

El impacto ambiental y la proyección de los ODS en Colombia

Paula Valentina Acevedo Durán
Ingeniería Civil – Maestría de Ingeniería Civil con Énfasis en Hidroambiental
Universidad Santo Tomas – Tunja

Con este ensayo de aula se pretende que los estudiantes busquen las alternativas sostenibles a los problemas ambientales de Colombia, desde su pensamiento con un soporte bibliográfico y que fomenten en su quehacer la interdisciplinariedad [1]. Así mismo se pretende contribuir desde la asignatura de desarrollo sostenible de la maestría en Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás a cerrar la brecha de educación ambiental que se tienen en las ingenierías en Colombia [2]. Este trabajo es elaborado por estudiantes de maestría, bajo la asesoría de un docente quien actuó como par evaluador.

El impacto ambiental, reconoce los factores que la globalización ha dejado de por medio, entender el cambio climático, los gases de invernadero, la contaminación y diferentes agentes contaminadores es fundamental. Para empezar a diseminar una problemática mundial que se avecina y ya está viviendo el mundo entero, por otra parte, los ODS (objetivos de desarrollo sostenible). Tiene un punto que se relaciona y es fundamental tratarlo en este ensayo los ODS, buscan la sostenibilidad que se define como la manera de mantener ecosistemas políticos, económicos y por supuesto ambientales en un equilibrio de convivencia humana. Este escrito se formula desde el objetivo de entablar una profunda discusión sobre el medio ambiente a la vez que interrelaciona los ODS (objetivos de desarrollo sostenible).

Por esta razón este escrito se divide en tres partes generales o globales, la primera discute y plantea las diferentes problemáticas a las cuales se ve enfrentado el mundo en cuanto al medio ambiente, el segundo la situación y proyección que tiene los ODS en Colombia, reconociendo que la agenda se propone para el año 2030 y situaciones de emergencia como lo ha sido el Covid 19. Y por último se relacionan estos dos aspectos y se da una mirada de solución a futuro y las posibles rutas de desarrollo y proyección que habrá en Colombia, teniendo como periodo de tiempo 2021 al 2030.

El medio ambiente ha sido vulnerado en casi todas sus esferas, inclusive en América vivir en un ambiente sano se reconoce como un derecho humano [3]. Es así como los ambientes sanos se interpretan como libres de una contaminación nociva para el ser humano, sin embargo, la responsabilidad empresarial es muy grande en nuestra sociedad tiene gran impacto en nuestro diario vivir. Un problema evidente y del que poco se discute como es bien sabido se refiere a la organización de infraestructura. Por ejemplo, la distribución en el espacio de una ciudad, los espacios físicos tiene que cumplir con la carga de tareas y diario del ciudadano; pero por otra parte debe ser un lugar sano y en lo posible sostenible con espacios verdes, arboles, plantas. El oxígeno en lo posible debe de estar circulando, además de esto las organizaciones

sociales deben incluir su palabra en dicha distribución de no ser así, se pierde un papel distinguible el de ciudadano [4].

Otro factor que no se puede ignorar es el cambio climático, el cual existe no solo en Colombia sino también en América Latina, creando un inminente desequilibrio entre el cambio climático y el medio ambiente, resultando inestable el desarrollo [5].

Es de gran importancia comprender cada una de las problemáticas ambientales que se generan como el cambio climático. Es importante que los gobiernos adopten conductas que vayan en pro de la naturaleza como al igual políticas que permitan mantener un medio ambiente sano. Esto a su vez repercute en las funcionalidades de las empresas, quienes son el fuerte motor de crecimiento y desarrollo de cualquier civilización a lo largo de la historia humana. Pasando por los griegos, romanos y demás asentamientos humanos, ahora teniendo como referencia la época industrial dónde el modo de operar se enfocaba en la producción en masa y obviaba los cuidados a los recursos naturales y humanos, siendo los colaboradores individuos estigmatizados como herramientas de trabajo.

