



DIAGNÓSTICO EXTERNO

Versión 1 de julio de 2016

Documento insumo para la construcción colectiva de las Bases Estratégicas del Plan de Desarrollo 2017-2026 de la Universidad de Antioquia

Este documento representa el análisis preliminar del contexto externo que se ofrece como insumo para la construcción de las Bases Estratégicas del Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia. Las agendas, condiciones y dinámicas globales, nacionales y regionales afectan el funcionamiento de la Universidad o la convocan a participar activamente en su resolución o alcance. Se invita a los y las universitarias a identificar los retos para la Universidad y a señalar cuáles son prioritarios. El ejercicio consiste en decidir sobre cuáles aspectos la Universidad debe concentrar sus esfuerzos en la próxima década.

1. La globalización y el desarrollo como marcos globales de actuación universitaria

La globalización y el desarrollo son dos fenómenos conexos de orden mundial, con implicaciones nacionales, regionales y locales, que no pueden desconocerse. Son marcos que condicionan la labor universitaria a la vez que suponen retos específicos para la educación superior, especialmente la educación pública, en cuanto a su eje y motivo de ser: el avance del conocimiento, de la ciencia y de la innovación tecnológica (Gazzola y Didriksson, 2008).

Los procesos de globalización que partieron desde el siglo XVI, que se acentúan en el siglo XIX y que se consolidan en el siglo XXI, han intervenido de manera diferencial en la realidad de los Estados de acuerdo con sus capacidades en densidad nacional (integración,

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

liderazgos, relaciones de poder, movilización de recursos, estabilidad institucional) e identidad nacional, con factores endógenos influenciados actualmente por la era de la información, la economía transnacional de mercado bajo el discurso del neoliberalismo (Ferrer, 2015) y los procesos ambientales que inciden en la vida de todos los habitantes del planeta.

Según el análisis de Aldo Ferrer (2015), las posibilidades de desarrollo de cada país dependerán, cada vez más, de su capacidad de respuesta y de articulación de las condiciones internas a las que estructura la realidad global, como campo de incidencia sobre las demás escalas en que se desarrollan las capacidades, oportunidades y riesgos que implican los problemas compartidos mundialmente. Así, siguiendo a este autor, es necesaria una aproximación crítica y autocentrada frente al fenómeno de la globalización¹ que permita tomar decisiones correctas de acuerdo con las necesidades de desarrollo del país y de la Universidad como lugar privilegiado para el conocimiento, la ciencia, la tecnología, la innovación y la interacción con la sociedad y el mundo, según el principio de universalidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, formular un nuevo Plan de Desarrollo exige situar la Universidad en relación con dichas dinámicas globales. Este documento expone un análisis preliminar del entorno externo según dos perspectivas: 1) agendas, condiciones y dinámicas globales, nacionales y regionales que afectan o presentan retos para la Universidad de Antioquia y 2) tendencias de la educación superior también en las escalas global, nacional y regional.

¹ Aunque en términos de recursos, la producción, la inversión y el empleo, los espacios nacionales tienen un peso decisivo en el desarrollo de un país, las corrientes financieras y de información son dominantes globalmente y ofrecen la idea de que “se habita en una aldea global sin fronteras” (Ferrer, 2015). Para el autor, “la aparente ingobernabilidad de las fuerzas operantes en el seno de la globalización no obedece a fenómenos indomables sino a la desregulación de los mercados, que es una expresión transitoria del comportamiento del sistema mundial” (Ferrer, 2015, p. 26), cuya versión neoliberal está desacreditada por las crisis financieras que han golpeado el sistema en las últimas décadas, pero aun así sigue vigente.

2. Agendas, condiciones y dinámicas globales, nacionales y regionales

El proceso de planeación convoca a la discusión sobre las demandas globales, las prioridades nacionales y las capacidades y condiciones regionales y locales, factores que constituyen las características del entorno y suponen escenarios futuros del quehacer universitario. Con este documento se busca analizar y proponer el diálogo alrededor de cómo la Universidad se ve afectada y cómo deberá enfrentarse el entorno, como actor social y de acuerdo con su función primordial de responder a la necesidad social de conocimiento.

El desarrollo regional y nacional apela a la participación de la Universidad como le corresponde en tanto institución pública y de acuerdo con su función social. La apropiación social del conocimiento, la lectura de la realidad global, la pertinencia de la educación y la investigación como parte del proceso de creación y re-creación del conocimiento permiten avanzar en la idea de que la Universidad es actor del desarrollo regional y local, con proyección global de acuerdo con su vocación universalista.

El diagnóstico externo ubica el lugar de la Universidad frente a las problemáticas que son y serán importantes en el futuro cercano, lo que no excluye el surgimiento de nuevos temas, preguntas y debates. Se busca provocar al lector para cuestionar, debatir, disentir, criticar o incorporar información a este documento alrededor del lugar que deberá asumir la Universidad en el contexto actual y el previsto a futuro.

2.1. Ámbito global

El fenómeno de la globalización describe una serie de relaciones tejidas más allá del sistema estatal westfaliano, relaciones entre seres humanos y entre estos y los demás elementos que constituyen o habitan el planeta. Es decir, los problemas globales nos afectan a todos, en mayor o menor medida, y el carácter global de ciertos eventos y

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

procesos implica, por un lado, una afectación sobre el funcionamiento y la sostenibilidad² de la Universidad Pública y, por otro, un interés general y un compromiso para la educación superior en cuanto a la generación de conocimiento, la educación de personas conscientes de esta responsabilidad y las acciones para la participación activa en redes internacionales.

2.1.1. Políticas económicas y educación superior: financiación y lugar de la ciencia en el capitalismo

Dos asuntos se presentan aquí: el primero, relativo a la financiación de la Universidad, que amenaza de manera directa su viabilidad. El segundo, relativo a las regulaciones que están siendo impuestas a la ciencia por el capitalismo.

Los efectos del neoliberalismo y del dominio financiero sobre las economías nacionales han afectado las rentas de los Estados como principales financiadores de las universidades públicas. Se ha expandido la matrícula sin que aumente el nivel de gasto público, lo que plantea un desafío a la gestión de la educación superior (García de Fanelli, 2001). La ampliación de la demanda de educación superior desde la década de 1960 es efecto del aumento de la productividad y de una ampliación del acceso a la educación secundaria, en general, y de las mujeres, en particular. Adicionalmente, en la asignación de recursos públicos compiten los gastos de la educación en otros niveles, de la salud y seguridad

² Se entiende la existencia en el lenguaje actual de una diferenciación entre los conceptos de sustentable y sostenible. Mientras que lo *sostenible* se dirige al aspecto endoestructural del sistema de que se trate, en referencia a lo que debe permanecer firmemente establecido, asentado, fijo, inalterable o inamovible, lo *sustentable* corresponde a lo supraestructural o superestructural de ese mismo sistema, lo que requiere que se lo esté alimentando, proporcionándole los medios de sobrevivencia y de persistencia en el espacio y en el tiempo (Red Peruana Ciclo de Vida, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2010). Así, dada la denominación “desarrollo sostenible” adoptada por las Naciones Unidas y el Estado colombiano, se plasman ambos términos de acuerdo con el contexto y su finalidad en este documento.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

social, y, en países como los latinoamericanos, de lo que se denomina lucha contra la pobreza y en casos específicos, el gasto militar.

En la perspectiva de una “eficiencia del gasto” y para que la disminución del gasto no afectara la calidad, los gobiernos latinoamericanos promovieron desde los ochenta reformas que imitaron las políticas implementadas por países como Estados Unidos y el Reino Unido, cuyo objetivo explícito es “aumentar la eficiencia del gasto público destinado a la educación superior”, “mejorar la información sobre la calidad de los servicios ofrecidos” y crear modelos de gobernanza en los cuales las universidades asumen mayor responsabilidad en la gestión financiera e institucional (García de Fanelli, 2001). Esto se ha agravado con la desaparición de escalas salariales uniformes y la flexibilización laboral, eliminando los puestos con carrera fija y “con un marco sumamente competitivo para distribuir los fondos de investigación entre los grupos académicos sobre la base de la evaluación de la productividad científica. La superposición de una cultura del gerencialismo en su versión más dura sobre la cultura de la autoridad colegiada de los académicos, genera malestar entre estos” (García de Fanelli, 1998, p. 126).

