

PABLO LEYVA



LA URGENCIA DE **LA PAZ**

3



DOCUMENTOS
PARA EL CUIDADO
DE LA CASA COMÚN

DICIEMBRE DE 2020



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Gran Canciller

P. Arturo Sosa Abascal, S. J.

Vice-Gran Canciller

P. Carlos Eduardo Correa, S. J.

Rector

P. Jorge Humberto Peláez, S. J.

Vicerrector académico

Luis David Prieto

Vicerrector de investigación

Luis Miguel Renjifo

Vicerrector de extensión y relaciones interinstitucionales

P. Luis Fernando Álvarez, S. J.

Vicerrector del medio universitario

P. Luis Guillermo Sarasa, S. J.

Vicerrectora administrativa

Catalina Martínez de Roza

Secretario General

Jairo Humberto Cifuentes Madrid

SIMPOSIO SOBRE LA CARTA
JAVERIANO ENCÍCLICA
LAUDATO SI'
Franciscus

Director

P. Jorge Humberto Peláez Piedrahita, S. J.

Subdirector

Jairo Humberto Cifuentes Madrid

Comité asesor

Julio Carrizosa Umaña

Ernesto Guhl Nannetti

Margarita Marino de Botero

Manuel Rodríguez Becerra

Francisco González Ladrón de Guevara

María Adelaida Farah Quijano

Pablo Leyva Franco

Andrés Rosas Wulfers

P. Luis Guillermo Sarasa Gallego, S. J.

Coordinadora

Martha Juliana Díaz León



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



Reservados todos los derechos
© Pontificia Universidad Javeriana
© Pablo Leyva

Bogotá, diciembre de 2020
doi: <http://doi.org/10.11144/Javeriana.sjls.leyva>

Editorial Pontificia Universidad Javeriana

Carrera 7.^a n.º 37-25, oficina 1301, Bogotá
Edificio Lutaima
Teléfono: 3208320 ext. 4205
www.javeriana.edu.co/editorial

Corrección de estilo

Oscar Felipe Pardo Ruge

Diseño y diagramación

Kilka Diseño Gráfico

Pontificia Universidad Javeriana. Vigilada Mineducación. Reconocimiento como universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento como personería jurídica: Resolución 73 del 12 de diciembre de 1933 del Ministerio de Gobierno.

Las ideas expresadas en este documento son responsabilidad de su autor y no comprometen las posiciones de la Pontificia Universidad Javeriana.

Prohibida la reproducción total o parcial de este material, sin autorización por escrito de la Pontificia Universidad Javeriana.

Pablo Leyva es ingeniero químico de la Universidad Nacional de Colombia y doctor en Desarrollo Económico y Social del Instituto de Estudios de Desarrollo Económico y Social (IEDES) de la Universidad de París I, Panthéon-Sorbonne. Fue director general del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) y vicerrector de recursos y decano de las Facultades de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia. Fue docente de la Universidad de los Andes y profesor asociado del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.

*Pontificia Universidad Javeriana. Biblioteca Alfonso Borrero Cabal, S. J.
Catalogación en la publicación*

Leyva, Pablo, autor

La urgencia de la paz / Pablo Leyva. -- Primera edición. -- Bogotá : Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2020. (Serie Documentos para el Cuidado de la Casa Común, N.º 3)
17 páginas

1. Paz 2. Carta encíclica Laudato sí 3. Conservación del medio ambiente 4. Cambio climático 5. Humanitarismo 6. Mercado financiero I. Pontificia Universidad Javeriana

CDD 303.66 edición 21



La serie Documentos para el Cuidado de la Casa Común reúne las reflexiones y disertaciones que reconocidos expertos nacionales e internacionales hacen de la carta encíclica *Laudato si'* de S. S. el papa Francisco, a partir de sus lecturas desde diversas áreas de conocimiento, como los estudios ambientales, la economía o la educación. Estos aportes buscan facilitar la comprensión y el análisis del impacto que los planteamientos contenidos en la carta encíclica pueden tener en el mundo y en Colombia, particularmente con referencia a la paz y el desarrollo sostenible integral. Así, esta serie de textos afronta críticamente los desafíos del mundo actual con relación a las circunstancias que han propiciado la crisis socioambiental en un esfuerzo por corregir el rumbo de la humanidad en la Tierra, su casa común.