Gracias a la modernización y a la aparición de los derechos humanos, ha crecido la conciencia de la ciudadanía y de los gobernantes, por lo que la explotación humana y de recursos naturales está siendo regulada. Sin embargo, sigue habiendo un desbalance significativo, las empresas están superando la elaboración de productos, inclusive algunas fábricas llegan a producir por millones, un ejemplo de ello son empresas de licores que superan el millón de botellas diarias, es decir los números sobrepasan y son reflejo de un consumismo extremo. Dicha situación ha sido un poco más leve para los países de América Latina, debido a que son países poco industrializados, la manera de competir con el mercado global es debido a la explotación de sus recursos, siendo realmente atractivo para países más desarrollados aplicar actividades extractivas en estas zonas. Estos datos confirman el gran avance cívico que ha tenido el mundo, quien paso de vivir en una era de esclavitud y comercialización de personas, a ver al ser humano independientemente su estrato social, como un ser económico y de cual el truco ha visto cambiar a bonanzas virtuales, dinero físico y virtual. Pero obviamente américa latina todavía sigue en un sitio que se puede decir desfavorable sus grandes riquezas están siendo explotadas al máximo.

La humanidad tiene mucho camino por delante y de seguro el desarrollo es algo inminente, tanto en modos de comercialización, industrialización y demás factores. Ahora los ODS son conscientes de su papel y es la problemática que igual el mundo debe enfrentar, la complejidad de tratar con el medio ambiente y específicamente a América latina y Colombia es el hecho de parar drásticamente con la minería y con el aprovechamiento de los recursos naturales que tiene como fines el enriquecimiento de unos pocos [6].

Es por esto la importancia que, en América Latina, se apliquen mayores controles y políticas proteccionistas que no generen afectaciones a los recursos naturales de sus regiones. La era de información es la que se encuentra el mundo brinda un campo de oportunidades abierto de desarrollo, dónde la adquisición de la información y poder de comunicación son la alternativa de progreso y desarrollo de cada individuo, la educación se convierte en un

instrumento de mucha importancia en estos tiempos de problemáticas ambientales [7] y el cambio social y cultural se comienza a gestar desde las primeras infancias con la orientación debida de los padres y mallas curriculares explícitas en los colegios que fomenten este tipo de enseñanzas.

Los colegios y escuelas son los responsables de ejercer estas demandas ciudadanas, de entender el papel del cuidado en el medio ambiente, no puede haber desarrollo; sin que sea una prospectiva los cambios de paradigmas en el pensamiento, porque en el momento las escuelas no son consecuentes de la gravedad del cambio climático y el impacto real al medio ambiente y los diferentes fenómenos que esta desencadena; ejemplo de ella muy pocas escuelas tiene programas de reciclaje. Y hasta hace unos pocos años se ha puesto las personas en la tarea de incorporar el ciudadano con el medio ambiente, por lo que se podría afirmar que no existe un modelo de enseñanza factible para educar ambientalmente a los estudiantes. Para enfrentar las problemáticas ambientales en Colombia los estados, empresas y universidades han venido desarrollando estrategias que luchan contra el cambio climático. La resolución 2254 de 2017 establecida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los niveles máximos admitidos de microgramos por metros cúbicos por periodos de tiempo a nivel nacional y las metas para el año 2030, las cuales incluyen procesos de Bio-regeneración biológica y ambiental, también estableciendo primordialmente el cuidado de fuentes hídricas [8].

Otro factor fuerte de contaminación y que hay que darle trato inmediato, es al sector del transporte. Para mejorar las problemáticas ambientales que genera el sector transporte, se han ido creando aplicaciones móviles que logren medir los niveles de contaminación emitidos generales sin lograr las mediciones específicas y teniendo como criterio contaminante el CO₂ (Gas que no ha sido tomado en cuenta por la resolución anterior), pero con visiones positivas para la concientización de los usuarios. Esto a su vez, dará como resultado que los usuarios comiencen a elaborar actividades que contribuyan a una mejora ambiental. De igual manera y a nivel mundial diferentes aplicaciones calculan la huella en actividades hogareñas como consumo de energía y en el transporte del usuario, dando indicaciones sobre cómo reducir el nivel de emisiones, o la innovadora aplicación que mide la calidad del aire por medio de un sensor de fácil almacenaje en mochila y manda las señales vía de conexión directa al celular para informar sobre los niveles de los gases contaminantes, estas variantes contenidas en dispositivos móviles han permitido esclarecer actividades primordiales de cuidado ambiental, todavía necesitan ampliarse de manera abierta al público, al igual que llegar a una utilización de estas a nivel global.[9]

De igual forma, el mundo ha trabajado en desarrollos de eficiencia energética mediante la construcción de figuras arquitectónicas, siendo estos edificios fuentes de vivienda, comercio y eventos, lo que requieren un alto consumo de energía. Es por esto la importancia de aplicar en el trabajo energías alternativas que logren reducir el consumo energético y hacer más eficiente las obras, la utilización de paneles solares y de tecnologías que apunten a la reutilización de la energía, no solo en espacios innovadores sino también como políticas públicas y si en este punto se hace una detallada comparación el desarrollo es mayor en

términos económicos, pero muy bajo en sostenibilidad y manejo adecuado de recursos naturales.

