

PEAMA Sumapaz, ¿un modelo de educación para el desarrollo?

PEAMA Sumapaz, an education model for developing?

Andrés Leonardo León Rojas^a, Sara Daniela Idárraga Moreno^b

RESUMEN

Este artículo hace una valoración pedagógica general del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA), sede Sumapaz. Para ello, tiene en cuenta las intencionalidades, metodologías, logros, limitaciones y perspectivas del mismo.

Inicialmente, se aborda el concepto hegemónico de *desarrollo*, su particularidad en el ámbito universitario como una forma de colonialidad del saber, y algunas alternativas al mismo, tomadas desde el sur. Luego, se hace un pequeño recuento explicativo del Programa (PEAMA) a nivel nacional, y un recorrido histórico localizado, específicamente de la sede PEAMA Sumapaz. Despues, se analiza el PEAMA Sumapaz a la luz del concepto de desarrollo para, finalmente, concluir y sugerir una serie de recomendaciones.

A partir de resultados cualitativos, obtenidos a partir de revisiones bibliográficas, procesos de documentación, observación participativa y entrevistas, se concluye que el PEAMA Sumapaz no encaja dentro del modelo de desarrollo hegemónico por razones epistémicas, económicas y pedagógicas, pero tampoco se puede considerar que entre en ruptura completa con estos planteamientos.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Basado en Proyectos, Educación Superior, alternativas al desarrollo.

ABSTRACT

This article provides a pedagogical assessment of the Sumapaz Special Program for Academic Admission and Mobility (PEAMA Sumapaz), focusing on its objectives, methodologies, achievements, limitations, and future perspectives. The analysis begins by exploring the hegemonic concept of development, particularly its manifestation in the university setting as an extension of the coloniality of knowledge, and considers alternative approaches from the Global South. Following this, a general overview of PEAMA is presented, along with a historical review of PEAMA Sumapaz. The program is then examined through the lens of development theory, leading to a series of conclusions and recommendations. Based on qualitative findings from bibliographic review, document analysis, participatory observation, and interviews, the article concludes that PEAMA Sumapaz does not align fully with the hegemonic development model due to epistemic, economic, and pedagogical factors. However, it cannot be considered a complete departure from these frameworks either.

KEY WORDS: Project Based Learning, Higher Education, alternatives to developing.

^a Colegio Atenas. Bogotá, Colombia. ORCID León Rojas, A. L.: 0000-0001-6504-0685

^b Centro de pensamiento para la Educación Política, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Idárraga, S. 0009-0003-4718-0555

Recepción: _____ de 2024. Aceptación: _____ de 2024

1. Introducción

Este artículo pretende hacer una valoración pedagógica general de Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) Sede Sumapaz. Y, para cumplir este objetivo, tiene en cuenta en cuenta las intencionalidades, metodologías, logros, limitaciones y perspectivas del mismo.

En la presente investigación se utilizaron tres herramientas de recolección y análisis de la información: 1) revisión bibliográfica, 2) observación participante y 3) entrevistas semiestructuradas. Mediante la revisión bibliográfica, se precisó el concepto hegemónico de *desarrollo* en el marco de la educación, así como también se examinaron documentos relativos al PEAMA a nivel nacional y el PEAMA Sumapaz en particular. Por su parte, la observación participante y las entrevistas semiestructuradas fueron la base para analizar, de manera rigurosa, la cotidianidad del PEAMA Sumapaz desde la mirada de aquellos y aquellas actores que estuvieron inmersos en el programa durante el primer semestre de 2021 y todo el 2022. Se realizaron un total de 24 entrevistas a personas que cumplen diferentes funciones dentro del proceso, entre ellos: estudiantes de la primera, la segunda y la tercera fase del programa; profesores de los colegios rurales, profesores del PEAMA, personal administrativo, las y los coordinadores del programa por parte de la Universidad Nacional y de la Secretaría de Educación en el momento de la fundación del programa.

Con esos elementos combinados, y puestos en diálogo, se obtuvo la información necesaria y se organizó esta investigación, con la que se pretende aportar a la discusión y la presunta sobre el tipo de modelo de educación superior que necesita Colombia, en especial en sus comunidades rurales marginalizadas. Asimismo, al mejoramiento del programa PEAMA Sumapaz, haciendo un especial llamado sobre la necesidad de una política pública universitaria pertinente para la realidad del país, y urgente frente a la actual crisis civilizatoria, derivada del actual modelo económico mundial.

Como se mencionó anteriormente, este artículo aborda inicialmente el concepto hegemónico de desarrollo, esto es, la particularidad de ésta noción en el ámbito universitario, como una forma de

colonialidad del saber y algunas alternativas aportadas desde el sur del continente americano. En relación con el abordaje de esa noción general y localizado del PEAMA, para concluir con un análisis del PEAMA Sumapaz a la luz del concepto de desarrollo, y sugerir una serie de recomendaciones.

2. Concepto de desarrollo

El concepto de desarrollo en el ámbito educativo se remonta al 20 de enero de 1949, cuando el presidente de Estados Unidos, Harry Truman, en su discurso de toma de posesión, describió a los países empobrecidos como “subdesarrollados”, sugiriendo así que debían ser “ayudados” para seguir el modelo económico y social de los países industrializados. Esta visión estableció una noción de desarrollo que impactó también el ámbito educativo, pues promovió la idea de que la modernización y el progreso de las naciones dependían de la adopción de sistemas educativos alineados con los modelos occidentales como única vía hacia el desarrollo humano y social (Gómez Contreras, 2014).

Desde entonces, diferentes organizaciones multilaterales, como la ONU, han hecho uso de su poder para posicionar un supuesto consenso sobre la idea de que el modelo de desarrollo dominante representa el bien común y está acorde a las necesidades mundiales. Profundizando en esa idea de desarrollo, en el año 2015 se adoptaron, por parte de Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como parte de una agenda global cuyo objetivo es acoger las dimensiones social, ambiental y económica.

Este plan se ha implantado en todos los planos de la vida, incluyendo, por supuesto, la educación en general y la universidad en particular. En este caso, en el Sur Global se fue desarrollando un sistema educativo desde y para un capitalismo dependiente, en el que las clases dominantes locales ya no necesitaban una universidad pública que pudiera construir conocimiento nuevo (Leher, 2010). En este sentido, el Sur Global no se considera un productor de ciencia, sino de cultura, desempeñando el papel de receptor del conocimiento que se genera en el Norte (Mignolo, 2010).