PABLO LEYVA



LA URGENCIA DE **LA PAZ**

*Y oí que un grito infinito
atravesaba la naturaleza.*

Edvard Munch

*Un verdadero planteo ecológico se convierte
siempre en un planteo social, que debe
integrar la justicia en las discusiones sobre
ambiente, para escuchar tanto el clamor
de la tierra como el clamor de los pobres.*

Papa Francisco

*Estas situaciones provocan el gemido de
la hermana tierra, que se une al gemido
de los abandonados del mundo, con un
clamor que nos reclama otro rumbo.*

Papa Francisco

La encíclica *Laudato si'* es un llamado del papa Francisco a la humanidad, es un llamado al diálogo y al análisis de los verdaderos problemas que debemos enfrentar, un llamado en el que la paz es necesaria.¹ Es una reflexión sobre las razones que afirman la creencia en un creador del universo. Es un documento profundamente religioso que invita a pensar sobre los principios, especialmente del cristianismo y sus raíces judías. Es una invitación a todas las religiones a tener un acercamiento que permita superar los antagonismos y la radicalización. Y es también un documento científico que reconoce los fundamentos de la ciencia y la necesidad que tiene la religión de aproximarse a esta, entenderla, aceptarla, acogerla y evidenciar sus limitaciones. Este llamado nos pide ser críticos frente a la alienación de los seres humanos por cuenta de la ciencia y la tecnología, cuando se orientan ciegamente por estas. Es un documento político que cuestiona la obediencia irreflexiva a las señales

1 Este texto sirvió de apoyo para mi intervención en el panel El Cuidado de la Casa Común. Lectura desde la Ética y la Educación, del Seminario sobre la encíclica *Laudato si'*, que tuvo lugar en Bogotá el 24 de octubre de 2016 en la Pontificia Universidad Javeriana.

del mercado y reclama justicia para los desposeídos y la naturaleza, las dos grandes víctimas del crecimiento despiadado que solamente se guía por la rentabilidad y la ganancia. Es un camino para enfrentar la crisis de la humanidad y los desafíos de la existencia en equilibrio con la naturaleza. Es una propuesta ética, pedagógica, humanista y ecuménica.

Es un llamado a “cada persona que habita el planeta” (3)² y un avance con relación a la encíclica *Pacem in terris* del papa Juan XXIII —publicada el 11 de abril de 1963, “cuando el mundo estaba vacilando al filo de una crisis nuclear” (3)—, en cuanto a la universalidad del llamado y en su amplitud, pues, no solamente se trata de evitar las guerras (especialmente la amenaza nuclear) y construir la paz, sino de incorporar explícitamente la otra gran amenaza que es la destrucción de la naturaleza, sus elementos vitales, sus ecosistemas, y hacer justicia a los desposeídos. Es un último llamado, como lo hace James Lovelock, para evitar la destrucción de la tierra, tal como la conocemos, y posiblemente el fin de buena parte de la humanidad. La encíclica es un documento que acoge e interpreta los trabajos científicos que alertan sobre el daño, en muchos casos irreversible, al que estamos sometiendo al planeta, y que hace un análisis profundo de las causas de la crisis: la dinámica de la economía de mercado con su consumo desenfrenado, la alienación y el fetichismo causados por los objetos y las profundas desigualdades sociales a las que conduce.

La encíclica reconoce que la amenaza de la guerra persiste con sus poderosos y modernos arsenales de armamentos nucleares, químicos y biológicos y señala cómo —a pesar de los acuerdos internacionales— se continúa trabajando en nuevas armas ofensivas “capaces de alterar los equilibrios naturales” (57). La Segunda Guerra Mundial no ha terminado. Se ha mantenido en confrontaciones localizadas, conflictos de baja intensidad, guerras frías, guerra de guerrillas, acciones

2 Los números entre paréntesis corresponden a la numeración por párrafos de la encíclica *Laudato si'*, de donde se toman todas las citas.