Además de lo anteriormente mencionado cabe añadir como prueba de esto, casas o grandes edificios del mundo que retienen la energía para consumo personal mediante paneles solares. Esto demuestra que el mundo, las naciones, las empresas y las personas, están aprovechando la constante revolución tecnológica para aplicar desde sus saberes estrategias y mecanismos que puedan dar una gran lucha frente a este declive ambiental, lo que genera sensaciones positivas, pero falta aún más integración de las personas y adoptar hábitos que realmente generen cambios transformadores y globalizadores.

La segunda parte de este ensayo trata de los ODS que también deja de antemano no solo la relación con el medio ambiente sino el sostenimiento en carácter obligatorio y puntual de las sociedades contemporáneas, para esto tenemos la intervención de la ONU y la unificación de saberes, ahora los ODS se han sustentado en la idea principal de formar unas metas específicas que no son iguales, su error o en mi punto de vista están compuestos por estándares que no reconocen que el estado colombiano no está a la par ni siquiera por hacer una comparación equitativa con un país, como por ejemplo Francia u otro de Europa [10].

Es importante comenzar a reconocer que las pandemias son temporales en la historia de la humanidad y representan un punto de inflexión tanto para la humanidad como para la economía. Este ha sido un momento difícil. Los diversos sectores siguen siendo normales y están en fuerte declive. En el país, la pandemia golpeo y la problemática se mantiene. Hasta el momento, han pasado dos picos del virus, no hay un rejuvenecimiento económico completo y la pandemia sigue teniendo un efecto negativo y difícil de superar. Uno de los países con problemas más complejos. La condición de tener una proyección muy baja por cumplir de los ODS (objetivos de desarrollo sostenible). Es muy difícil encontrar un equilibrio entre su economía, las condiciones en que viven las personas, pero es complicado lograrlo y no solo para el territorio, en síntesis, demás países suramericanos están en una situación de vulnerabilidad de la cual cumplir con una agenda en nueve años, sumando la recesión del 2020 es una tarea que de pronto se retrase otros años más y tenga la ONU desde una visión de solidaridad reconsiderar dichos objetivos.

Ya como se ha visto, surge un paradigma interesante, ¿Cómo lograr un desarrollo que permita la optimización de los recursos, las posibilidades de crecimiento en Colombia y una conciencia que apunte al desarrollo de los ODS en el tiempo establecido? Podría ser una solución viable que la gente enmiende acciones tanto para el cuidado del medio ambiente, como el conocimiento de los ODS, pero también al tiempo es una tarea del estado y sus gobernantes ya que estos tienen las decisiones finales y pueden generar, estructurar y poner a funcionar políticas en pro de los ODS, reconociendo que a futuro se viene recesiones y un ciclo económico muy cerrado y con gran inflación. Por lo menos la DIAN ha afirmado que sectores como el turismo, hotelería, restaurantes, servicios públicos de transporte son los que mayor inflación y han adoptado precios y costos elevados post- pandemia. Ahora el IPC (El índice de precios al consumidor) ha venido en un ciclo económico de recesión bajando de forma minúscula y manteniendo algunos productos elevados.

La economía colombiana, el crecimiento y los ciclos de economía son el resultado de un proceso complejo que identifica ciertas variables y factores económicos determinados en el país, es claro que el PIB llegaría del 2% hasta el 3% en este periodo, siendo de esta manera un periodo destacable, respecto a otros. Ahora antes de este periodo de tiempo actual la economía fluía e iba creciendo año a año, un suceso que cambiaría el ritmo de la economía fue el 2020. El primer trimestre del 2020 empezaba, el DANE estaba recogiendo hasta ahora los datos en una economía que subía casi al 3.3%, según el primer trimestre.