3. Concepto de *desarrollo* en la universidad

Dentro de los 17 puntos que conforman la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la ONU (Organización de Naciones Unidas) en 2019, la educación, que corresponde al punto 4, toma especial relevancia. Dentro de sus especificaciones, se pueden encontrar tres enfoques pertinentes para analizar la educación superior. Por una parte, el esfuerzo en torno a la equidad y el acceso igualitario para todos los sectores de la población a los mismos niveles de educación. En segundo lugar, el aumento del porcentaje de la población capacitada para ser productiva económicamente. Finalmente, el apoyo a proyectos de formación para las y los jóvenes de países considerados como subdesarrollados, y/o fuera de sus territorios de origen (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015). Estas tres líneas, así como el objetivo general de “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, tienen como fundamento central considerar a la educación como una *llave* que permita el cumplimiento de otros ODS, como por ejemplo los que refieren a la pobreza, la alimentación y la equidad.

La idea generalizada de que la educación superior es un medio efectivo de movilización social es cada vez más difícil de sostener. La conferencia de José Joaquín Brunner, durante el Seminario de Perspectiva de la Educación en América Latina (2001), expone que los avances progresivos en el acceso a Instituciones de Educación Superior (IES) han elevado el piso general del nivel educativo en comparación con las décadas pasadas, pero la cantidad de universitarios recién graduados y sin experiencia laboral supera a la oferta de puestos de trabajo que se esperaba para esta población. No obstante, también afirma que dicho acceso a las IES sí genera otros beneficios a los estudiantes, entre ellos, una serie de valores y principios para la convivencia social que configuran una forma homogénea de entender y practicar la ciudadanía (Oficina regional UNESCO, 2001).

En el caso particular de la Universidad Nacional de Colombia, al ser parte del Estado colombiano está comprometida con el cumplimiento de los

ODS (Universidad Nacional de Colombia, 2018). De ahí que todos los proyectos de investigación, docencia y extensión deben apuntar en dirección a alguno de los 17 Objetivos, cabe aclarar, sea de manera sincera o simplemente como mera formalidad al momento de presentarlos para su aprobación o financiamiento, o que los investigadores a cargo crean en éstos o no.

4. Alternativas al *desarrollo* en la universidad

Salir de la idea hegemónica de *desarrollo* podría ser entendido como el tránsito hacia una era de postdesarrollo, que se manifiesta en el concepto del *buen vivir*, como es el caso de los procesos plurales de resistencia al *american way of life* (Esteva, 2009; Acosta, 2015). La comprensión del mundo es mucho más compleja y rica que la visión occidental (Grosfoguel, 2011; Mignolo, 2011). En el plano educativo, el objetivo es buscar vías para descolonizar el conocimiento (Quijano, 1992; Lander, 2000; Castro-Gómez, 2010).

Como alternativa al modelo de desarrollo hegemónico en la universidad se propone la idea de una epistemología del Sur antiimperial, donde la academia no sea totalizadora y, además de enseñar a las comunidades, esté dispuesta a aprender de y con ellas (De Sousa Santos, 2009; Maldonado-Torres, 2013). Esto implica un enfoque que busque transformar la totalidad de la sociedad para que esta no solo le sirva a los intereses del grupo que organiza las relaciones políticas y sociales, las cuales condicionan la estructura de la universidad (Kohan, 2011; Estrada García, 2023).

A nivel metodológico, las universidades han empezado a implementar modelos alternativos a la Educación Bancaria¹ (Freire, 1979), tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos o Problemas (Kolmos y Graaff, 2015), el Aprendizaje-Servicio (Smith et al., 2005), el Aprendizaje-Servicio Basado

¹ Más adelante se encuentra una descripción más detallada de esta noción. Por lo pronto una aclaración breve: La Educación Bancaria es un término provisto por Paulo Freire y es descrito como un modelo en el que el saber se concibe como algo fijo y terminado, producido externamente y sin involucrar a los estudiantes en su construcción.

en Proyectos (Bielefeldt et al., 2010), el Aprendizaje Experiencial (Kolb & Kolb, 2005) y la Estrategia CDIO: Concebir, Diseñar, Implementar, Operar (Edström & Kolmos, 2012). Ahora bien, todos estos enfoques están fundamentados en el constructivismo, que pone al estudiante como sujeto activo en el proceso pedagógico (Brusilovsky & Millán, 2007).

5. Origen del PEAMA

El PEAMA fue creado y reglamentado mediante el Acuerdo 25 de 2007 del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional de Colombia (Universidad Nacional de Colombia, 2007). Por medio de este programa, las y los jóvenes de las regiones del país con cobertura presencial de las sedes (inicialmente Leticia, San Andrés y Arauca, y más tarde Tumaco) ingresan a la Universidad Nacional de Colombia con un puntaje diferenciado, inferior al que obtienen los aspirantes por matrícula regular. Al ser admitidos, cursan las asignaturas del inicio de su carrera universitaria en esos lugares durante máximo cuatro semestres, para luego pasar a las sedes andinas: Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira (Gaitán-Albarracín, 2018).

Por las condiciones de accesibilidad de las zonas, la metodología más habitual que se ha implementando en los programas es una asistencia híbrida, que intercala entre sesiones presenciales y ‘tele-presenciales’ (González Villa, 2011).

6. Historia del PEAMA Sumapaz

El proceso de creación del PEAMA Sumapaz inicia con el Convenio Interadministrativo 3752 del 21 de diciembre de 2015, efectuado entre la Secretaría de Educación y la Universidad Nacional de Colombia, y con la participación de la Facultad de Ingeniería y la Vicerrectoría de la sede Bogotá. Por un lado, el convenio permite la autonomía pedagógica total a la universidad. Por otro lado, el modelo de financiación es orientado a la demanda, de modo que la Alcaldía de Bogotá consigna en el Ictex el costo por estudiante al inicio de cada semestre (aproximadamente \$10'000.000 semestrales), y

esto por el tiempo total de la carrera. Es importante aclarar que el modelo del PEAMA es distinto al de los programas *Generación E* y *Ser Pilo Paga*, pues estos últimos eran créditos educativos condonables que además, cabe agregar, han sido descritos como dispositivos de desfinanciamiento de la universidad pública (Mora & Múnnera, 2019).