terroristas y escuadrones de la muerte, con los señores de guerra y los paramilitares y sus limpiezas sociales; en masacres, genocidios y asesinatos selectivos, hechos ahora con drones, armas de precisión, robots y proyectiles teledirigidos; en campos de concentración, campos minados, secuestros, torturas y desapariciones, dictaduras y regímenes autoritarios, sanciones económicas, bloqueos, ocupaciones militares y división de países, cortinas, muros y fronteras cerradas y desplazamientos forzados generados por los poderosos, el hambre, la violencia, la angustia y la miseria; que originan naufragios de emigrantes caribes, mediterráneos o indochinos. Todas estas expresiones de la prolongación de la gran guerra dejan millones de víctimas y producen “daños graves a la naturaleza y a la riqueza cultural de las poblaciones” (57), a los más vulnerables, a los desposeídos. El papa Francisco reconoce que para acabar esto se requiere un gran esfuerzo de la política, ya que “los diseños políticos no suelen tener amplitud de miras” (57). Y señala a los grandes poderes, especialmente a los financieros, como los que más se oponen a resolver las causas que originan los conflictos. Y, en un llamado que es particularmente oportuno para la situación que vive Colombia, pregunta: “¿Para qué se quiere preservar hoy un poder que será recordado por su incapacidad de intervenir cuando era urgente y necesario hacerlo?” (57).

La guerra tiene una relación estrecha con la degradación de la naturaleza y conduce a tensiones y nuevos escenarios de violencia, en una espiral de retroacciones positivas, que rebaja la dignidad de los humanos y a la vez destruye la naturaleza. “La degradación ambiental y la degradación humana y ética están íntimamente unidas” (56).

La ética en la política, la ética en la actividad económica, la ética en lo social, la ética en las decisiones individuales. Más allá de la obligación religiosa, moral, doctrinaria, de cualquier ritual o convención social, de la llamada *responsabilidad social empresarial*, tan maltrecha, y de las visiones inmediatistas, “incapaces de advertir la realidad en un mundo

limitado y finito” (56), la ética como fundamento de nuestro comportamiento es la base y el soporte de la construcción de una paz sostenible. Una paz que permita afrontar los verdaderos problemas del mundo actual: *la preservación de los sistemas naturales y la supervivencia con equidad y justicia de la humanidad*. “El problema es que no disponemos todavía de la cultura necesaria para enfrentar esta crisis” (53).

Para esto no sirve una “ecología superficial o aparente que consolida un cierto adormecimiento y una alegre irresponsabilidad” (59), que ve solamente el exterior y hace que parezca “que las cosas no fueran tan graves” (59). Este es un “comportamiento evasivo” (59) que nos permite continuar con nuestros hábitos de consumo y estilo de vida. Se requieren consideraciones éticas y cambios de fondo, cambios en nuestra forma de pensar, de concebir la vida y entender la naturaleza. Son urgentes los procesos educativos profundos para todos, en los que se incorporen los conocimientos científicos a las decisiones políticas, institucionales, empresariales y sociales. Es preciso iniciar este proceso educativo, que es un derecho universal, en los primeros años, pero también se requiere reeducar a los adultos, especialmente a quienes tienen responsabilidades directivas. Todos necesitamos estudiar y reflexionar en forma permanente sobre el profundo sentido de la vida.

Es necesario ubicarse en el mundo, en el planeta, para identificar los problemas nacionales que —hoy más que nunca— están relacionados con los determinantes estructurales del crecimiento (que algunos consideran desarrollo), impuestos por las grandes potencias económicas y militares. Por un lado, la globalización financiera y de los mercados con los *dumpings*, subsidios invisibles, asimetrías de intercambio, opacidad, desinformación y la imposición de condiciones financieras y tratados de libre comercio, en la que las grandes empresas transnacionales y algunos gobiernos que las representan establecen condiciones que obligan a los países a ceder derechos fundamentales de sus pueblos, del ambiente natural y de sus territorios, y a aceptar una nueva justicia

supranacional difícil de ubicar. Una “seguridad jurídica” que protege a los inversionistas “extranjeros”, a las transnacionales, y permite trasladar industrias para aumentar ganancias, produciendo desempleo en los países de origen y la explotación de los más pobres y desprotegidos del mundo en los países de destino. De esta manera, se refuerzan las estructuras tecnologicomilitares a expensas de los demás, en una carrera de poder y armamento sin límites. Por otro lado, está la apropiación de los elementos, componentes y procesos biogeoquímicos del planeta, que, utilizados hasta su agotamiento o transformación total, alteran los equilibrios sutiles propios de la naturaleza: “Cualquier cosa que sea frágil, como el medio ambiente, queda indefensa ante los intereses del mercado divinizado, convertido en regla absoluta” (56). En “un comportamiento que a veces parece suicida” (55).