Sin embargo, en la mitad del mes de marzo llegaría la primera ola de pandemia al país con el primer caso positivo proveniente de Italia daba el inicio a la propagación del COVID-19. De esta forma los índices apuntaban más al decrecimiento, lo que se traduciría en un ciclo económico como la depresión por debajo de la actividad económica normal y se espera que la recuperación tomara algún tiempo. Mientras tanto la crisis mundial seguirá dejando graves condiciones [11]. Y a mi manera de verlo, tendrá consecuencias graves para la economía, además de impulsar y acelerar la pobreza; varios autores son claros en presentar esta pandemia como un verdadero holocausto, hasta el momento la pandemia no ha sido superada y seguirá siendo un reto para países subdesarrollados como Colombia superarlo y seguirá aumentando la distancia y con una proyección baja que debería ser replanteada ya que el 2020 es el año donde la economía se va al suelo, aunque para el medio ambiente el paro de algunas actividades industriales comunes, hicieron disminuir un poco el proceso de contaminación mundial, algo significativo entre tantas desgracias. La economía en este momento está en un gran estancamiento, el país sufre de las tres principales características: el inicio de la pandemia, la caída del petróleo como crisis mundial y todo el presupuesto que se gastó como parte de las políticas públicas para contrarrestar los efectos de la pandemia, y reconociendo uno de los objetivos como es acabar la pobreza, este va a tomar otro tiempo. La falta de oportunidades y todas las características de subdesarrollo, al igual que la desigualdad social van a seguir siendo las brechas y obstáculos más grandes de sobrepasar.

Por eso, este análisis es claro en reconocer diferentes problemáticas sociales que han venido presentándose en el país, comprendiendo la generalidad de la economía en Colombia. El subdesarrollo, y la falta de oportunidades que ha desgastado al trabajador común. Es importante reconocer que diferentes rankings colocan este país dentro de los primeros puestos de corrupción y demás.

De esta forma este análisis desglosará las diferentes problemáticas, dando el punto de vista correspondiente a cada fenómeno que deforma la economía en el país y también como estos afectan de manera permanente el hecho de estar comparando con los temas y objetivos de desarrollo sostenible. Un ejemplo de ello es la pandemia, pero también el desempleo, falta de oportunidades, políticas desiguales, caída de productos y servicios, falta de demanda, inversiones innecesarias, privatización, bajos salarios económicos y entre otros...

Un indicador de cómo se encuentra Colombia principalmente a nivel económico es el PIB que como se dijo anteriormente está desproporcionado después de la pandemia, pero que a lo largo de la historia ha tenido un desarrollo lento y no debería ser de esta manera si se considera que Colombia cuenta con grandes valles y montañas, además de toda la

biodiversidad animal y la existencia de plantas y fuentes hídricas inmensas convirtiendo el territorio colombiano en un país abundante y si utilizara mejor su riqueza podría mejorar también su economía, ahora en cuanto a cuidado del ambiente reconociendo dicha riqueza de recursos, se puede decir que las políticas existen, ahora que muchas veces no son dirigidas correctamente, un ejemplo claro es la extracción de materiales y la venta de materias primas a países europeos o a Estados Unidos. Pero Colombia es un condado pasivo, como un competidor, de bajo nivel formando casi una aldea atiborrada de malicia indígena, que está mal orientada y no es utilizada para causas justas, tal pasividad es un instrumento para arreciar la situación. La jurisprudencia social tiene que proyectarse a una identificación que use elementos propios de nuestra idiosincrasia, para entrar adecuadamente librados individualmente; fortuna colectivamente. De esta forma nuestra cultura sufre de una pobreza clara, el indígena debe tener un claro valor; son ellos dueños primeros si nos remontamos a la historia, es la colonización agresiva por parte de los españoles quien arrebató sus pertenencias; para dicha época algunos autores afirman que este es uno de los hechos que permite ya la desigualdad de ante mano es un inicio acompañado de esclavitud. Sin duda el indígena tiene una concepción más clara de la naturaleza y podría afirmar a nivel personal que considero que su manejo es más sabio, que el que ahorita la sociedad contemporánea.

Otro aspecto desfavorable es un aspecto que ha vivido dentro de la historia, fenómeno reconocido como “violencia”, por esta razón es que el presupuesto nacional invierte su mayor parte de dinero en guerra, armamento, fuerzas armadas y equipamiento. Según el ministerio de defensa para el 2020 se invirtió casi 10 millones de dólares y en el 2021 ya se ha superado esta cifra, fue catalogado entre los 30 países con mayor gasto en guerra del planeta. Un manejo económico desastroso por parte del gobierno que enfrentaba una pandemia, y ha sido así desde el 2010 los ciclos han estado marcado por esta condición, la guerra en primer lugar; es difícil conociendo las bajas y altas del dólar, las contracciones de periodos fluctuantes y que han generado un gasto publico constante que inclusive la paz ha tenido un costo. En el gobierno de Juan Manuel Santos los procesos de paz, diálogos en la habana y todo este largo proceso conto con un monto que fue financiado desde las naciones unidas, y algunos países. Y hasta dicho momento la paz como ODS se estaba haciendo realidad, bueno entre comillas. Sin embargo, a la larga no fue aprovechado del todo, y se ha perdido sus efectos [12]. Ahora la violencia sigue siendo un tema de preocupación como lo es la explotación del medio ambiente.