Por otra parte, el PEAMA Sumapaz también es resultado de las luchas campesinas de la localidad de Sumapaz, un territorio golpeado por el conflicto social y armado, pero también con un alto grado de organización social.

El PEAMA Sumapaz ‘vio la luz’ en el segundo semestre de 2016 luego de ser formalizado mediante la Resolución 405 de 2016 del Consejo Superior Universitario (CSU). Hasta el 2022, PEAMA había ofrecido 17 programas de formación y su oferta educativa cubría toda la población egresada de los colegios públicos rurales de Bogotá (Universidad Nacional de Colombia, 2016). Quienes entran al PEAMA Sumapaz deben pasar por un proceso académico de tres fases. En la primera, los estudiantes cursan las asignaturas bajo la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos en el territorio, durante tres o cuatro semestres, dependiendo de la carrera. En la segunda fase, los estudiantes hacen movilidad académica al campus de la sede Bogotá, en donde cursan las demás materias. En la fase final, el trabajo de grado lo deben hacer retornando a las comunidades rurales de Bogotá, esto con el objetivo de que haya más probabilidades de permanencia en su lugar de origen luego de la graduación y, también, de que exista una retribución a su propio territorio.

Es importante tener en cuenta que al momento del corte del primer semestre de 2022 no había ningún egresado del programa. Sin embargo, algunos de los que hacían parte del programa se encontraban en la fase tres y empezaron a graduarse en el primer semestre de 2023. Este hecho es relevante porque limita el análisis de esta investigación dado que dificulta la posibilidad de medir el impacto real en los territorios de la ruralidad bogotana. Asimismo, también cabe anotar que la oferta académica depende de las facultades, las cuales deciden qué carreras hacen parte del programa y cuántos cupos ofrecen.

7. ¿Para qué el PEAMA Sumapaz? Una mirada desde la idea hegemónica de desarrollo

Del concepto de desarrollo en el campo de la educación superior se toman aquí tres ideas generales, desde las cuales se lleva a cabo el análisis. Esas son:

En el ámbito pedagógico, la homogeneización del conocimiento a partir de un supuesto universalismo de los contenidos disciplinares genera una educación acrítica y descontextualizada (Molina Bedoya & Tabares Fernández, 2014). Esta práctica impone un currículo estandarizado que no toma en cuenta las realidades sociales, culturales y locales de los estudiantes, lo que perpetúa una visión única del conocimiento que se presenta como objetiva y universal. Paulo Freire (1979) describe esta dinámica como la **educación bancaria**, un modelo en el que el saber se concibe como algo fijo y terminado, producido externamente, y sin involucrar a los estudiantes en su construcción. En este enfoque, los docentes actúan como depositarios de una información que simplemente debe ser “transferida” a los estudiantes, quienes son considerados recipientes pasivos. Este tipo de educación no solo limita el pensamiento crítico y la capacidad de los estudiantes para cuestionar y transformar su realidad, sino que también refuerza estructuras de poder y control, al legitimar un conocimiento que responde a intereses externos en lugar de fomentar un aprendizaje situado, colaborativo y emancipador. Como consecuencia, la educación bancaria reproduce desigualdades que resultan privando a los estudiantes de un aprendizaje significativo que pueda empoderarlos para cambiar su entorno.

En esa misma línea, la **colonialidad del saber** (Baquero et al., 2015) se refiere a un sistema de dominación intelectual que invalida los conocimientos, saberes y experiencias propios de las comunidades y estudiantes, considerados “inferiores” o “primitivos” bajo la perspectiva occidental. Este proceso de invalidación no sólo marginá las formas tradicionales y locales de conocimiento, sino que también impone un modelo educativo y epistemológico basado en la historia, la cultura y los valores de los países colonizadores (León Rojas, 2020). Así, los conocimientos

que surgen de las realidades locales son reemplazados por un conocimiento colonialista, que uniformiza las formas de aprender y enseñar, ignorando la diversidad y riqueza cultural de las comunidades (De Sousa Santos, 2009). Este fenómeno perpetúa la idea de que solo el saber producido por el mundo occidental es válido y universal, lo que limita el desarrollo integral de los estudiantes y empobrece la pluralidad en los sistemas educativos.

La noción de **progreso** está intrínsecamente ligada al concepto de desarrollo, pues ambos comparten una raíz en la visión moderna de la historia que comienza con Hegel. Según su enfoque dialéctico, la historia de la humanidad es una lucha constante entre contrarios que se desarrolla de manera continua y acumulativa, con el objetivo final de alcanzar la libertad (Nisbet, 1986). Esta visión de progreso histórico ha sido trasladada al ámbito cultural y social, especialmente en la fase actual del capitalismo neoliberal, donde se refleja en la idea del “ascenso social”. En este contexto, el ascenso social se presenta como una meta deseable que supuestamente se alcanza a través del acceso a la educación. Sin embargo, en lugar de ser vista como un derecho universal y un bien común que contribuye al desarrollo equitativo de la sociedad, la educación se transforma en una mercancía. Este proceso mercantilizador convierte la educación en una solución individual a los problemas sociales y económicos, en el que el éxito personal depende de la competencia y el acceso privilegiado a recursos educativos, en lugar de su relación con un proyecto colectivo orientado al bienestar común (Vega Cantor, 2015). Así, la educación se instrumentaliza y se concibe como un medio para perpetuar las desigualdades estructurales de la sociedad, reforzando la idea de que el desarrollo y el progreso son logros individuales, y desvaneciendo la perspectiva de la educación como motor de transformación social, inclusiva y solidaria.

Según los actores relevantes en la creación del programa, el objetivo principal del PEAMA Sumapaz es brindar un mecanismo diferencial y consistente de acceso y permanencia en lo institucional, lo económico, lo pedagógico y lo psicosocial a jóvenes de la ruralidad de Bogotá. Además, dicho proceso se hace a través de la Universidad Nacional de

Colombia, y de una manera que busca construir un conocimiento pertinente para sus contextos individuales, que aporte al desarrollo local, contribuya al cuidado del ecosistema (del páramo en el caso de Sumapaz) y fortalezca la relación entre la academia y las comunidades.