Estos dos grandes factores —los condicionantes impuestos por la globalización de los mercados y la economía, y el cambio global, la destrucción de la biodiversidad, el calentamiento global y su consecuente cambio climático, como procesos determinantes por sus efectos en el país— deben examinarse con responsabilidad y un profundo sentido ético, para contribuir desde lo local a construir nuevas políticas y formas de organización social, económica y ecológica que permitan un desarrollo con justicia social en equilibrio con la naturaleza y fijar nuevos derroteros frente a la comunidad internacional. La paz se requiere para abordar este desafío enorme.

Los procesos internos del desarrollo del país se deben corregir. Para lograrlo desde la política, se debe aceptar la realidad local y planetaria con una aproximación desde las ciencias naturales y las ciencias sociales, y para algunos desde la religión. Es necesario estar dispuestos a cambiar; la dimensión de las alteraciones ambientales así lo exige. En efecto, los cambios planetarios se perciben en todas partes en diferentes formas y su magnitud e inercia hace que la humanidad no pueda desconocerlos, por sus impactos y consecuencias. “Parecen advertirse sín-

tomas de un punto de quiebre, a causa de la velocidad de los cambios y de la degradación, que se manifiestan tanto en catástrofes naturales regionales como en crisis sociales o incluso financieras” (61). “Hay regiones que están particularmente en riesgo (en una primera instancia) y, más allá de cualquier predicción catastrófica, lo cierto es que el actual sistema mundial es insostenible” (61).

En Colombia se pueden ver claramente los impactos del modelo interno de crecimiento —condicionado por el modelo global— y sus efectos ambientales, como la contaminación del aire, agua, suelos y biodiversidad; la acumulación de residuos de la cultura del descarte: las emisiones de gases de efecto invernadero; la sobreexplotación de las fuentes de agua; la destrucción de los bosques y la pérdida de la biodiversidad; el daño a los océanos; el desorden urbano y toda la degradación ambiental del mismo, especialmente la destrucción de los suelos. “No es propio de habitantes de este planeta vivir cada vez más inundados de cemento, asfalto, vidrio y metales, privados del contacto físico con la naturaleza” (44). Con el consecuente deterioro de la calidad de vida y la degradación social, la enfermedad, el hambre y la pobreza de millones.

También se sienten localmente los impactos de la alteración de los procesos biogeoquímicos planetarios, a los que todos contribuimos. En Colombia están presentes los efectos del calentamiento y el cambio climático global: 1) ascenso del nivel del mar con resultados ya evidentes para las ciudades y zonas costeras y sus ecosistemas, especialmente en la Costa Caribe; 2) procesos de desertización de regiones como La Guajira, una parte de la Costa Caribe y algunos sectores del interior del país; 3) pérdida de glaciares y su efecto en los ecosistemas de la alta montaña; 4) modificación de las precipitaciones y la temperatura con manifestaciones agudas en varias regiones, lo que se evidencia en condiciones de sequía o precipitaciones extremas, como se han visto durante los últimos fenómenos de El Niño o La Niña; 5) desplazamiento de zonas de vida, especies, ecosistemas y agroecosistemas, corroborado por algu-

nos científicos y por agricultores y poblaciones indígenas y campesinas; 6) pérdida de biodiversidad y posible extinción de especies; 7) dificultad para asegurar el suministro de agua y energía a la población en épocas de sequía, que ha llevado a situaciones críticas a muchas ciudades del país; 8) incendios forestales que se presentan con mayor frecuencia y arrasan miles de hectáreas cada año con especial incidencia en épocas de sequía; 9) enfermedades y epidemias emergentes que se expanden a gran velocidad: dengue, zika, malaria y otras que inciden en la calidad de vida de la población y amenazan nuevas regiones hasta ahora exentas de estos brotes; 10) desplazamiento de poblaciones de regiones como La Guajira o el Cauca, causado por condiciones climáticas extremas.