Para el caso de las universidades públicas colombianas, algunos señalan que la misma configuración del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) tuvo impactos importantes en las dificultades financieras que han tenido estas instituciones (Gómez y Vivas, 2015), con lo cual el neoliberalismo solo ha acentuado dichas dificultades estructurales. Sin embargo, otros factores han sido señalados en el agravamiento de la crisis financiera que viven en la actualidad las universidades públicas: la profesionalización del cuerpo docente, la normatividad de obligatorio cumplimiento con impacto en los gastos de funcionamiento, el salto cualitativo y cuantitativo en la investigación, la ampliación de las infraestructuras físicas y de las nuevas tecnologías de la información. Todo esto sin la adecuada actualización de las políticas de financiamiento estatal ha llevado a que las universidades deban incrementar sus recursos propios: de 1993 se pasó

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

de un 18% del total de su presupuesto al 45% en 2010 (Castillo, 2015). De hecho, la generación de ingresos de las universidades públicas en Colombia está por encima del promedio de los países latinoamericanos, así como de muchos países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (OCDE, 2012, p. 299).

En relación con el desarrollo económico ya expuesto antes, los tratados de libre comercio, y en general el mismo capitalismo académico, establecen condicionantes a la libre circulación de bienes y servicios de conocimiento y limitan su control y usufructo a unos pocos. Ante la evidencia de la crisis del paradigma neoliberal y de las críticas al capitalismo económico, surge el debate sobre el rol de la ciencia, la tecnología, la innovación, la democratización del conocimiento en el desarrollo económico, la inclusión social y la democratización en América Latina. No es un problema de los académicos, es un problema político de las sociedades contemporáneas (Mauro, Del Valle y Montero, 2015).

En efecto, la tendencia a la disolución de las barreras entre ciencias básicas y aplicadas a problemas sociales han apelado a lo que se conoce como innovación productiva o tecnológica, la cual supone en la actualidad un desafío para la Universidad Pública: “Detrás del impulso a la ciencia y la tecnología de los últimos años, la política estabilizada a nivel global impulsa casi exclusivamente (por lo menos a nivel de los proyectos con financiamiento significativo), un modelo de vinculación universitaria volcado al asesoramiento de empresas privadas, más que al de la sociedad en su conjunto. De esta forma, la relación universidad-sociedad es resignificada como universidad-empresa” (Picabea y Garrido, 2015, p. 66). Así que la gran vacancia en América Latina es a promover lo que puede concebirse como “innovación social”, “innovación inclusiva”, “tecnologías aplicadas” o “tecnologías sociales” (Mauro *et al.*, 2015).

A pesar del “potencial de la investigación científica para beneficiar a la sociedad en su conjunto, su regulación, evaluación y financiación se han ido reduciendo progresivamente

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

a asegurar su impacto económico en los mercados” (Barandiaran, Araya y Vila-Viñas, 2015, p. 147). Los modelos de ciencia que se están imponiendo quedan bajo el control de “unas pocas corporaciones privadas que acumulan la mayoría del *copyright* de la producción científica y sus indicadores de evaluación. Estas empresas tienen márgenes de beneficios cercanos al 40%, lo que les permite reinvertir en afianzar sus posiciones de monopolio sobre la investigación científica, privatizando, explotando y, finalmente, limitando el acceso a los comunes del conocimiento científico y bloqueando gran parte de las capacidades productivas de la academia” (Barandiaran *et al.*, 2015, p. 147). Aparecen, entonces, alternativas de democratización del conocimiento a través de acceso abierto y gratuito a los resultados científicos, datos abiertos e infraestructura abierta y libre para la colaboración científica intradisciplinaria e interdisciplinaria, entre otros (Barandiaran *et al.*, 2015, p. 148).

La Universidad de Antioquia está convocada a participar activamente del esfuerzo de las universidades públicas para determinar y gestionar modelos de financiación pública para ellas, además de establecer su postura sobre el rol que la ciencia y el conocimiento de la Alma Mater cumpla en el marco de la reducción de desigualdades globales creadas por el sistema capitalista.

2.1.2. La educación superior en el contexto de la sociedad digital y la tecnología

Las tecnologías, la virtualidad y lo que algunos denominan la configuración de una sociedad digital global son tal vez los campos más dinámicos en el panorama mundial. Esta sociedad del conocimiento exige de la Universidad su participación activa entre otros, en los siguientes aspectos:

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- La formación de ciudadanos que puedan desenvolverse en contextos variados y complejos caracterizados por ecosistemas informacionales y tecnológicos (Area Moreira, 2010).
- Los nuevos modos de producción científica basada en intercambios que los científicos mantienen entre ellos y con diferentes actores de la sociedad (Mauro *et al.*, 2015) o en formas colaborativas (Barandiaran *et al.*, 2015).
- La creación de programas pertinentes para los perfiles de profesionales, ocupaciones y “culturas de trabajo (más en red, trabajo colaborativo, manejo de redes sociales, al instante, ‘justo a tiempo’, *on line*, etc.)” exigidas por los nuevos nichos laborales de la sociedad digital; la vinculación entre los planes de estudio de las universidades y los requerimientos de la sociedad de la información y el mercado en la economía digital, tanto en educación formal y continua que hoy es la que centra la actualización profesional (García Canclini, Cruces y Urteaga, 2012).
- El fortalecimiento de la educación virtual mediante modelos pedagógicos adecuados.
- La incorporación de las TIC como herramientas potenciadoras de los contextos educativos (Borrero y Yuste, 2011 citados en Said-Hung, 2015).
- El aporte a la disminución de la brecha digital mediante procesos de alfabetización, accesibilidad e inclusión digital (Rojas, 2012).

2.1.3. La agenda global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ods) de las Naciones Unidas

Esta agenda global regula la mayor parte de las políticas nacionales y regionales de desarrollo. La Universidad como un actor del desarrollo regional y nacional tendrá la responsabilidad de aportar a algunas de estas metas desde su misión como Universidad Pública. Las metas generales son: (1) fin de la pobreza, (2) hambre cero, (3) salud y bienestar, (4) educación de calidad, (5) igualdad de género, (6) agua limpia y saneamiento,

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

(7) energía asequible y no contaminante, (8) trabajo decente y crecimiento económico, (9) industria, innovación e infraestructura, (10) reducción de las desigualdades, (11) ciudades y comunidades sostenibles, (12) producción y consumo responsables, (13) acción por el clima, (14) vida submarina, (15) vida de ecosistemas terrestres, (16) paz, justicia e instituciones sólidas y (17) alianza para lograr los objetivos.

Según la literatura revisada y de acuerdo con algunos actores universitarios se resaltan como centrales para la actuación de la Universidad metas en dos sentidos: 1) para introducir en políticas institucionales propias: educación de calidad, igualdad de género³ y acción por el clima; 2) para aportar desde su función pública de la creación y cultivo del conocimiento en orden de prioridad: paz, reducción de las desigualdades y el resto de metas (Universidad de Antioquia – Desarrollo Institucional, INER y FCHS, 2016).