El balance que se hace en términos generales sobre el logro del objetivo es bastante satisfactorio ya que los actores consultados sienten que se está cumpliendo, sin excepción alguna, y los datos de permanencia así lo demuestran. Desde 2016-2, cuando inició el programa, hasta el segundo semestre de 2022, hubo una deserción acumulada de 15,2% a lo largo de 13 semestres. En cambio, al hacer un paralelo con el PEAMA Sede Amazonía en un periodo comparable, entre 2008 y 2014, esta tuvo un porcentaje de deserción acumulada del 49,2% (Saldarriaga Isaza, 2019). Dos probables razones de la diferencia entre estos programas es que la primera fase en Sumapaz dura cuatro semestres, mientras que en la Amazonía es de dos semestre. También, a que en el primer caso la metodología es constructivista, y en el segundo de clase magistral. Hay que anotar que no hay datos fiables más recientes a nivel nacional, por lo que no se está teniendo en cuenta el impacto de la pandemia en la deserción a nivel país.

Una de las dificultades para cumplir el objetivo general ha sido lograr que un porcentaje considerable de jóvenes de los colegios rurales de Bogotá se inscriban a la Universidad Nacional. Asimismo, se identificó un problema a resolver en cuanto a la falta de promoción del PEAMA en la ruralidad. Sin embargo, la Universidad Nacional no puede incidir de forma significativa en la causa estructural de la baja demanda: para muchos jóvenes campesinos, la educación superior no está entre sus proyectos de vida, muchas veces por falta de interés, pero, sobre todo, porque las condiciones materiales de muchos de ellos no les permiten ver la universidad como una opción.

Desde el ámbito pedagógico, ha habido un esfuerzo por romper con la educación bancaria, apostando por un modelo constructivista mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Esto porque, en contraposición a la tradición conductista, la metodología ABP defiende que un concepto se arraiga a partir de la experiencia

vivencial. De allí que se le dé gran importancia al desarrollo de habilidades consideradas vitales (Gaitán-Albarracín, 2018), así como a trabajar en equipo y llegar a consensos colectivos. En este sentido, se le ha dado prioridad a la lectoescritura, orientada principalmente a ayudar a las y los estudiantes en la construcción de su proyecto de investigación con toda la estructura que se requiere. Para ello, se ha implementado la figura de tutor de lectoescritura, el cual apoya el proceso de manera permanente.

A partir del segundo semestre del 2016 y hasta el año 2021 existió una coordinación académica del PEAMA Sumapaz distinta a la que arrancó en el año 2022. Cada una corresponde a una etapa, y entre ambas etapas hay algunas diferencias pedagógicas interesantes, que vale la pena señalar puesto que constituyen dos concepciones diferentes sobre lo que debería ser el programa, específicamente con respecto a los contenidos disciplinares y a la relación con las comunidades y el entorno.

En ambas etapas se ha mantenido el aprendizaje basado en proyectos (y problemas) como eje del proceso pedagógico, bajo la idea de *aprender-haciendo*, pero con intensidades distintas y concepciones disciplinares diferentes. En la primera etapa (2016-2021), todas las asignaturas debían ser abordadas a partir y alrededor del proyecto interdisciplinario de los estudiantes, en contexto con la realidad del territorio, con un conocimiento profundo de la localidad (sea Sumapaz o Ciudad Bolívar, según el caso) y a partir de un concepto específico, como la tecnología, la agricultura, el comercio o la red vial, en grupos de tres estudiantes. Cada semestre había un tema y un enfoque distinto (Cita, Sierra & Ordóñez, 2020). En esta etapa, las evaluaciones de las asignaturas eran enteramente sobre el proyecto, con una incidencia sobre la nota de entre el 70 y el 100%, aunque existieran algunas actividades adicionales en cada materia. Además, todos los estudiantes debían estar presentes en las clases de todas las asignaturas que se estuvieran ofertando en el programa, independientemente de su disciplina particular o de si las tenían inscritas o no. En cuanto a la formación y discusión docente, la mayoría de semanas existían reuniones entre las y los profesores y la coordinación para ir evaluando el proceso, orientar los proyectos en la misma dirección y discutir conceptos

pedagógicos sobre el constructivismo y la metodología del programa.

En contraste, en la segunda etapa los grupos han sido más grandes, constituidos entre 5 y 13 estudiantes, y han priorizado un entregable al final del semestre, el cual puede ser, por ejemplo, un artefacto, un plan, un diseño, un video o cualquier otro elemento que aporte a la solución de un problema real de las comunidades del territorio. En cuanto a la evaluación, solamente el 30% corresponde al proyecto y el 70% restante queda a discreción del docente. Sin embargo, un aspecto relevante es que existen asignaturas independientes, como las matemáticas y la química, que generalmente quedan fuera de estos proyectos integradores. Esta separación puede sugerir que las llamadas “ciencias duras” sean consideradas más serias o científicas y, por ende, no se integran fácilmente en la resolución de problemas comunitarios o en proyectos interdisciplinarios. Este enfoque refleja una división en la forma en la que se concibe el conocimiento, diferenciando entre quienes producen ciencia y quienes producen cultura. Tal distinción puede ser problemática ya que refuerza la idea de que solo ciertos saberes son rigurosos o relevantes, mientras que otros, vinculados a contextos sociales y culturales, se ven como secundarios. Esta dicotomía subraya una crítica hacia la manera en que el sistema educativo prioriza ciertos tipos de conocimiento sobre otros, lo que limita el potencial integrador y transformador de un enfoque más holístico y situado del aprendizaje.

En cuanto a la idea hegemónica de desarrollo, en la primera etapa ocurría que durante el segundo semestre académico que cursaban los estudiantes, los proyectos debían relacionar explícitamente una problemática del territorio con uno o varios Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esto en sintonía con lo que desde la línea institucional de la Universidad Nacional de Colombia se ha venido trabajando. En cambio, en la segunda etapa esa relación del proyecto con los ODS no ha sido tenido en cuenta de ninguna manera.

Con respecto a las críticas más fuertes halladas en el proceso de la investigación, se resalta la crítica a la metodología pedagógica. Mientras en la primera etapa existía una práctica “absolutista” del aprendizaje basado en proyectos, en la segunda se evidencia

un modelo mixto entre el constructivismo y academia tradicional, con las contradicciones pedagógicas evidentes que hay entre los dos modelos. Lo cual, en la práctica, hace que los estudiantes algunas veces no prioricen el proyecto en grupo, pues deben responder por las actividades propias que además resultan desconectadas de sus asignaturas. Además, en esta etapa los grupos han sido más grandes bajo la idea de que el conflicto permite la acción, es decir, que a partir de las discusiones se logran las soluciones. Sin embargo, este método ha sido rechazado por la mayoría de personas entrevistadas, quienes prefieren grupos más pequeños, en los que haya una menor posibilidad de “esfuerzos desiguales”, ya que algunos estudiantes no trabajan con la misma intensidad que otros.

