enteros para suministrar combustible a los baños.

En el continente americano también encontramos espacios en los que se generó el agotamiento de los recursos. El abandono de las grandes ciudades de la cultura maya del período clásico -radicadas en las tierras bajas y selváticas del sur de América Central (hoy Guatemala)- se produjo en forma paulatina durante los siglos VIII y IX.

Una explicación fundada en recientes estudios señala como principal responsable a una decisión adoptada a partir de la toma de conciencia sobre el aumento de población y la imposibilidad de mantener la compleja e inestable relación ecológica en un contexto en el que se imponía la tala de la selva para generar mayor superficie cultivable. Lamentablemente no existen más que teorías al repecto de este “colapso”.

Otro ejemplo más reciente lo encontramos en Perú.

En la década de 1970, durante el gobierno de facto de Juan Velasco Alvarado (1968-1975), bajo el comando del Ministro de Pesquería Javier Tantaleán Vanini, Perú se convirtió en el principal productor mundial de pescado (principalmente por la elaboración de harina y aceite) a partir de la sobrepesca que llevó casi a la extinción a la anchoveta. La avidez por obtener ingresos con la exportación motivó la desregulación de las normas que establecían un tamaño mínimo de malla en las redes, así como a las vedas para evitar la captura de peces pequeños y preservar a las especies.

En 1970 se extrajeron 12 millones de toneladas de anchoveta. En 1972, su captura se desplomó reduciéndose a 4 millones de toneladas y a poco más de 1 millón en 1973. En poco tiempo, la anchoveta había casi desaparecido y con la depredación de esta especie se quebró la actividad pesquera, la producción de harina y de aceite, generando una crisis económica con un alto índice de desocupación y endeudamiento.

Calle de Lima en 1970. Los pelícanos se agolpan en busca de basura para alimentarse. Foto: @limantigua en X.

Otra consecuencia no prevista fue dejar sin alimento a las aves guaneras del litoral marítimo, lo que provocó un descenso en su número. Estas aves (guanay, piquero peruano y pelícano) anidan en grandes colonias en las zonas costeras donde se acumulan sus excrementos (el guano), un fertilizante natural sumamente apreciado y que constituía otro de los ingresos fuertes para la economía peruana. Al cabo de unos pocos años también mermó la extracción de guano, lo que ahondó la crisis económica.

Modelo integrado al ambiente

Un ejemplo de respeto ambiental lo dieron los Incas a lo largo del llamado Imperio (Tahuantinsuyo).

Si bien existía una clase social jerárquica que cumplía fines administrativos y burocráticos, la economía inca planteaba dos elementos fundamentales, la reciprocidad y la redistribución. El trabajo se organizaba en tres planos: una parte era para la familia, otra para la comunidad y otra para el sistema administrativo burocrático en manos de los Incas, que aseguraba a la población ayuda, protección y abastecimiento en momentos de escasez o necesidad.

En un ambiente hostil, desarrollaron avanzados sistemas de irrigación y de terrazas para el cultivo enclavadas en plena montaña, lo que evitaba la erosión del suelo. No realizaban matanza de animales sino que domesticaron distintas especies para obtener su lana y utilizarlos como medio de transporte.

Este sistema de producción se mantuvo hasta la llegada de los españoles.

La conquista de América -además de la muerte de millones de seres humanos- significó la imposición de un modelo productivo basado en la esclavitud para la extracción de metales preciosos oro y plata, con los que se consolidó la dominación europea.

El abandono forzoso de sus posesiones y formas de producción aceleró la desertificación de grandes extensiones de territorio. La conquista europea provocó un tremendo impacto en todos los

Choquequirao

Este sitio arqueológico inca presenta mayores dimensiones que Machu Picchu y se ubica a 3.000 metros sobre el nivel del mar en la cordillera de Vilcanota.