2.1.4. Otros temas globales

Otros temas que aparecen como campos problemáticos sobre los cuales la Universidad puede crear y aportar con conocimiento son:

- Las crisis geopolíticas internacionales, las guerras y el terrorismo.
- Las migraciones, un fenómeno de escala global evidente que afecta buena parte del globo y que en particular para Colombia tiene interés por su ubicación geográfica en dinámicas de movilidad transfronteriza con los países vecinos, y por las migraciones

³ Frente al uso de igualdad o equidad, es necesario decir que en Europa se expresa el principio más corrientemente como igualdad, mientras que en América Latina es más común el uso de equidad. Sin embargo, es posible identificar las diferencias entre estos conceptos: por su parte, *equidad* incluye el principio moral de igualdad, pero reconoce que en la búsqueda de la justicia no se pueden obviar las diferencias para lograr la igualdad; mientras que *igualdad*, en su sentido literal, se refiere al tratamiento por igual de hombres y mujeres, sin consideración de las desigualdades en oportunidades y condiciones para ser iguales. De esta manera, la igualdad es la meta a lograr mediante políticas de equidad, que buscan conseguir que todas las personas tengan las mismas oportunidades en la vida.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

internas debidas al desplazamiento forzado por el conflicto armado y la violencia. Según la Acnur (2016), Colombia es el país con mayor desplazamiento interno del mundo, que implica una creciente migración económica rural-urbana.

- Las pandemias y epidemias: el cáncer, el sida, el zika, el chikunguña, el virus del papiloma humano, la malaria, el dengue, el cólera, el ébola, el consumo de sustancias psicoactivas, entre otros campos de la salud pública, amenazan el logro del bienestar colectivo (Villamil, 2013).
- Los desastres y crisis humanitarias ponen en peligro la vida, la subsistencia, los bienes y la integridad de las personas (UNISDR, 2015).

2.2. Ámbito nacional

En las escalas nacional y regional los procesos globales se localizan, toman forma y se expresan en tensiones sociales de adaptación (producción de soluciones, mitigación o intensificación de las problemáticas). En Colombia, ciertos temas marcarán la agenda de los Gobiernos y de la sociedad.

Teniendo en cuenta lo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un nuevo país: paz, equidad, educación”, se busca cumplir con unas metas económicas reflejadas en aspectos como PIB per cápita y desempleo, pero enfatizando en la centralidad de tres aspectos que se constituyen en claves desde el ámbito nacional:

Para el logro de estas metas se proponen tres pilares: paz, equidad y educación, en los cuales se enfocarán los principales esfuerzos. El plan se ejecutará mediante seis estrategias: seguridad y justicia para la construcción de la paz, infraestructura y competitividad estratégicas, movilidad social, transformación del campo, buen gobierno y una estrategia transversal: crecimiento verde. Se señalan, además, dos innovaciones en la ejecución del PND: enfoque territorial y resultados medibles (Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2016, p. 33).

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Sin embargo, se han realizado críticas al Plan de Desarrollo en relación con la educación superior, ya que no plantea soluciones para los problemas financieros de la educación pública:

En la formulación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) no queda clara la apuesta por lo público ni por lo estatal, aspectos ineludibles en una política pública para la educación superior; tampoco se vislumbra todavía el compromiso real del Ministerio de Hacienda con el propósito de subsanar el déficit presupuestal de funcionamiento de las universidades públicas (Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Planeación y Estadística, p. 118).

Con esto, de entre los mencionados temas, se destacan los siguientes.

2.2.1. Reformas educativas, educación terciaria y “Colombia la más educada”

La visión de la política pública “Colombia la más educada”⁴ se presenta como una oportunidad para reforzar las relaciones Universidad-Estado-Empresa-Sociedad, de acuerdo con los ejes misionales y buscando mejorar las condiciones de la educación en todos los niveles (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, 2014). No obstante, surge el interrogante de si este foco de atención sobre la educación producirá mayores recursos y condiciones para una educación mejor financiada y pertinente, que pueda responder a las necesidades sociales, económicas, políticas y

⁴ PND 2014-2018 – Visión pilar Colombia la más educada: “Colombia será un país conformado por ciudadanos con capacidad de convivir en paz, respetando los derechos humanos, la diversidad poblacional, las normas, y las instituciones. Colombia será el país más educado de América Latina en 2025, con un capital humano capaz de responder a las necesidades locales y globales, y de adaptarse a cambios en el entorno social, económico, cultural y ambiental, como agentes productivos, capacitados, y con oportunidad de desarrollar plenamente sus competencias, en el marco de una sociedad con igualdad de oportunidades” (Escobar, 2014).

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

culturales del país (Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, 2014).

Por otra parte, la necesidad de una reforma a la Ley 30 y la búsqueda de recursos para financiar la educación pública, en una disyuntiva entre la función del Estado como financiador, frente a la búsqueda de recursos propios y la prestación de servicios, generación de alianzas y satisfacción de requerimientos del sector empresarial, donde la investigación y la innovación cumplen un papel protagónico.

Finalmente, la política educativa en el marco de la “educación terciaria”, se proyecta como escenario de influencia directa en el contexto de la educación técnica, tecnológica y universitaria en el país.

2.2.2. Posconflicto, posacuerdo o construcción de paz

Aunque no existe consenso en el uso del término de posconflicto⁵ para referirse al escenario que se crea con la firma del cese del conflicto armado con las FARC, hay acuerdo en que nos enfrentamos a un escenario de construcción de paz. Algunos temas sobre los cuales la Universidad deberá participar como centro de conocimiento son: la restitución

⁵ En reflexiones anteriores, profesores de la Universidad plantearon que “en cuanto a la coyuntura, preferimos hablar de construcción de paz y no de postconflicto, término que se acota dentro de la justicia transicional y remite a las negociaciones en curso. La construcción de paz, en cambio, abarca las problemáticas propias del proceso de negociación actual sin perder de vista el marco histórico de la región y las condiciones actuales que agudizan o favorecen la resolución de conflictos. En efecto, las acciones multitemporales de los diversos actores armados y las movilizaciones de las organizaciones civiles y comunitarias representan un aporte central para comprender el tipo de configuraciones socioespaciales producidas en la región. Reconocemos que la construcción de paz trasciende el proceso de negociación con un solo actor armado y nos reta a proponer acciones integrales para el territorio comprendido desde las condiciones de su misma producción histórica. Si partimos de que las relaciones sociales de paz y violencia se inscriben en una trama de relaciones políticas, económicas, culturales, ambientales y productivas, se explica la pertinencia de vincular todas las áreas del saber representadas en las unidades académicas de la Universidad de Antioquia a esta ruta de trabajo en Urabá” (Universidad de Antioquia – Red de Pensamiento Estratégico, 2015, p. 2).

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

de tierras, la reforma agraria, el desarrollo agropecuario y la soberanía alimentaria; los procesos de verdad, justicia, reparación y garantía de no repetición, de reincorporación de excombatientes a la vida civil; la evolución política del posacuerdo, el plebiscito para la paz, el acceso a zonas vedadas por la presencia de los actores armados, el desminado, el manejo de los cultivos de uso ilícito y la seguridad.

En este mismo escenario es posible incluir metas nacionales sobre la seguridad y la convivencia, la justicia, la democracia y la garantía de los derechos humanos. Algunos de los asuntos que preocupan al actual Gobierno son: la impunidad, el colapso del sistema carcelario; en relación, la acción de las bandas criminales, el ejercicio democrático del voto, la separación de poderes y las repercusiones de la crisis venezolana o de otras zonas fronterizas (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, 2014).

El llamado a las instituciones educativas es a aportar con pedagogías para la paz y, en general, con educación para la convivencia y la paz (IESALC-Unesco, 2008).

2.2.3. Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible es el principio constitucional que define las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente en nuestro país, asumido también por las Naciones Unidas en sus tres dimensiones: económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2015b). Aunque el debate sigue estando abierto sobre la noción misma de desarrollo, para efectos del diagnóstico se acogerá la noción institucional gubernamental y mundial.

En este punto las políticas y los proyectos económicos, particularmente de minería, de otras actividades extractivas y de agroindustria están en el centro de conflictos socioambientales, por los impactos que ocasionan y por lo poco que participa el país de la renta minera y la baja oferta de empleo que estas actividades representan (Garay

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Salamanca, 2013). La protección y conservación ambiental y, específicamente, el uso y manejo del agua están en entredicho por las actividades económicas antes mencionadas.