Así mismo, ambas visiones tienen fortalezas en común. Por ejemplo, la ruptura con la tradición “bancaria” es evidente en las dos, aunque con más claridad en la segunda etapa, sobre todo en las asignaturas que no tienen una relación directa con el proyecto. Esto, pues hay clases magistrales y parciales impartidas de forma tradicional, lo cual es contradictorio con el aprendizaje basado en proyectos y el constructivismo. El hecho de tener un proceso pedagógico contextualizado permite lograr una mayor comprensión de los conceptos, y la posibilidad de ponerlos en práctica en situaciones reales. Lo anterior permite que los estudiantes puedan explorar proyectos de su vida profesional en su propia comunidad, o en territorios en donde, desde la idea hegemónica del desarrollo, se consideran atrasados y que, por lo tanto, no son concebidos tradicionalmente como escenarios para ejercer una disciplina. En esto, el PEAMA Sumapaz aporta para romper con la disyuntiva moderna entre lo urbano-desarrollado y lo rural-atrasado, formando profesionales para las demandas de las comunidades habitualmente ignoradas por la academia. Además, como las clases del Programa son semipersonalizadas, permiten un proceso centrado en el estudiante, en el que además hay una apuesta política que busca romper con la idea de la disciplina como isla y, en cambio, ve el conocimiento como algo transversal.

No obstante, el concepto de lo rural no se ha explorado lo suficiente en el Programa. Si bien el PEAMA Sumapaz empezó en la localidad que le

da el nombre (que es la única completamente rural), al ir ampliando su cobertura en los otros dos nodos de la universidad, la ruralidad empezó a ser una idea relativa y poco estructurada, ya que algunos colegios beneficiarios del programa tenían una identidad urbana a pesar de que para la Secretaría de Educación fueran rurales. Este no-lugar conceptual pone en entredicho la legitimidad de esta política afirmativa ya que es vista por algunos actores como una política discriminatoria, en tanto que hay colegios que tienen la ventaja de poder acceder al PEAMA, mientras otros no, aunque ambos tengan condiciones socioeconómicas similares. Sin embargo, por disposiciones administrativas del convenio, el acceso al Programa no depende de la universidad, sino de la alcaldía. Lo que podría trabajarse conceptualmente más allá de la identidad campesina, incluyendo elementos ambientales y del entorno, que son los que hacen posible que el aprendizaje sea contextual y diferente al que se da en el campus principal.

Frente a la idea de la academia hegemónica, enmarcada en la colonialidad del saber (Baquero et al., 2015), el PEAMA Sumapaz busca generar un diálogo entre el saber de las comunidades y el conocimiento académico a lo largo del desarrollo de los proyectos. No obstante, esta intención enfrenta una tensión constante, ya que su éxito depende no solo de las capacidades, los intereses y conocimientos de los estudiantes, sino también de los docentes que los guían en el proceso de aprendizaje. Esto revela que proponer formas no hegemónicas de enseñanza y aprendizaje va mucho más allá de lo que sucede en el aula; está intrínsecamente condicionado por un contexto más amplio, que incluye las estructuras institucionales, los recursos disponibles, las políticas educativas y las concepciones del conocimiento que predominan. En este sentido, las iniciativas por integrar saberes diversos no solo dependen de la voluntad o habilidad de los participantes, sino de las dinámicas de poder, las expectativas y las limitaciones impuestas por el sistema educativo. Esto plantea una reflexión sobre cómo los contextos locales, las prácticas pedagógicas y las relaciones entre docentes y estudiantes determinan los alcances y las posibilidades reales de estas propuestas educativas no hegemónicas, y cómo pueden superarse las barreras que impone una estructura académica tradicional que

tiende a privilegiar ciertos tipos de conocimiento sobre otros.

En cuanto a los estudiantes, el consenso en las entrevistas es que siempre quieren aportar a la solución de problemáticas reales de sus comunidades, de manera que puedan volver al territorio una vez terminada la carrera, pero hay dos elementos que suelen bloquear ese deseo. Por un lado, es usual un “alejamiento” epistemológico con su territorio, pues cuando se refieren al saber popular lo hacen desde la identidad universitaria, como si no hicieran parte de otras comunidades. Esto se evidencia cuando hacen trabajo de campo, en especial en el momento en que hacen entrevistas para las asignaturas relacionadas con la antropología y el trabajo social. Esa no-identidad es una alienación temprana que puede repercutir en no sentir la necesidad de regresar a trabajar en su territorio como profesionales. Cabe anotar que aquí se entra en el terreno de la especulación porque todavía no hay forma de comprobar o refutar esa idea.

Por otra parte, debido a la manera poco cuidadosa en la que se entabla el diálogo con los demás pobladores, y a la errónea socialización de los resultados, se termina reproduciendo lo que Grosfoguel (2016) denomina “extractivismo cognitivo”, en el que se saquean las ideas de las personas con fines académicos sin un retorno claro para las comunidades. Esta dinámica ha generado una crisis de legitimidad del programa entre parte de la población de Nazareth, que no percibe efectos concretos de los proyectos en beneficio de su comunidad aun cuando en cada período académico se solicita participación activa por parte de los estudiantes. Es importante destacar que Nazareth, como parte del territorio de Sumapaz, enfrenta los mismos retos y tensiones en torno a la interacción entre la academia y las comunidades, lo que subraya la necesidad de repensar cómo se gestionan los proyectos en relación con los saberes locales.

En el caso de los profesores, los conflictos que surgen en torno a la elaboración de los proyectos han sido constantes debido a las visiones encontradas entre los docentes, lo que genera frustración y retraso en el avance de los trabajos de los estudiantes. Los educandos, al verse atrapados entre diferentes enfoques, muchas veces no saben a quién seguir y, por su posición en el proceso pedagógico, tienen pocos

elementos y oportunidades para tomar una postura sólida y argumentada. Lo cual, en algunos casos, los lleva a inventarse los problemas que de otra manera estarían descubriendo en pro de su comunidad, para así resolverlos. Sin embargo, la implementación de la figura de canciller ha contribuido a mitigar esta problemática al proporcionar un mediador que facilita la coherencia en las directrices académicas.