Añadiendo anteriormente condiciones de orden gubernamental, también es importante añadir el análisis de consumo en las personas, el salario mínimo legal vigente (SMLV) para el 2010 fue de \$ 515,000 y para el año de 2020 estuvo en \$ 877,803 valor neto sin agregar los subsidios como el de transporte, de esta manera es uno de los bajos del continente y está presentando anualmente un incremento del 3% al 6% que es un porcentaje muy bajo con respecto a la inflación que según el DANE para el 2019 fue de 3.80% lo que representa un porcentaje alto que no se compensa a lo que anualmente sube el salario mínimo vigente en Colombia, entonces se puede llegar a una conclusión obvia el consumismo no es el mal de

los países latinoamericanos, acá las más graves condiciones de mal manejo ambiental están dadas por la prioridad de la explotación en medios naturales ya que es rico el suelo y las condiciones están dadas también para ello. Y la pobreza es el aspecto que realmente preocupa o bueno eso lo indica los porcentajes de inflación vs ganancias mensuales que se reflejan con el mínimo.

Pero también hay luz de esperanzas en cuanto a las empresas medianas han surgido en la última década, los emprendimientos son más comunes y el rebusque colombiano sobresale, analizar el comportamiento y las relaciones comerciales dejan un panorama alentador en cuanto aunque no es tan alto la capacidad de adquisición, sin embargo los indicadores del PIB, han estado en ascenso y las condiciones de cambio climático, no son tan severas si se compara con otros países donde la temperatura está desbordada [13]. Y, por último, es indispensable reconocer que la proyección de los ODS, tuvo un grave estancamiento como lo fue el año del 2020 que representa una crisis mundial y múltiples consecuencias como una tasa muy alta de desempleo, alza en hotelería, turismo, transporte y una cantidad de problemas que se propagaran en el futuro. Identificando desde estas etapas una postura de la economía en Colombia y resaltando muchas causas a nivel social que no permiten que hay un adecuado manejo de recursos y potencialización de los mismos, el medio ambiente y su acelerado eclipse [14].

Como conclusión, en primer lugar, se puede decir que Colombia no puede lograr un equilibrio entre la economía y las condiciones de vida de las personas, y no puede enfrentar el desafío de cuidar el medio ambiente de manera satisfactoria. No es solo una cuestión territorial [15]. No cabe duda de que América Latina ha descuidado la importancia del desarrollo, la tarea de todos ha sacado una conclusión muy seria, que es también un desafío que los países del continente tienen que cumplir. Desempeñar un papel importante en la agenda que Naciones Unidas pretende resolver en 2030 [16].

Los problemas de orden ambiental y el impacto ambiental no solo en Colombia sino en el mundo entero dejan una huella difícil de reparar, pero son las soluciones y la innovación, pero también el cambio de pensamiento las variables más factibles y que dan algún tipo de expectativa y esperanza, la relación evidente del espacio natural con los ODS (objetivos de desarrollo sostenible) es inherente y directa un país no puede crecer o desarrollarse sin tener uno de los objetivos, temas o fenómeno más influyente y que con el tiempo ha tomado mucha relevancia y es el cuidado ambiental. No se puede avanzar destruyendo el entorno, tampoco alcanzar un nivel aceptable de desarrollo [17]. La tarea es clara hay que empezar por proteger todo tipo de riqueza natural, bajar los índices de contaminación. Pero también educar y reconocer que los ODS deben ser parte de toda sociedad y que la unificación de estos objetivos en el mundo también forma parte de la solución o largo plazo es un indicador real del avance mundial. Por esto este ensayo al tratar en primera parte el impacto ambiental y las proyecciones de los ODS en Colombia dejan entre ver que son muchas problemáticas por solucionar en este estado, reducir la explotación. Añadir políticas justas, bajar los índices de

violencia y corrupción. Generar más oportunidades para los jóvenes y algo que directamente nos afecta a todos cuidar el planeta.