2.2.4. Equidad

Según la Unesco, los esfuerzos del logro de la equidad se dirigen a disminuir la brecha de desigualdad (2009). Al respecto se configuran como temas importantes en el ámbito socioeconómico: las diferencias entre campo y ciudad (ingresos, desarrollo agropecuario, soberanía alimentaria, migración) (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, 2015a), y entre diferentes territorios urbanos; la falta de oportunidades para los jóvenes frente a un futuro incierto; las inequidades territoriales; la vulnerabilidad de las clases desfavorecidas en el marco del sistema socioeconómico; la sostenibilidad de la clase media; las oportunidades para la movilidad social; el acceso a servicios y derechos (salud, educación, vivienda, seguridad social, etc.); la inclusión de grupos minoritarios y con necesidades especiales, y la disminución de la pobreza y el analfabetismo (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, 2014).

La coyuntura económica que vive el país, relacionada con temas como la crisis generada por la caída de los precios del petróleo y la búsqueda de recursos para el posacuerdo, enmarcan un panorama en el cual se podrán agudizar ciertas problemáticas económicas nacionales. Por un lado, la salud sigue preocupando por la situación general de un sistema que soporta una grave crisis económica y estructural que afecta el acceso, la atención, la prevención, etc. (Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, 2014). Por otro lado, el fin del bono demográfico y el creciente pasivo pensional significarán un reto para las finanzas públicas del país, ante lo cual tanto la situación interna de la Universidad como el escenario nacional se verán afectados, planteando la necesidad de tomar medidas eficaces para sostener a una población mayor creciente y que demanda una retribución por sus servicios a la sociedad.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Y en el ámbito de la educación superior, los lineamientos de política de educación superior inclusiva plantean una serie de características de la educación superior inclusiva: participación, diversidad, interculturalidad, equidad, calidad, pertinencia. Esto, entendiendo que:

Hablar de equidad en educación significa pensar en términos de reconocimiento de la diversidad estudiantil. Un sistema educativo con equidad es un sistema que se adapta a esta diversidad y está pensado en dar a cada estudiante lo que necesita en el marco de un enfoque diferencial; en educar de acuerdo a las diferencias y necesidades individuales de orden social, económico, político, cultural, lingüístico, físico y geográfico más allá de enfoques “asistencialistas, compensatorios y focalizados” (República de Colombia, Ministerio de Educación, 2013, p. 30).

2.2.5. Infraestructuras viales

Con la política definida por el Conpes 3819 de octubre de 2014 para consolidar el sistema de ciudades, y con las infraestructuras de cuarta generación, se pretende aportar a la competitividad y productividad del país. Los proyectos de cuarta generación quieren conectar puertos con centros de producción y áreas de mercado, imprimiendo transformaciones económicas, sociales, culturales y ambientales en los territorios ubicados dentro y fuera de su área de influencia directa. Particularmente para Antioquia, los tiempos de desplazamiento de cualquier municipio a Medellín se disminuyen un promedio de 20% y de todos los municipios a las capitales del país 34% (Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015).

Estas infraestructuras implicarán una transformación socioespacial, exigiendo nuevos arreglos de colaboración y relacionamiento en las fronteras de Antioquia, particularmente en la “herradura” que se forma entre Urabá, sur de Sucre y Córdoba y Bajo Cauca antioqueño; Suroeste con Chocó, Caldas, Risaralda y Quindío; y el Magdalena Medio y los

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Santanderes (Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015).

2.3. Ámbito regional

A continuación se presentan algunos de los aspectos más importantes relacionados con las diferentes dinámicas que se manifiestan como temas centrales en la agenda regional. Se consultaron los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal de Medellín, particularmente, pero no se limita esta síntesis a ellos, por cuanto se trata de periodos de cuatro años que son superados por la proyección temporal del Plan de Desarrollo Universitario.

2.3.1. Políticas públicas, gobernanza e institucionalidad

La Gobernación de Antioquia ha establecido una serie de temas que harán parte de la agenda de Departamento durante los próximos años: “gobernanza participativa, articulación y continuidad de procesos de planificación, construcción de políticas públicas y agendas de desarrollo sostenibles, acumulación de capital social y generación de confianza por parte de autoridades e instituciones, empresas y asociaciones” (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016, p. 27). La Universidad será parte de dichos esquemas de gobernanza.

Los problemas que afectan la sostenibilidad social y económica de la Universidad de Antioquia son necesariamente responsabilidad también del departamento de Antioquia y de las entidades territoriales municipales en donde tiene sus sedes y seccionales.

2.3.2. Universidad digital y conocimiento para la sociedad

La Gobernación de Antioquia (2016) ha realizado una apuesta en educación para flexibilizar el acceso, ampliar la cobertura y mejorar las posibilidades de educación

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

terciaria en el departamento, por medio de un proyecto de Universidad digital. Tal proyecto se presenta como un nuevo interrogante para pensar la educación en el contexto regional.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo de la Alcaldía de Medellín (2016-2020) integró el fortalecimiento de la alianza del Comité Universidad-Empresa-Estado (CUEE) y se propone contribuir al ecosistema de innovación (Universidad de Antioquia – Plan de Acción 2015-2018).

De acuerdo con la OCDE, la innovación, y sobre todo la innovación social, genera transformaciones sociales que inciden en el bienestar de las personas:

La innovación social busca nuevas respuestas a los problemas sociales a través de: la identificación y entrega de nuevos servicios que mejoren la calidad de vida de los individuos y las comunidades; identificación e implementación de nuevos procesos de integración del mercado de trabajo, nuevas competencias, nuevos puestos de trabajo y nuevas formas de participación, como diversos elementos [para] que cada uno contribuya a mejorar la posición de los individuos en la fuerza laboral. Las innovaciones sociales pueden por consiguiente ser vistas como el manejo del bienestar de los individuos y las comunidades, tanto como consumidores como productores. Los elementos de este bienestar se vinculan con su calidad de vida y actividad. Donde aparecen las innovaciones sociales, estas siempre traen nuevas referencias o procesos (citado en Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2016, p. 125).

No obstante, existe cierta resistencia en la Universidad Pública hacia el tema de la innovación, el cual se asocia al lucro y a una relación Universidad-Empresa basada en los réditos económicos.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

2.3.3. Problemáticas de seguridad y convivencia en el escenario de la construcción de paz

La dominación territorial de los *combos* en la ciudad de Medellín se configura como una problemática de primer nivel, de manera que el dominio sobre diferentes actividades delictivas excluye al Estado del monopolio de la autoridad, las armas y la regulación de la convivencia (Alcaldía de Medellín, 2016). Esta problemática coincide con la situación de otras localidades del departamento debido a la presencia de bandas criminales. Las repercusiones del posacuerdo se advertirán en los ámbitos locales, tal vez agravando la situación ya descrita. Frente a este escenario, el compromiso del Estado con la garantía, promoción, protección, prevención de la vulneración y restitución de los derechos se entiende como una vía para el bienestar de la población.

2.3.4. Sustentabilidad social y ambiental

La degradación y agotamiento de los recursos, el desconocimiento de la diversidad biológica y cultural del territorio, las contingencias ambientales y el cambio climático con todas sus consecuencias hacen parte de una agenda ambiental que enuncia el papel de las generaciones del presente en pro del bienestar de las generaciones futuras (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016).

Se priorizaron para la planificación regional los siguientes campos de acción: educación, salud, empleo, pobreza, nutrición, convivencia ciudadana, seguridad, justicia, calidad de vida, vivienda y servicios públicos (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016). Para Medellín, la movilidad, los proyectos urbanos de infraestructura, los problemas ambientales, la gestión del riesgo, la inequidad en el acceso y calidad en materia de educación, el ordenamiento del territorio, el espacio público y la política de hábitat son temas de singular importancia (Alcaldía de Medellín, 2016).

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

En cuanto a la educación, el liderazgo de la Universidad debe permitir la incidencia en las políticas públicas y en los escenarios del desarrollo de la educación en Antioquia, particularmente en lo que concierne a las inequidades y oportunidades en la educación pública y privada, en la educación rural y urbana, y en la educación en las regiones frente a la educación en la ciudad; la desarticulación entre diferentes niveles educativos (PER Universidad de Antioquia, 2002); las relaciones entre la educación y el sector productivo; y la cobertura soportada por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.