A pesar de este avance, persiste otro desafío: la exclusión del saber popular por parte de algunos docentes. Esta exclusión está relacionada con la escasa formación o experiencia que varios profesores tienen frente a comunidades de aprendizaje orientadas a transformar el contexto (Díez-Palomar & Flecha García, 2010). Además, desde la coordinación se ha prestado poca atención a la capacitación de los docentes en cuanto a la metodología de aprendizaje basado en proyectos; una queja reiterada en las entrevistas. Esta falta de preparación genera un desequilibrio, tanto entre los profesores y las disciplinas, como en la relación con los estudiantes.

Este escenario pone de manifiesto que la implementación de propuestas educativas no hegemónicas enfrenta barreras estructurales que van más allá del aula. Dichas propuestas chocan con sistemas tradicionales de enseñanza que dificultan su aplicación real, ya que dependen de una mayor alineación institucional, recursos formativos y una apertura hacia formas de conocimiento más inclusivas. Fortalecer estos aspectos es crucial para lograr una transformación educativa que no solo se quede en el discurso, sino que se traduzca en prácticas concretas que promuevan la equidad y el reconocimiento del saber popular en el contexto académico.

Por otra parte, se le ha dado una valoración al saber y a la potencialidad de los estudiantes a partir de los conocimientos que ellos tienen del entorno, que son puestos en primer plano en el proyecto, así como la autonomía que tienen para tomar decisiones durante el proceso, pues no hay un manual preconcebido que deban seguir al pie de la letra. Esto promueve la formación de una generación de investigadores nativos y profundamente conectados con su propia realidad rural, lo cual no se da en la academia tradicional, desarrollando tanto su capacidad argumentativa como su pensamiento crítico.

En cuanto a la idea del ascenso social, la metodología del PEAMA Sumapaz permite comprender y transformar la realidad de forma colectiva y colaborativa. La solidaridad, entonces, juega aquí un papel de primer orden, donde las y los estudiantes, profesores, facilitadores, cencilleres y la población del territorio constituyen comunidades de aprendizaje, con defectos y limitaciones, que permiten una construcción colectiva del conocimiento, de manera contextual y pertinente, ajena a la concepción meritocrática del talento individual, que profundiza las inequidades de la sociedad (Cech, 2013).

El PEAMA Sumapaz intenta una vía alternativa a la de funcionar² por los requerimientos del mercado capitalista y mediante un discurso de falsa democratización (De Sousa Santos, 2019). Dicha alternativa se funda en la búsqueda de estrategias que aporten a la solución de las necesidades de las comunidades rurales, que muchas veces son opuestas a las del mercado. De hecho, esta es una razón por la que las organizaciones sociales del Sumapaz le apostaron a la creación del Programa en el territorio como herramienta que les permitiera defender el páramo de los intereses extractivistas del capital, como lo afirmaron en algunas entrevistas.

Además, con programas como éste, la Universidad Nacional ha dejado de ser concebida como formadora exclusivamente de la élite intelectual del país, es decir, de quienes pueden pasar el examen de admisión, para asumir un reto mucho más profundo: el de formar a jóvenes de comunidades tradicionalmente marginadas, y disminuir el riesgo de deserción.

Por último, y en consonancia con las críticas que se han manifestado en el país a lo largo de los años ante lo establecido por la Ley 30 de 1992 de Colombia, también conocida como Ley General de Educación, las labores docentes no están bien remuneradas, lo que obliga a muchos profesores a buscar trabajos adicionales para complementar sus ingresos. Esto se

² La noción de “funcionar” en un mercado capitalista, tal como se menciona en la obra de De Sousa Santos (2019), hace referencia a un proceso que se ajusta a las lógicas de eficiencia, rentabilidad y maximización de beneficios, a menudo en detrimento de otros valores sociales, culturales o ambientales.

debe a que gran parte del profesorado trabaja bajo la figura de docente ocasional, lo que implica contratos por horas que únicamente cubren un máximo de 16 semanas del periodo académico, aunque en realidad suele cubrir menos semanas debido a los trámites administrativos asociados a la contratación. Un caso similar ocurre con los facilitadores y cajilleres, quienes operan bajo contratos de prestación de servicios, lo que precariza aún más sus condiciones laborales, como afirman varias personas en las entrevistas y además se observa en la cotidianidad. Esta inestabilidad y falta de seguridad laboral afecta directamente la dedicación que los docentes pueden brindar a sus tareas, disminuye el sentido de pertenencia con el Programa y reduce las horas que podrían destinarse a la preparación de las actividades académicas a su cargo.

Esta precariedad laboral se convierte en un obstáculo para cualquier intento de implementar propuestas educativas no hegemónicas, ya que pensar en alternativas al modelo tradicional exige un contexto que las sustente y las haga viables. Sin un entorno laboral estable que le permita a los docentes comprometerse plenamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje, cualquier propuesta transformadora queda debilitada. La falta de recursos y la inestabilidad laboral erosionan la posibilidad de que los profesores se involucren de manera integral en proyectos pedagógicos innovadores, así como también limita su capacidad de desarrollar metodologías que promuevan el aprendizaje situado y la conexión con las realidades locales. Así, la precarización del trabajo docente juega en contra de cualquier alternativa que busque desafiar las estructuras hegemónicas de la educación, destacando la necesidad de repensar las condiciones laborales como un factor clave para la efectividad de estas propuestas.

8. Conclusiones

Por las contradicciones evidenciadas en el ejercicio pedagógico, se puede afirmar que PEAMA Sumapaz no encaja dentro del modelo de desarrollo hegemónico por razones epistémicas, económicas y pedagógicas. Sin embargo, tampoco se puede considerar que entre en una ruptura completa con los planteamientos de dicho desarrollo hegemónico. Lo

que se puede afirmar es que está orientado hacia un modelo distinto al tradicional, aunque esto no sea parte de su concepción inicial, pues se prioriza la metodología pedagógica, que es condición necesaria para una propuesta alternativa, sin ser la única condición.

Si bien el PEAMA Sumapaz cumple el propósito propuesto en cuanto a la admisión y la permanencia de jóvenes de la ruralidad de Bogotá, con cifras que lo demuestran, no ha logrado pensarse, a profundidad, cómo ir mucho más allá de este logro en cuanto a la relación con las comunidades. Es por esto que, a pesar del impacto positivo que ha significado el hecho de que un gran número de jóvenes del territorio rural de Bogotá ingresen a la universidad pública, no se está teniendo en cuenta el impacto negativo que el proceso pedagógico puede tener cuando se hace extractivismo cognitivo, ya que los resultados de los proyectos no generan un impacto positivo en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Esto se debe a que, para solucionar problemas socio-técnicos complejos, se requiere mucho más que un semestre académico. Por ejemplo, se requiere entender que las temporalidades de las comunidades son distintas a las de la academia.