La agenda para el 2030 sin duda esta dada la situación actual que determinara al Covid como una epidemia por seguir conviviendo dentro de la humanidad, los objetivos de desarrollo sostenible necesitaran de más tiempo, en cuanto al medio ambiente el planeta necesitara de más soluciones a corto plazo. Los gobiernos, empresas y demás entes influyentes en la sociedad contemporánea deberán plantear de nuevo su papel en el cuidado del medio ambiente.

REFERENCIAS

- [1] P. M. Acosta Castellanos, H. Guerrero Sierra, and M. E. Vega, Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad: una mirada desde Colombia, 2018th ed. Ediciones USTA, 2018.
- [2] P. M. Acosta Castellanos, A. Queiruga-Dios, A. H. Encinas, and L. C. Acosta, "Environmental Education in Environmental Engineering: Analysis of the Situation in Colombia and Latin America," *Sustainability*, vol. 12, no. 18, p. 7239, Sep. 2020, doi: 10.3390/su12187239
- [3] J. M. Sánchez Patrón, "Responsabilidad medioambiental y derechos humanos: Los deberes de las empresas en el Derecho Internacional", *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, n.º 32, diciembre de 2016. Accedido el 7 de agosto de 2021. Disponible: <https://doi.org/10.17103/reei.32.12>
- [4] A. Villebaldo Mireles Puga, G. Benavides Rincón y A. Garrido Diez, "El movimiento social urbano como agente crítico para la planificación de ciudad: hacia un desarrollo sostenible de la Ribera de Deusto y Zorrotzaurre al 2030", *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 15, n.º 2, p. 589, diciembre de 2020. Accedido el 7 de agosto de 2021.
- [5] R. Cordera Campos, "Globalización en crisis; por un desarrollo sostenible", *Economía UNAM*, vol. 14, n.º 40, pp. 3–12, enero de 2017. Accedido el 29 de julio de 2021.
- [6] J. Solarte, C. Cardona. Biorefineries as the base for accomplishing the sustainable development Goals (SDGs) and the transition to bioeconomy: Technical aspects, challenges and perspectives. 2021
- [7] A, Cervantez et al. "La carga económica global de la COVID-19: Cada día más lejos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible." *Cirugía y Cirujanos* 89.3. 418-419 (2021).
- [8] M. F. Enríquez Nava et al., "Comportamiento y desigualdades sociales en indicadores priorizados del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 en Bolivia", *Revista Panamericana de Salud Pública*, vol. 44, p. 1, agosto de 2020.

- [9] CORTÉS-DUQUE, Jimena; VILARDY QUIROGA, Sandra Patricia. *Principios y criterios para la delimitación de humedales continentales. Una herramienta para fortalecer la resiliencia y la adaptación al cambio climático en Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2016.
- [10] C, Rivera, et al. "Propuesta de construcción de competencias de innovación en la formación de ingenieros en el contexto de la industria 4.0 y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)." *Formación universitaria* 14.2 (2021): 75-84. 2021
- [11] O. E. Contreras-Pacheco, A. C. Pedraza Avella y M. J. Martínez Pérez, "La inversión de impacto como medio de impulso al desarrollo sostenible: una aproximación multicaso a nivel de empresa en Colombia", *Estudios Gerenciales*, vol. 33, n.º 142, pp. 13–23, enero de 2017.
- [12] A.Girón, "OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA AGENDA 2030: FRENTE A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LOS CAMBIOS DE GOBIERNO EN AMÉRICA LATINA", *Problemas del Desarrollo*, vol. 47, n.º 186, pp. 3–8, julio de 2016.
- [13] G, Halkos. "Where do we stand on the 17 Sustainable Development Goals? An overview on progress" 70. 94-21. 2021
- [14] A.M. Álvarez, "RETOS DE AMÉRICA LATINA: AGENDA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y NEGOCIACIONES DEL SIGLO XXI", *Problemas del Desarrollo*, vol. 47, n.º 186, pp. 9–30, julio de 2016.
- [15] A, Alarjani et al "A new framework for the sustainable development goals of Saudi Arabia" 33. 2021
- [16] M. M. D. A, Ciudad, impacto ambiental, urbanismo. Panamá: Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales, 2011.
- [17] D. Barrero-Barrero y F. Baquero-Valdés, "Objetivos de Desarrollo Sostenible", *Revista Científica General José María Córdova*, vol. 18, n.º 29, pp. 113–137, enero de 2020. Accedido el 7 de agosto de 2021. [En línea]. Disponible: <https://doi.org/10.21830/19006586.562>