Finalmente, el Plan de Desarrollo 2016-2020 plantea el siguiente horizonte para la economía departamental: “modernización productiva, estímulos a emprendimientos, competitividad e internacionalización; desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, y aprovechamiento de potencialidades humanas y fortalezas territoriales” (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016, p. 27).

2.3.5. Equidad territorial subregional y urbano-rural

El desarrollo rural implica superar la inequidad en términos de economía y servicios para el campo con respecto a las condiciones de vida urbanas. Lograr planes de ordenamiento productivo y equitativo de acuerdo con vocaciones subregionales, un desarrollo agropecuario que permita la soberanía alimentaria, la conservación de los bosques y la constitución de una Empresa de Desarrollo Agroindustrial de Antioquia, que busque “hacer más eficiente la cadena entre la producción, la comercialización y el consumidor final, de tal forma que los productores de agricultura familiar mejoren sus ingresos”, son algunas de las apuestas del actual Gobierno departamental (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016, p. 157).

Los proyectos de desarrollo rural serán claves para la articulación de la Universidad con el mundo rural que constituye un soporte económico y cultural para el departamento de Antioquia, desde las subregiones y las zonas rurales, especialmente si se espera que con

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

las Autopistas para la Prosperidad haya una disminución generalizada del índice de ruralidad en el departamento (Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015).

Sobre equidad subregional, además del mejoramiento de vías para las regiones y la atención sobre el tema agropecuario y la minería, en las subregiones de Antioquia son temas de importancia la formación profesional y del liderazgo social, la organización del sistema departamental de participación ciudadana y control social, la competitividad en términos de vocaciones productivas, el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, la creación de empresas de servicios públicos regionales y las oportunidades para el acceso y la mejora de las oportunidades para la educación pertinente en las regiones (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016). Para esta nueva administración, que coincide con otros estudios, el avance hacia la equidad subregional exige superar el papel macrocefálico de Medellín como centro de servicios y oportunidades.

Al respecto, más allá de la centralidad del Valle de Aburrá, existen centros subregionales que se configuran como atractores de población y prestadores de servicios de acuerdo con sus dinámicas propias, como los ubicados en el cercano Oriente antioqueño, Urabá y el Bajo Cauca, los cuales, al igual que las demás subregiones del departamento, presentan problemáticas en términos de necesidades básicas insatisfechas, condiciones de vida, urbanismo y urbanización, conflictos ambientales y sociales, concentración de la tierra, gobernanza y todos aquellos aspectos que definen los riesgos y las oportunidades para las subregiones (Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana, 2015), frente a las cuales el programa de regionalización de la Universidad de Antioquia puede incidir por medio de una formación, investigación y extensión que aporte al desarrollo de los territorios.

2.3.6. Infraestructura

Las Autopistas para la Prosperidad, el puerto en Urabá, el puerto sobre el río Magdalena, el mantenimiento y pavimentación de vías secundarias y terciarias, la implementación o actualización del sistema férreo, los cables aéreos, los bulevares, las motorrutas y las ciclorrutas (Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, 2016) serán objeto de cuantiosas inversiones que, como proyectos socioespaciales, alterarán, problematizarán y ofrecerán soluciones de movilidad para un departamento con condiciones topográficas que han significado el aislamiento de Antioquia con respecto a zonas productivas y de mercado del país, pero también han favorecido brechas territoriales. Además, la infraestructura en energía con hidroeléctricas y líneas de interconexión eléctrica se suman a las expectativas en torno a las bases para el desarrollo de Antioquia.

2.3.7. Minería y movimientos sociales

En otro aspecto del desarrollo regional, la Corte Constitucional ha respaldado recientemente las competencias de los alcaldes en el ordenamiento territorial, relativas a la minería, lo cual se convierte en una válvula de escape para los movimientos en pro y en contra de las actividades extractivas en Antioquia. El fenómeno de la minería en Antioquia será un tema central, ya que para el año 2012 existían 838.781,19 hectáreas en títulos mineros, 13,23% del territorio departamental, algunos de los cuales son proyectos de megaminería (Gobernación de Antioquia, Comisión Tripartita, 2012) que, con las demás formas de explotación de minerales, provocarán alteraciones sociales y ambientales que se convertirán en un pasivo económico, ecológico y social que incidirá en la educación, investigación y extensión para lo ambiental, lo social y lo cultural.

La manifestación de las comunidades y de ciertas administraciones municipales contra el desarrollo de proyectos mineros es uno de los grandes fenómenos sociales alrededor de

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

la problemática. Algunos temas asociados son: los usos del suelo, la concentración y destinación de la tierra, las áreas protegidas, las iniciativas de conservación, los territorios colectivos, la producción agropecuaria, el agua como recurso y como derecho y los movimientos sociales (Gobernación de Antioquia, Comisión Tripartita, 2012); perfilándose como un escenario de tensiones en el marco de las necesidades económicas regionales.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

En el siguiente mapa se hace una síntesis de lo descrito hasta aquí, expresando las relaciones escalares entre las agendas y dinámicas identificadas. El primer nivel es el global, al que le sigue el nacional y finalmente se sitúa lo regional.

Ámbito global	Ámbito nacional	Ámbito regional
<p>1. Políticas económicas y educación superior: financiación y lugar de la ciencia en el capitalismo.</p> <p>2. La educación superior en el contexto de la sociedad digital y la tecnología.</p> <p>3. La agenda global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, especialmente: educación con calidad, igualdad de género, acción por el clima, reducción desigualdades sociales.</p> <p>4. Otros temas globales: las crisis geopolíticas internacionales, las guerras y el terrorismo; las migraciones; las pandemias y epidemias; los desastres y las crisis humanitarias.</p>	<p>1. Reformas educativas, educación terciaria y “Colombia la más educada”.</p> <p>2. Posconflicto, posacuerdo o construcción de paz.</p> <p>3. Desarrollo sostenible.</p> <p>4. Equidad.</p> <p>5. Infraestructuras viales.</p>	<p>1. Políticas públicas, gobernanza e institucionalidad.</p> <p>2. Universidad digital y conocimiento para la sociedad.</p> <p>3. Problemáticas de seguridad y convivencia en el escenario de la construcción de paz.</p> <p>4. Sustentabilidad social y ambiental.</p> <p>5. Equidad territorial subregional y urbano-rural.</p> <p>6. Infraestructura.</p> <p>7. Minería y movimientos sociales.</p>

3. Tendencias de la educación superior en el mundo, el país y la región y retos para la Universidad Pública regional

El objetivo de esta sección es exponer un panorama sintético sobre los principales debates y orientaciones alrededor de la educación superior y la Universidad como institución protagonista, a nivel internacional, nacional y regional. Para lograrlo, se priorizaron diez textos publicados durante la última década por entidades e instituciones con reconocimiento y autoridad en educación superior que han liderado las discusiones en los distintos niveles, y se elaboró una matriz de registro que permitiera identificar y analizar las divergencias y los temas comunes entre ellos. El presente documento es el compendio de los puntos convergentes de los textos revisados, de manera que no se cita directamente cada fuente, solo en casos cuando la información es particular a un documento específico. Las referencias completas se encuentran al final en la bibliografía.

Con base en las fuentes, puede afirmarse que el mundo actual experimenta una crisis del modelo de desarrollo como crecimiento económico de la mano del paradigma neoliberal, lo cual vaticina el comienzo de un nuevo ciclo político que ha retado a los países a implementar políticas activas de crecimiento sostenido de las economías y la inclusión con equidad de amplios sectores de la población; políticas que han puesto en debate la relación entre innovación, ciencia, desarrollo económico, inclusión social y democratización (Mauro *et al.*, 2015). De igual manera, el rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología, la competencia entre sociedades cada vez más multiculturales e interdependientes, dominadas por fuerzas del mercado, sugiere nuevos roles de los sistemas educativos (Global University Network for Innovation —GUNI—, 2009, p. 9) y reaparece el debate sobre la relación entre el sistema científico, el aparato productivo y el Estado, y el rol de la educación superior en la transformación social.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

En este contexto, se encontraron tres grandes categorías alrededor de las cuales giran los debates de la última década sobre los retos de la educación superior en el nivel latinoamericano, nacional y regional: 1) el mandato o gran propósito, esto es, el *deber ser* de la educación superior; 2) las características y condiciones presentes, es decir, el *ser*; 3) los ejes de trabajo y las estrategias para llevar a cabo su mandato, lo que podría ser concebido como el *hacer*.