El PEAMA Sumapaz ha sido construido fuertemente desde el marco de la educación constructivista, particularmente desde la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Sin embargo, no ha sido pensado en profundidad desde lo político, es decir, enmarcado en el objetivo de cambiar las condiciones materiales de las comunidades de manera estructural. En cambio, se asume que con el ingreso de las y los jóvenes de la región a la universidad este problema se soluciona por sí solo, en el largo plazo.

Todavía es temprano para evaluar el éxito del programa, debido a que en la fecha de cierre de la investigación todavía no había egresados, pues los primeros se dieron en el año 2023. No obstante, hasta el momento se puede considerar que esta investigación constituye una experiencia exitosa. Además, se puede afirmar que la metodología de aprendizaje basado en problemas y proyectos tiene enormes potencialidades y, en la medida en la que el PEAMA tenga un impacto positivo, éste puede ser la semilla para una transformación radical del modelo educativo de la universidad.

9. Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones apuntan a un mejoramiento del Programa, sin tocar la base metodológica del aprendizaje basado en proyectos, la duración de la primera fase del programa, ni la pedagogía situada en territorio, pues hay un consenso sobre el acierto del PEAMA en ese sentido.

A nivel macro, se requiere una reforma integral a la ley 30 de 1992, de manera que programas como el PEAMA Sumapaz no sean la excepción, y en cambio haya diferentes estrategias y oportunidades que involucren a otras poblaciones históricamente marginadas, para que estos no estén atados a los intereses del Gobierno distrital y nacional de turno. A nivel conceptual, se requiere construir una idea propia de la ruralidad, pues existen varias. Cabe resaltar que en el caso de la localidad de Sumapaz la noción es más clara ya que está relacionada estrechamente con la identidad campesina, pero hay que abordarla más allá de la relación con la tierra, explorando proyectos relacionados con la cultura, la tradición y/o la historia. Y así, lograr que las localidades de Usaquén y Suba, donde los estudiantes, en su gran mayoría, no tienen identidad rural, logren un tipo significativo y digno de arraigo.

A nivel de proyecto, se podrían generar estrategias pedagógicas que permitan propender por intervenciones con mayor profundidad espaciotemporal, de forma que los proyectos duren los cuatro semestres académicos que permanecen los estudiantes en la primera fase del PEAMA. Así, el conocimiento que se construya podría ser más elaborado, y el impacto en la comunidad sería mayor, lo que permitiría realmente resolver problemáticas del territorio.

A nivel docente, es imperativo fortalecer la comunicación, así como la formación en aprendizaje basado en proyectos. No solamente a nivel teórico, sino, sobre todo, cómo se desarrollan en la práctica en el programa.

Para aumentar el compromiso por parte de los profesores, y las probabilidades de éxito, se propone que cada proyecto tenga un padrino o una madrina docente que se reúna periódicamente con el grupo, de manera que se refuerce el acompañamiento, y que el proyecto se convierta en un verdadero reto pedagógico, abordado desde una perspectiva

interdisciplinaria. Además, es necesario que haya mayor participación de profesores de planta, ya que actualmente toda la base pedagógica está integrada por docentes ocasionales, lo cual limita las posibilidades de investigación y extensión dentro del PEAMA Sumapaz. Sin embargo, habría que considerar la posible reticencia de muchos profesores de planta, especialmente de aquellos que llevan muchos años aplicando metodologías tradicionales o hegemónicas, y buscar una orientación asertiva para que comprendan el impacto positivo de adoptar nuevas condiciones de enseñanza y aprendizaje que impliquen un cambio significativo en su enfoque pedagógico.

A nivel comunitario, hay que tener en cuenta a las comunidades intervenidas de manera más estratégica, para que se sientan representadas y no utilizadas. El tutor territorial debería participar en todo el proceso pedagógico, desde la definición de las problemáticas. Lo cual, permitirá la construcción de un diálogo de saberes que genere conocimientos de manera conjunta y cualifica el aprendizaje de cada una de las partes y en estrechar lazos sociales.

Además, para disminuir los conflictos que se han ido creando en Nazareth, es importante involucrar a las familias de los estudiantes y fortalecer los lazos entre la universidad y la comunidad. Esto último puede darse en el marco de la constitución y consolidación de la zona de reserva campesina, recién creada alrededor del páramo, mediante el conocimiento por parte de los miembros del programa sobre las dinámicas organizativas del campesinado de la región, y las propuestas que de allí han salido para el abordaje de las problemáticas ambientales del páramo.

A nivel ciudadano, si bien hay una apuesta por el desarrollo de las “habilidades blandas”, es necesario evaluar elementos como el pensamiento crítico, la solución de problemas, la resolución de conflictos y la comprensión del territorio. Además, se requiere fortalecer cualidades como las capacidades de liderazgo, no sólo al interior del grupo, sino como integrantes de las comunidades, tanto de la universidad como del territorio. Asimismo, también se requiere considerar la formación en cuanto a la creación de empresas acordes a las necesidades de la región.

Agradecimientos

Este artículo es producto de la investigación posdoctoral llevada por el autor principal en el marco del proyecto “Programa bilateral de apoyo a la formación doctoral en construcción de paz, ambiente y desarrollo en Colombia” del Centro de Investigaciones para el Desarrollo – ZEF de la Universidad de Bonn en Alemania y el Instituto de Estudios Ambientales - IDEA de la Universidad Nacional de Colombia. Los autores agradecen a estas dos entidades por la financiación de este proyecto, a todas y cada una de las personas que fueron entrevistadas y que aportaron con la información recolectada y a quienes hacen parte del PEAMA Sumapaz, docentes, estudiantes, administrativos y comunidades involucradas.

Contribuciones de autoría:

Andrés Leonardo León fue el investigador principal. Diseñó y dirigió la investigación en sus distintas fases y tareas. Escribió la mayoría del artículo e hizo el análisis de la información. Además, junto a Sara, realizó la mayoría de entrevistas.