Son igualmente preocupantes las crisis sociales, económicas y políticas que estos fenómenos aceleran o provocan, hasta hacer inviables regiones enteras. Varias autoridades nacionales han sugerido recientemente que La Guajira es inviable; estas crisis amenazan otras regiones del país, algunas receptoras de importantes regalías mineras y petroleras. La riqueza proveniente del uso de los bienes de la tierra, como la minería y los hidrocarburos —con sus beneficios obtenidos a través de regalías, empleos, y el impulso a la actividad económica y comercial locales—, evidentemente no contribuye a consolidar una estructura social capaz de sostenerse y, por el contrario, tiende a desestabilizar los arreglos locales. Con el tiempo, la degradación social se agudiza y la crisis aparece cuando la naturaleza agotada y en situación de estrés enfrenta una condición crítica, como la que produce una sequía prolongada. Suministrar agua, auxilios médicos y alimentos a los niños de La Guajira ha servido para evidenciar y constatar que la organización social y la base productiva han colapsado. El hecho es que algunas comunidades sobreviven por su increíble capacidad de resistencia y resiliencia, pero la crisis humanitaria es evidente.

Muchas otras situaciones en el país son señales de los efectos del deterioro de la naturaleza, debido a los procesos destructivos locales y a

los cambios planetarios, y evidencian que el modelo de desarrollo —crecimiento— global y local no es sostenible y exige cambios profundos.

Estudiar, entender los procesos planetarios y ubicar en este contexto los cambios ecológicos y ambientales no es cuestión exclusiva de académicos y algunas instituciones gubernamentales. Es una responsabilidad del Estado y la sociedad. Como se ha mencionado, se deben considerar los procesos sociales y económicos globales que son determinantes de los procesos naturales. Examinado el contexto global se deben considerar los procesos locales y su relación con los procesos globales. Es necesario hacer un esfuerzo científico local con el fin de entender mejor los procesos globales y sus efectos en el país, con modelación y, especialmente, mediante la observación de sus manifestaciones en el terreno. Es necesario ser cautelosos, seguir e interpretar cuidadosamente las señales de la naturaleza. Las proyecciones de escenarios de cambio, producto de los modelos locales y de la mayor parte de los internacionales, no contemplan los saltos, cambios y ajustes repentinos y frecuentes en los sistemas naturales, la geosfera, la biósfera y la atmósfera. Además, los escenarios climáticos del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) se establecen sobre consensos considerados políticamente correctos, que pueden ser científicamente incorrectos.

Considerando el todo, y no solamente las partes, como lo sugiere la encíclica, pues “todo está íntimamente relacionado” (137), se deben tomar medidas en lo nacional, coherentes con la búsqueda de un ecodesarrollo; posiblemente es mejor esta idea que la de un desarrollo sostenible. En algunos países, especialmente algunas comunidades alternativas, se intenta este camino. Es evidente que esto significa una “ruptura” en la trayectoria de todo lo que se viene haciendo y en la lógica del desarrollo basada en “el mercado”. Esta ruptura representa aceptar la crisis; es el fin de un modelo y de la idea de un crecimiento y un consumo material sin límites que son imposibles en un planeta finito y sensible, de equilibrios sutiles. Para ello, se debe proponer una ética

que permita establecer nuevas relaciones y reglas de juego entre los humanos y entre estos y la naturaleza, un verdadero cambio en los paradigmas establecidos del crecimiento. Esto debe hacerse en un *proceso de transición* muy rápido, cuidadoso, examinando el presente y mirando al futuro para lograr algunos objetivos como: 1) establecer programas estructurales, articulados y concretos de ecodesarrollo o desarrollo sostenible en todos los sectores económicos y sociales; 2) establecer objetivos precisos de erradicación de la pobreza y mejora de la calidad de vida; 3) controlar todos los procesos de destrucción de la biodiversidad y contaminación ambiental; 4) contribuir a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera; 5) establecer programas realistas de adaptación al cambio global y climático; 6) impulsar que, en el escenario internacional, los países desarrollados tomen medidas efectivas con el fin de controlar el cambio global y climático y que apoyen decididamente a los países en desarrollo, en sus programas de mitigación y adaptación. El fundamento de esta decisión responsable es una verdadera ética ecopolítica.

Es urgente entonces iniciar el *proceso de transición* de nuestra sociedad hacia un modelo de desarrollo sostenible —de ecodesarrollo o de desarrollo humano sostenible— o, como lo sugiere la encíclica, una *ecología integral*, para enfrentar el desafío del cambio global y los impactos y efectos en sus expresiones más sensibles, la degradación del ecosistema y el cambio climático, que se manifiestan en todo el planeta y que definitivamente afectan a Colombia. Este *proceso de transición* debe hacerse con reflexiones “éticas de fondo”, por parte de la sociedad y especialmente de los agentes que tienen mayores responsabilidades, y naturalmente en un ambiente de paz. Los dirigentes políticos, religiosos, empresariales, gremiales, sindicales, educativos y en especial los científicos tienen un papel clave.