3.1. Mandato y propósito

En el *contexto mundial*, especialmente en el latinoamericano, los análisis giran alrededor de la educación superior concebida como bien público y como derecho social, exigiendo que sea equitativa, pertinente, incluyente, autónoma, transformadora y que cumpla con su misión con calidad.

- La educación superior como bien público, derecho humano y universal debe constituirse como eje de la transformación social y de desarrollo para la disminución de la desigualdad y la injusticia.
- La educación superior tiene una responsabilidad social: las instituciones de educación superior deben generar comprensiones sobre las problemáticas en las que están inmersas y contribuir a sus soluciones.
- La educación superior debe permitir y formar un pensamiento crítico, una ciudadanía activa, y contribuir a la paz, a la convivencia, al desarrollo sostenible y al bienestar de la población.
- La educación superior debe garantizar la democratización del acceso y la permanencia de la población más vulnerable.

En el *contexto nacional y regional* el énfasis aparece en torno a los retos de un país para la paz y a cómo la educación superior juega un papel esencial en tanto permita la

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

inclusión, la pertinencia, la permanencia y la equidad regional como motores de la transformación de los contextos de desigualdad, pobreza y violencia que aquejan al país y a la región de Antioquia para el caso particular.

En el Acuerdo por lo Superior 2034 del CESU se propone una educación superior incluyente que tenga en cuenta a las minorías étnicas y los grupos vulnerables, que fomente todas las modalidades de formación (técnica profesional, tecnológica y universitaria) y el acceso universal. También que todas las regiones del país tengan oferta de calidad y pertinente a sus contextos.

Por su parte, el informe de la OCDE, contratado por la Secretaría de Cultura de la Gobernación de Antioquia, propone convertir al sector de la educación superior en un activo válido para el desarrollo regional (Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia, 2011).

3.2. Características y condiciones presentes

En relación con los aspectos que deberían caracterizar a la educación superior en la actualidad, se vislumbran los siguientes en el *ámbito internacional*:

- Nuevas estrategias de aprendizaje y enseñanza innovadoras y de calidad: deben atender las necesidades sociales y locales y anticiparse a ellas.
- Estímulos para la permanencia, participación y finalización de estudios especialmente de estudiantes provenientes de contextos marginalizados.
- Pertinencia y fortalecimiento de la investigación y la innovación: incentivarlas y aumentarlas y ser más flexibles en los sistemas de investigación para lograr poner a la

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

ciencia y la interdisciplinariedad al servicio de la sociedad; vincular agendas de investigación a metas colectivas como la sostenibilidad⁶ y el cambio climático.

- Difundir ampliamente los resultados de la investigación científica y el acceso gratuito a la documentación.
- Integrar la sostenibilidad en todo el ciclo de la educación superior: como habilidad en la formación de los estudiantes y como tema de estudio, investigación y extensión.⁷
- Abordaje crítico de la innovación y su relación con el conocimiento: crear bases sólidas para la ciencia y la tecnología pertinentes en el plano local, que permitan realizar diagnósticos y formular políticas apropiadas.
- Internacionalización, mundialización y regionalización: se refiere al fomento de la cooperación internacional basada en la solidaridad y el diálogo interculturales; al fortalecimiento del trabajo en red y de la cooperación sur-sur y norte-sur; y a la convalidación de diplomas y estudios a nivel regional.
- Relación Universidad-Empresa(sector productivo)-Estado-sociedad: proyectar la Universidad como un socio importante, un aliado con quien cooperar e intercambiar desde la sociedad civil, las empresas y los Gobiernos con miras a la transformación de la sociedad.

⁶ El concepto de *sostenibilidad*, de acuerdo con la Unesco, remite a la condición para mejorar la calidad de vida de todas las personas, incluida la de las generaciones futuras, mediante la conciliación del crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente (GUNI, 2009).

⁷ “Se requiere integrar la sostenibilidad en la ES [educación superior] como habilidad en la formación de los estudiantes y como tema de estudio, investigación y extensión. Se debe aprovechar la dinámica que surge a partir de la ‘Década de Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)’ de Naciones Unidas” (GUNI, 2009, p. 13). Hoy se podría decir que con los Objetivos del Desarrollo Sostenible se confirma el énfasis en la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- Se requiere también mayor inversión pública y de las empresas en ciencia, tecnología e innovación, con miras al fortalecimiento de capacidades nacionales para generar, transformar y aprovechar el conocimiento (IESALC-Unesco, 2008).
- Relación con instituciones de educación privada.

En el *contexto nacional* se retoman gran parte de las discusiones arriba mencionadas, pero es importante resaltar dos con mayor énfasis:

- La consolidación de un sistema educativo superior de calidad en el marco colombiano: se propone que las regiones del país tengan oferta de calidad y se propone la creación de una Agencia Nacional de la Calidad, que articule los esfuerzos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (CESU, 2014).
- La relación con el sector de la educación terciaria: fortalecer la relación Universidad-entes de educación técnica, formación para el trabajo y el desarrollo humano.

En el *contexto regional* también se resalta la importancia de vincular de manera activa y real al sector de educación terciaria. Se enfatiza también en:

- La proyección hacia las regiones y consolidación de las estrategias de la Universidad de Antioquia como eje esencial en el desarrollo de las distintas regiones en las cuales tiene sus sedes.
- Articulación con el sector empresarial, a través del fortalecimiento de la alianza del Comité Universidad-Empresa-Estado (CUEE) y la actual propuesta de contribuir con el Plan de Desarrollo Municipal de Medellín a un ecosistema de innovación.

3.3. Ejes de trabajo y estrategias de acción

Se refiere a las formas de realizar o llevar a cabo los propósitos de una institución de educación superior.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Contexto internacional:

- A nivel pedagógico: flexibilizar los currículos, permitir la movilidad estudiantil no solo entre entidades de educación superior sino entre el sector la media, la técnica y la universitaria.
- TIC como nueva modalidad educativa: su incorporación en la enseñanza y aprendizaje a través del fortalecimiento de infraestructura e intercambio de experiencias y políticas de tecnologías de información y comunicación.
- Implementar políticas que permitan a los profesionales altamente calificados permanecer en sus países de origen, de manera que se prevenga la emigración hacia los países industrializados, la “fuga de cerebros”.
- Gobierno/gobernabilidad: mejorar las prácticas de gobierno a través de innovaciones que contribuyan a una mejor gobernabilidad, entendida esta como la capacidad de articular un proyecto institucional y de llevarlo a la práctica.
- Financiamiento: optimizar la eficiencia interna de las instituciones de educación superior; discutir modelos complementarios de financiamiento al estudiante; perfeccionar el diseño del financiamiento público al sistema educativo superior; llevar a cabo un cambio significativo en las políticas de financiamiento de actividades de investigación y desarrollo (GUNI, 2009).
- Implementar sistemas de evaluación y fomento a la cultura de calidad.
- Sistemas de acreditación y evaluación: convertir los procesos de aseguramiento de la calidad en activos de superación, más que de control o de congelamiento de los sistemas nacionales.