Sara Idárraga apoyó la búsqueda bibliográfica, realizó las entrevistas y las sistematizó. Hizo correcciones y aportes al escrito, además de ajustarlo a los parámetros de la revista, pues el escrito original era de una extensión mucho mayor.

Conflictos de interés:

No hay.

Bibliografía

- Acosta, A. (2015). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y sociedad*, 52(2), 299-330. http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203
- Baquero, S. A., Caicedo Ortiz, J. A., & Rico Noguera, J. C. (2015). Colonialidad del saber y ciencias sociales: una metodología para aprehender los imaginarios colonizados. *Análisis político*, 28(85), 76-92.
- Bielefeldt, A. R., Paterson, K. G., & Swan, C. W. (2010). Measuring the value added from service learning in project-based engineering education. *International Journal of Engineering Education*, 26(3), 535-546.
- Brusilovsky, P., & Millán, E. (2007). User models for adaptive hypermedia and adaptive educational systems. In *The adaptive web: methods and strategies of web personalization* (pp. 3-53). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Castro-Gómez, S. (2010). *La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada* (17501816). Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Cech, E. A. (2013). The (mis) framing of social justice: Why ideologies of depoliticization and meritocracy hinder engineers' ability to think about social injustices. *Engineering education for social justice: Critical explorations and opportunities*, 67-84. DOI 10.1007/978-94-007-6350-0_4
- Cita, N. C., Sierra, L. P. & Ordóñez, C. L. (2020). PEAMA Sumapaz: desarrollo de habilidades académicas en la educación superior mediante ABP. *CIVINEDU 2020*, 690.
- De Sousa Santos, B. (2009). Una epistemología del sur: la reinvenCIÓN del conocimiento y la emancipación social. Siglo XXI.
- De Sousa Santos, B. (2019). Educación para otro mundo posible. Buenos Aires. Clacso; Medellín: CEDALC.
- Díez-Palomar, J., & Flecha García, R. (2010). Comunidades de Aprendizaje: un proyecto de transformación social y educativa. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(1), 19-30.
- Edström, K., & Kolmos, A. (2012). Comparing two approaches for engineering education development: PBL and CDIO. In Proceedings of the 8th International CDIO Conference, Brisbane, Australia.
- Esteva, Gustavo (2009). “Más allá del desarrollo: la buena vida”. América Latina en Movimiento, № 445: 1-5.
- Estrada García, A. (2023). Epistemologias do Sul para uma educação emancipatória. *Revista Portuguesa De Educação*, 36(1), e23003. <https://doi.org/10.21814/rpe.23880>
- Freire, P. (1979). La Pedagogía del Oprimido. México: Siglo Veintiuno.
- Gaitán-Albarracín, N. (2018). Ensamblaje del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) Sumapaz mediante la teoría Actor-Red: Una experiencia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). *Ingeniería Industrial*.
- Gómez Contreras, J. L. (2014). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 22(1), 115-136.
- González Villa, Á. (2011). Análisis y fortalecimiento del modelo de enseñanza en clases tele-presenciales, aplicado a la asignatura de química general: el caso de la sede Amazonia de la Universidad Nacional de Colombia.
- Grosfoguel, R. (2011). La descolonización del conocimiento: diálogo crítico entre la visión descolonial de Frantz Fanon y la sociología descolonial de Boaventura

- de Sousa Santos. Formas-Otras: Saber, nombrar, narrar, hacer, 97-108.
- Grosfoguel, R. (2016). Del extractivismo económico al extractivismo epistémico y ontológico. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 1(4). <https://doi.org/10.15304/rbcd.1.4.3295>
- Kohan, N. (2011). La Reforma Universitaria en el siglo XXI. Cátedra Che Guevara.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of management learning & education*, 4(2), 193-212.
- Kolmos, A., & De Graaff, E. (2015). Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering Education : Merging Models. In D. Johri & B. M. Olds (Eds.), *Cambridge Handbook of Engineering Education Research* (pp. 141–161). Aalborg University, Denmark: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139013451.012>
- Lander, E. (2000). La colonialidad del saber: eurocentrismos y ciencias sociales. *Perspectivas latinoamericanas*, 145-162.
- Leher, R. (2010). Capitalismo dependiente y educación: propuestas para la problemática universitaria. *Por una reforma radical de las universidades latinoamericanas Rosario: Homo Sapiens*, 19-93.
- León Rojas, A. L. (2020). *Diálogo de saberes universidad-comunidades en proyectos de ingeniería humanitaria*. Universidad Nacional de Colombia.
- Maldonado-Torres, N. (2013). On the coloniality of being: contributions to the development of a concept1. In *Globalization and the decolonial option* (pp. 94-124). Routledge.
- Mignolo, W. (2010). Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad. Buenos Aires: Ediciones del Signo.
- Mignolo, W. (2011). *The Darker Side of Western Modernity:: global futures, decolonial options*. Duke University Press.
- Mora, A., & Múnera, L. (2019). “Ser pilo no paga”: privatización, desigualdad y desfinanciamiento de la universidad pública en Colombia. *Ciencia Política*, 14(27), 115-142. <https://doi.org/10.15446/cp.v14n27.73369>
- Nisbet, R. (1986). La idea de progreso. *Revista libertas*, 5(1.986), 496.
- Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. (2001). Análisis de prospectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe. Chile. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134963.locale=es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ED-2016/WS/28). Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa/PDF/245656spa.pdf.multi
- Quijano, A. (1992). Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Perú indígena*, 13(29), 11-20.
- Saldarriaga Isaza, C. A., Manduca, T., & Ochoa, G. I. (2019). Permanencia y deserción de estudiantes del programa PEAMA de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonia. *Mundo Amazónico*, 10(1), 245-259. <https://doi.org/10.15446/ma.v10n1.6854>
- Smith, K. A., Sheppard, S. D., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). Pedagogies of engagement: Classroom-based practices. *Journal of engineering education*, 94(1), 87-101
- Universidad Nacional de Colombia (2007), Acuerdo 025 de 2007, Consejo Superior Universitario. Bogotá, Colombia.
- Universidad Nacional de Colombia (2016), Resolución 405 de 2016, Consejo Superior Universitario. Bogotá, Colombia.
- Universidad Nacional de Colombia (2018). Claves para el debate público N°-68. La Universidad Nacional se piensa a 2030: visión, retos y perspectivas. Unimedios.
- Vega Cantor, R. (2015). La universidad de la ignorancia: capitalismo académico y mercantilización de la educación superior. Ocean Sur.