Recientes trabajos emprendidos por el Ministerio de Cultura peruano han descubierto un sistema hídrico muy complejo y avanzado. Este trabajo se centró en 187 andenes prehispánicos, que no sólo ofrecían espacios para el cultivo sino que además contenían un sistema de control hídrico diseñado para optimizar la distribución del agua y prevenir la erosión, con canales subterráneos, desarenadores y drenajes permitían un uso sustentable del agua además de permitir la obtención de alimento en zonas de difícil acceso.

pueblos que habitaban nuestro continente.

La enorme transferencia de riquezas desde América hacia Europa fortaleció el sistema capitalista y su manufactura. Y permitió la expansión de la maquinaria industrial para acelerar la producción.

Tecnología y cambio climático

A partir del siglo XVIII y especialmente con el invento de la máquina a vapor alimentada con la quema de combustibles fósiles como el carbón, las potencias industriales aceleraron los cambios climáticos con la emisión creciente de gases de efecto invernadero (como dióxido de carbono -CO2-), un proceso masivo de deforestación y un aumento intensivo de la actividad agrícola ganadera.

Por fin, la gran concentración fabril, especialmente en Europa, provocó un aumento en las emisiones de gases, así como el desarrollo de un proceso conocido como "lluvia ácida". Se trata de un cambio en la acidez (pH) del agua atmosférica y de lluvia. Este aumento en la acidez en el ciclo del agua produjo el exterminio de la Selva Negra en Alemania, la muerte de lagos en la zona nórdica de Europa así como la corrosión de edificios y monumentos en toda Europa.

Bosque en Europa afectado por el efecto de la llucia ácida

Las consecuencias del cambio climático no pudieron ser ocultadas. En diversos foros y congresos internacionales se trató el tema. Más de 180 países firmaron -a partir del encuentro ocurrido en 1997 en Japón- el Protocolo de Kyoto, comprometiéndose a disminuir en forma paulatina la emanación de gases de efecto invernadero. Estados Unidos de Norteamérica era en ese momento el mayor emisor de gases contaminantes del mundo. Sin embargo en el año 2000 el gobierno de George Bush hijo retiró a su país del Protocolo, al que aún sigue sin ratificar.

Por otro lado, China fue considerado en 1997 como país en vías de desarrollo, con un tratamiento especial que le permitía tener una cuota mayor para sus emanaciones de gases contaminantes. Este país emite el 27 % del dióxido de carbono y un tercio de los gases de efecto invernadero de todo el mundo, aunque el gobierno chino propagandice su voluntad de promover la reducción drástica de los gases contaminantes a través del uso de otras energías.

Otra "avivada" que se dio en el marco del sistema capitalista ha sido la institución de un mercado de valores que cotiza "Certificados de Reducción de Emisiones" (CER), cuya compra por parte de empresas de países industrializados los habilita para emitir más CO2 del permitido.

Un CER es un certificado transable que representa una determinada cantidad de unidades de carbono que han sido reducidas (VCUs, Unidades de Carbono Verificadas). Pueden emitirlos y comercializarlos todos aquellos proyectos y emprendimientos privados que hayan certificado su aporte a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Según la empresa YPF luz de Argentina:

> La mayoría de las empresas han comenzado a contribuir al medio ambiente mediante el cálculo y reducción de su huella de carbono, así como a través de operaciones con energía renovable.
>
> ...muchas veces no es posible mitigar la totalidad de emisiones mediante estas acciones y es ahí donde la compra de certificados toma relevancia. Para ello, las empresas comprometidas con alcanzar la neutralidad en su huella de carbono están invirtiendo en Certificados de Carbono (VCS), lo que les permite certificar su reducción de una manera segura y confiable a través de un instrumento que ofrece trazabilidad y garantía de origen. Cada certificado equivale a una tonelada de emisión de CO2.

A la luz de las enseñanzas de la Historia, queda claro que no es por ignorancia que los líderes y responsables políticos están empecinados en continuar con las prácticas productivas y económicas que perjudican a millones de seres humanos y que provocan la destrucción de la naturaleza.