A nivel *nacional y regional*, adicional a lo anterior, se resaltan los desafíos frente a:

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- Estructura y gobernanza del sistema educativo superior: para asegurar la consolidación de la estructura y el gobierno del sistema de educación superior, se propone tener como referente las particularidades de las instituciones y las regiones, la descentralización de procesos, la revisión de la tipología de las instituciones de educación superior y la creación de una Superintendencia de Educación Superior que optimice los procesos de inspección y vigilancia del sistema.
- Gobierno universitario: activa participación de la comunidad universitaria, y rendición pública y transparente de cuentas, que mejoren la gestión y el gobierno de las instituciones de educación superior. La Universidad Pública está llamada a implementar procesos democráticos en el gobierno universitario, implementando mecanismos de participación y garantizando la posibilidad de deliberación y acción política como forma de incidencia de los diversos actores universitarios en las diferentes instancias que así lo requieran, como garantía de promoción del valor de lo público en tanto proyecto colectivo.
- Bienestar de la comunidad universitaria: generar condiciones para el desarrollo de las personas que hacen parte de las universidades.
- Regionalización: expansión de la oferta de calidad, investigación y extensión en las diferentes regiones del país.

Este documento presenta el diagnóstico preliminar del contexto externo, insumo para la construcción de las Bases Estratégicas del Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia. La invitación a los y las universitarias es a identificar en los fenómenos o dinámicas señaladas 1) las implicaciones que puedan tener sobre el cumplimiento misional de la Universidad o 2) la responsabilidad como centro de conocimiento que la Universidad tiene para aportar a su comprensión,

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

transformación o resolución. En el contexto de planeación es necesario acordar cuáles deben atenderse prioritariamente, es decir, sobre cuáles la Universidad debe concentrar sus esfuerzos en la próxima década.

Para más información: <http://www.udea.edu.co/plandedesarrollo>.

Si desea escribir: plandedesarrollo@udea.edu.co o #MiplaneslaUdeA.

Bibliografía

Acnur. (2016). El desplazamiento forzado en el mundo bate su cifra récord. Ginebra:

Acnur. Recuperado de <http://www.acnur.org/t3/noticias/noticia/el-desplazamiento-forzado-en-el-mundo-bate-su-cifra-record/>.

—. (2015). Mundo en guerra. Tendencias globales: Desplazamiento forzado en 2014.

Ginebra: Acnur. Recuperado de <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2015/10072.pdf?view=1>.

Alcaldía de Medellín. (2016). Proyecto de Acuerdo Plan de Desarrollo *Medellín cuenta*

con vos 2016-2019. Recuperado de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20de%20Desarrollo.pdf.

Alcaldía de Medellín, Consejo Territorial de Planeación, Concejo de Medellín. (2012).

Plan de Desarrollo de Medellín 2012-2015 Medellín un hogar para la vida.

Medellín: Litografía Dinámica. Recuperado de

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

<http://www.medellincomovamos.org/plan-de-desarrollo-2012-2015-medellin-un-hogar-para-la-vida>.

Altbach, P. (2009). Funciones complejas de las universidades en la era de la globalización. En Global University Network for Innovation (GUNI). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo* (pp. 31-36). Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.

Area Moreira, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 2-5. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-area/v7n2-area>.

Banco Mundial. (2010). *Informe sobre el desarrollo mundial 2010. Desarrollo y cambio climático. Panorama general: un nuevo clima para el desarrollo*. Washington: Banco Mundial. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/Overview-Spanish.pdf>.

Barandiaran, XE., Araya, D. y Vila-Viñas, D. (2015). Ciencia: investigación participativa, colaborativa y abierta (v. 1.0). En Vila-Viñas, D. y Barandiaran, XE. (Eds.). *Buen Conocer – FLOK Society. Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador* (pp. 143-222). Quito, Ecuador: IAEN-CIESPAL. Recuperado de <http://book.floksociety.org/ec/1/1-2-ciencia-investigacion-colaborativa-participativa-y-abierta>.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Caylà, JA. (2009). Epidemias mediáticas: una reflexión para la salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 23(5), 362-364. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/ga/v23n5/editorial2.pdf>.

Castillo, LC. (2015). El desfinanciamiento de la educación superior pública en Colombia y propuestas para un nuevo modelo de financiación. Formulación del Plan de Desarrollo Estratégico de la Universidad del Valle 2015-2025. *Vida Académica*, 6 [en línea]. Recuperado de http://socioeconomia.univalle.edu.co/vida_academica/img6/sobre_la_financiacion_del_sue.pdf.

Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). (2014). *Acuerdo por lo Superior 2034. Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz*. Colombia: Multi-Impresos. Recuperado de http://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-319917_recurso_1.pdf.

De Katele, JM. (2009). La pertinencia social de la educación. En Global University Network for Innovation (GUNI). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo* (pp. 38-40). Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.

Escobar, P. (2014). Retos desde la política pública para la creación del Sistema Nacional de Educación Terciaria. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-323714_Educacion_terciaria_planeacion.pdf.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- Ferrer, A. (2015). Globalización, desarrollo y densidad nacional. En Mauro, S., Del Valle, D. y Montero, F. (Comps.). *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento* (pp. 24-33). Buenos Aires: IEC-CONADU y CLACSO.
- Garay Salamanca, L.J. (Dir.). (2013). *Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista*. Bogotá: Contraloría General de la República.
- García Canclini, N., Cruces, F. y Urteaga, M. (Coords.). (2012). *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales*. Madrid: Ariel, Fundación Telefónica, Universidad Nacional de Educación a Distancia y Universidad Autónoma Metropolitana.
- García de Fanelli, AM. (2001). La gestión universitaria en tiempos de restricción fiscal y crecientes demandas sociales. Documento de Trabajo n.º 80, Universidad de Belgrano. Recuperado de http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/80_fanelli.pdf.
- . (1998). *Gestión de las universidades públicas: la experiencia internacional*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias.
- Gazzola, AL. y Didriksson, A. (Eds.). (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC-Unesco.
- Global University Network for Innovation (GUNI). (2009). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo*. Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.
- Gobernación de Antioquia, Comisión Tripartita. (2012). *Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia. Fase II*. Medellín: Punto Tres.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación. (2016). *Bases de Plan de Desarrollo de Antioquia: Pensando en Grande 2016-2019*. Medellín: Gobernación de Antioquia. Recuperado de <http://www.asambleadeantioquia.gov.co/2016/images/articulos/planDesarrollo.pdf>.

Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas. (2010). *Sistema Urbano Regional de Antioquia (SURA)*. Convenio Interadministrativo 2009-CF-120085. Medellín. Recuperado de <http://www.planesmojana.com/documentos/estudios/33.Sistema%20urbano%20regional%20de%20antioquia.pdf>.

Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana. (2015). *Análisis de las implicaciones sociales y económicas de las Autopistas para la Prosperidad en el Departamento de Antioquia*. Medellín.

Gómez, JG. y Vivas, S. (2015). *Historias, desaciertos e investigación en Colombia*. Medellín: Ediciones Unaula.

Grupo de Trabajo de Naciones Unidas para la Agenda de Desarrollo Post 2015. (2015). *El Futuro que Queremos para Todos. Resumen Ejecutivo*. Naciones Unidas. Recuperado de http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/executive%20summary_spanish.pdf.

IESALC-Unesco. (2008). *Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES). Declaraciones y Plan de Acción*. Cartagena de Indias: IESALC-Unesco y Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Jahan, S. (Dir.). (2015). *Informe sobre desarrollo humano 2015. Trabajo al servicio del desarrollo*. Washington: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf.

Jansen, L. (2009). La contribución de la educación superior al desarrollo sostenible: el camino a seguir. En Global University Network for Innovation (GUNI). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo* (pp. 55-57). Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.

Jaramillo, P., Castañeda, P. y Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12(2), 159-179. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1492>.

Ledermann, W. (2003). El hombre y sus epidemias a través de la historia. *Revista Chilena de Infectología*, 20, 13-17. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20snotashist/art03.pdf>.

Martín-Barbero, J. (2005). Tecnología y sociedad. *Revista de Estudios Sociales*, 22, 7-11. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81502201>.