Para este proceso de transición deberán adoptarse toda clase de iniciativas desde lo personal, local, sectorial o macro, como lo sugiere la

encíclica. También es urgente una reforma profunda de las instituciones del Estado y en la forma de gobernar. Las estructuras actuales, consolidadas especialmente después de la Revolución francesa, son insuficientes. Napoleón —como muchos gobernantes en la historia— incorporó en su esquema de gobierno a científicos, pero esto es algo circunstancial y depende del gobernante. Es necesario incorporar estructuras científicas formales de obligada referencia en el aparato estatal. Los políticos deben tener un elevado grado de formación, sin obstruir el derecho a la participación de los sectores populares o representativos de grupos de interés, quienes también deben formarse en estos temas. Las actuales “reglas de la democracia” impiden encontrar salidas que garanticen el bien común, la paz, la libertad y, menos, el cuidado de nuestra casa común, como se está viviendo en el Reino Unido, en la Unión Europea, en Estados Unidos, en Asia y en Colombia. Es necesario complementar el Estado con otras “ramas” del poder como la cultura, la ciencia y la información, con una nueva estrategia de la gestión pública, y optar por otro sistema representativo y participativo para tomar decisiones. Suiza, Suecia, Dinamarca y otros países de Europa pueden enseñar algo al respecto, aunque no están exentos de dificultades y no son ajenos a decisiones populares pero destructivas. El desafío es mayor.

Para afrontar lo anterior, se necesita profundizar en la “ecología integral” (137) con educación, ética e información fundamentada en el conocimiento y transmitida a todos los niveles de la población. Se debe mantener un proceso de educación permanente sobre la ciencia y la ética de las relaciones sociales y de la sociedad con la naturaleza. Los planes de estudio tradicionales deben ser modificados urgentemente, al igual que las infraestructuras de investigación, que deben orientarse en buena parte al ecodesarrollo y al desarrollo sostenible. El lenguaje y los conocimientos en matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y ciudadanía deben reforzarse desde temprana edad y servir de fundamento para quienes opten por el trabajo o quieran seguir en los

estudios universitarios. La ingeniería, arquitectura, derecho, medicina, etcétera, sin perder la especificidad de su disciplina, deben ajustarse para que incorporen la naturaleza y las ciencias de la tierra (los procesos biológicos, ecológicos, fisiológicos, biogeoquímicos, geomorfológicos, geológicos, hidrológicos y climáticos), en la medida de su necesidad y pertinencia, para transformar en últimas el ejercicio profesional y contribuir a través de este al logro de un desarrollo humano sostenible. Es necesario estimular no solamente la interdisciplina, sino también la pluridisciplina como estrategias y opciones de formación para que los estudiantes exploren y complementen su conocimiento y cultura con otras áreas. Las ciencias, las artes, la filosofía, el latín, el griego, la literatura, la historia, la ética o la teología deben ser opciones para complementar cualquier carrera profesional o disciplinar. Las políticas de desarrollo de las universidades deben orientarse más al logro de estos propósitos y al estudio y tratamiento de los problemas del país, que al alcance de indicadores nacionales o internacionales que no consideran la vida y lo local como prioritario. De esta manera, la investigación y el desarrollo pierden pertinencia, se enajenan y muchas veces solo sirven para alcanzar metas individuales. Es importante avanzar en el conocimiento, pero también es importante aplicarlo. La institucionalidad debe reforzarse para lograrlo, no solamente la pública, sino también la privada. La urgencia de la sociedad en este momento es prepararse para contrarrestar las consecuencias ecológicas y sociales de la economía del libre mercado sin límites. Es imperativo el uso de la ciencia y la tecnología con el fin de lograr un desarrollo humano sostenible en un planeta finito. El universo del conocimiento y la cultura, soportado en infraestructuras digitales, se debe orientar hacia la construcción de la paz y el progreso humano, y a servir para mitigar y adaptarse al cambio de las condiciones de vida del planeta, ocasionadas por un desajuste entre lo que deseamos con voracidad y lo que la tierra nos puede dar de manera permanente, con generosidad 