Marulanda, D. (Coord.). (2002). Plan estratégico de regionalización de la Universidad de Antioquia. Medellín: Instituto de Estudios Regionales, Dirección de Regionalización Universidad de Antioquia. Recuperado de <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/f5cd640e-4c5c-46b3-8fcf-7de56ac30d34/plan-regiones.pdf?MOD=AJPERES>.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- . (Coord.). (2000). *Oriente. Desarrollo regional: una tarea común universidad-región*. Medellín: Instituto de Estudios Regionales, Dirección de Regionalización Universidad de Antioquia. Recuperado de <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/0819339b-b3f7-4f52-9055-e34eede09e42/caracterizacion-oriente.PDF?MOD=AJPERES>.
- Mauro, S., Del Valle, D. y Montero, F. (Comps.). (2015). *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento*. Buenos Aires: IEC-CONADU y CLACSO.
- Naciones Unidas. (2015a). *Convención Marco sobre el Cambio Climático*. Acuerdo de París. París, 30 de noviembre a 11 de diciembre de 2015. Recuperado de <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf>.
- . (2015b). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. 70/1. *Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>.
- . (2012). Resolución aprobada por la Asamblea General el 27 de julio de 2012. 66/288. *El futuro que queremos*. Recuperado de http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=S.
- Naciones Unidas, Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (2012). *Migración y derechos humanos. Mejoramiento de la gobernanza basada en los derechos humanos de la migración internacional*. Ginebra: Naciones Unidas. Recuperado de http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Migration/MigrationHR_improvingHR_RaporSPT.pdf.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- Nayyar, D. (2009). La globalización y los mercados: implicaciones para la educación superior. En Global University Network for Innovation (GUNI). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo* (pp. 27-30). Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.
- Neubauer, D. y Ordoñez, V. (2009). El nuevo rol de la educación superior en un mundo globalizado. En Global University Network for Innovation (GUNI). *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. Síntesis de los informes GUNI: La Educación Superior en el Mundo* (pp. 37-38). Madrid: Mundi-Prensa. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/9540/ESM_Sin_09.pdf;jsessionid=C0303E633D32190142F1085A9C30687F?sequence=6.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación. Educación en Colombia*. Colombia: OCDE, Ministerio de Educación Nacional para la versión en español.
- . (2012). *Perspectivas ambientales de la OCDE hacia 2050. Consecuencias de la inacción. Puntos principales*. OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/49884278.pdf>.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2015). *Informe sobre las migraciones en el mundo 2015. Los migrantes y las ciudades: nuevas colaboraciones para gestionar la movilidad*. París: OIM. Recuperado de http://publications.iom.int/system/files/wmr2015_sp.pdf.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). *Informe sobre la salud en el mundo 2013. Investigaciones para una cobertura sanitaria universal*. Luxemburgo: OMS. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85763/1/9789240691223_spa.pdf.

Piazzini, CE. (2014). Conocimientos situados y pensamientos fronterizos: una relectura desde la universidad. *Geopolítica(s)*, 5(1), 11-33. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/GEOP/article/view/47553>.

Picabea, F. y Garrido, S. (2015). Universidad y sociedad. Del modelo lineal a la innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable. En Mauro, S., Del Valle, D. y Montero, F. (Comps.). *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento* (pp. 62-77). Buenos Aires: IEC-CONADU y CLACSO.

Red Peruana Ciclo de Vida, Pontificia Universidad Católica del Perú. (2010). Sostenible vs. Sustentable. Recuperado de <http://red.pucp.edu.pe/ciclodevida/index.php/es/blog/item/15-sostenible-vs-sustentable.html>.

Rengifo-Millán, M. (2015). La globalización de la sociedad del conocimiento y la transformación universitaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 809-822. Recuperado de http://revistalatinamericanaumanizales.cinde.org.co/wp-content/uploads/2015/08/La-globalizaci%C3%B3n_vol13n2a18.pdf.

República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (2015a). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (por adoptar en septiembre de 2015 en la Asamblea General de la ONU). Agenda de Desarrollo Post 2015 de la Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/05%20Objetivos%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20para%20la%20web.pdf>.

—. (2015b). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Tomo 1. Informe detallado de la Misión para la Transformación del Campo*. Bogotá. Nuevas Ediciones. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal%20y%20pesca/TOMO%201.pdf>.

—. (2014). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación*. Versión para el Congreso. Bogotá: DNP.

—. (2013a). *Reducción de la pobreza en Colombia: La base para lograr Un País más Justo*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/6%20Pobreza.pdf>.

—. (2013b). *Informe de Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/3%20Informe%20ODM.pdf>.

República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Lineamientos Política de educación superior inclusiva*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

—. (2005). Plan Estratégico de Antioquia. *Centro Virtual de Noticias*. Recuperado de <http://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/fo-article-87997.pdf>.

Rojas, JE. (2012). Prácticas, ambientes y saberes: políticas de TIC en el contexto de la educación superior colombiana. *Civilizar*, 12(23), 169-190.

Said-Hung, E. (Ed.). (2015). *Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia*. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Sanahuja, JA. (2014). De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015. *Anuario Ceipaz*, 7, 2014-2015, 49-84. Recuperado de http://www.ceipaz.org/base_datos.php?item=634&buscador=&autorSearch=.

Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia. (2011). *Antioquia, Colombia: Informe de Auto-Evaluación. Estudios de la OCDE: Educación Superior en el Desarrollo Regional y de Ciudades, IMHE*. Recuperado de <http://www.oecd.org/edu/imhe/regionaldevelopment>.

Unesco. (2015). Informe de la Unesco sobre la ciencia. Hacia 2030 (resumen). París: Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407s.pdf>.

—. (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. París, 5-8 de julio de 2009. París: Unesco.

UNISDR. (2015a). *Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). Recuperado de http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf.

—. (2015b). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra: Naciones Unidas. Recuperado de http://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

Universidad de Antioquia – Desarrollo Institucional, INER y FCHS. (2016). Informe de avance de las actividades y resultados mayo-junio 2016 de la construcción colectiva del Plan de Desarrollo 2017-2026. Medellín: Universidad de Antioquia.

Universidad de Antioquia – Dirección Regionalización. (2013). Incidencia del programa de regionalización de la Universidad de Antioquia en los procesos de desarrollo de Urabá y Oriente. Informe ejecutivo. Medellín.

Universidad de Antioquia – Vicerrectoría de Extensión. (2013). Fortalecimiento de la interacción universidad-sociedad. Formulación de la plataforma de funcionamiento. Líneas de análisis prospectivo y red de pensamiento estratégico. Propuesta de intervención. Medellín.

Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Planeación y Estadística. (2016). *Autonomía Responsable y Excelencia como Hábito: Plan Global de Desarrollo 2016-2018*. Primera edición. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Planeación y Estadística.

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas. (2014). *GPS Social. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Prebendas para el capital y limosnas para los pobres*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de [http://www.cid.unal.edu.co/cidnews/archivos/GPSocial\(1\).pdf](http://www.cid.unal.edu.co/cidnews/archivos/GPSocial(1).pdf).

Uribe, JD. y Riascos, JA. (2007). Evolución del Plan Estratégico de Antioquia (Planea): un ejercicio de región y un compromiso de todos. *Revista Ciencias Estratégicas*, 15(18), 183-199. Recuperado de <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0ahUKewi61eDr7u7MAhUFKh4KHfDbB94QFghAMAY&url=https%3A%2F%2Fdialognet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2652458.pdf&usg=AFQjCNEVoCvRI3zQegwaBhBuq9G22SCvAQ&sig2=4k2yyKNT-A-3IT0vD-KwA&bvm=bv.122676328,d.dmo&cad=rja>.

Diagnóstico externo, primera versión para discusión (Julio de 2016)

- Vega, MA. (2012). Aspectos y avances en ciencia, tecnología e innovación. *Polis [en línea]*, 11(33), 1-12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30525012025>.
- Villamil, LC. (2013). Epidemias y pandemias: una realidad para el siglo XXI. Un mundo y una salud. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(1), 7-8. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v10n1/v10n1a01.pdf>.
- Way, C. (Ed.). (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf.