

# ¿Cuál es el apoyo y/o el aporte de las entidades educativas en los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) en Colombia?

[ludwing.acevedo@mail.escuelaing.edu.co](mailto:ludwing.acevedo@mail.escuelaing.edu.co) Acevedo Sánchez, Ludwing Arturo.  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

**RESUMEN:** El programa de las Naciones Unidas (PNUD) para el Desarrollo ha creado objetivos, con el propósito de tomar medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad a nivel global. Dichos estos, fueron denominados como los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) o también conocidos como Los Objetivos Mundiales.

Son 17 objetivos que toman como base para su ejecución los logros de los Objetivos de Desarrollo del milenio; su diferencia es que actualmente los ODS incluyen nuevos aspectos como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia. Ambos objetivos se interrelacionan creando así un éxito seguro en la ejecución, complementándose e involucrándose el uno con el otro.

Los ODS velan por un principio fundamental y es elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida de manera sostenible para las generaciones futuras; proporcionando orientaciones y metas claras para su implementación en todos los países, basándose en su prioridad y los desafíos ambientales a nivel mundial.

El PNUD trabaja para ayudar a implementar los objetivos en unos 170 países y territorios, una vez logrado esto, apoya para la integración de los ODS en sus políticas nacionales internas de desarrollo.

## LOS ODS Y QUE HAN HECHO EN COLOMBIA

El trabajo duro, la obtención de experiencia y conocimientos, sumado por el apoyo de otros países han permitido a todos alcanzar las metas establecidas en los ODS antes del 2030.

En el grupo de los ODS encontramos objetivos como:

- Poner fin a la pobreza
- Cero hambres
- Salud y bienestar
- Educación de calidad
- Igualdad de género
- Agua limpia y saneamiento
- Energía asequible y no contaminante
- Trabajo decente y crecimiento económico
- Industria, innovación e infraestructura
- Reducción de las desigualdades
- Ciudades y comunidades sostenibles
- Producción y consumo responsable
- Acción por el agua
- Vida submarina
- Vida de ecosistemas terrestres
- Paz, justicia e instituciones sólidas
- Alianzas para lograr los objetivos
- 

**Poner Fin a la Pobreza** es el primero de estos; Actualmente la humanidad se sigue enfrentando a desafíos para erradicar la pobreza del todo a nivel global.

En China e India por ejemplo el crecimiento económico acelerado ha generado sacar de esta situación a más de 800 millones de personas, de igual manera esto ha sido desigual en cuanto a mujeres y hombres; ya que la

probabilidad de que una mujer viva en pobreza extrema es mucho más alta que la de un hombre; esto se debe al acceso desigual de trabajo remunerado, la propiedad y la educación. Asimismo, casos de limitaciones se han registrado en Asia Meridional y en África Subsahariana. Por su parte Colombia ofrece un servicio de cobertura en el sistema de salud para personas de escasos recursos el cual permite una reducción en la desigualdad entre ricos y pobres.

**Cero Hambre** es el segundo y es que gracias al crecimiento económico y la rápida producción agrícola en los últimos veinte años el número de personas desnutridas se redujo a la mitad como lo son países en desarrollo algunos en América Latina incluido Colombia y el Caribe, erradicando así en ciertos sectores el hambre extrema, lastimosamente aún son más los territorios que se ven afectados por este tema siendo este un obstáculo inminente para el desarrollo de los países la degradación ambiental; la sequía y la pérdida de biodiversidad son algunos de los inconvenientes a lo que se deben enfrentar.

Los ODS buscan para el 2030 terminar con el hambre y la desnutrición tanto en personas de mediana y alta edad como en la infantil permitiéndoles tener una nutrición suficiente, sana y nutritiva durante todo el año.

Promover el acceso igualitario al territorio, las tecnologías y mercados.

Igualmente apoyar a los pequeños agrícolas, mejorando así la producción de la misma.

En tercer lugar, tenemos **Salud y Bienestar**. En Colombia El Sistema General de Seguridad Social en Salud, es el modelo a través del cual se garantiza un seguro que cubre los gastos de salud de todos los habitantes de este territorio. Se estableció la Ley Estatutaria en Salud que garantiza el derecho fundamental de los ciudadanos a la salud, de manera que su

atención no depende de la capacidad de pago. La ley establece y regula mecanismos de protección, ampara la acción de tutela, prohíbe el negar la atención de urgencias y determina que el Sistema de Salud se debe estructurar en una concepción integral de la salud, garantizando el bienestar y el tratamiento efectivo mediante medicamentos.

**Educación de Calidad** es el siguiente y es que Actualmente en el territorio colombiano este objetivo trabaja para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y es que la educación es un derecho fundamental de la población.

En el campo y en los territorios más hostiles se pone en marcha un plan de educación rural, que incluye educación superior y técnica diciendo así que solo la educación brinda las oportunidades necesarias para alcanzar la prosperidad y mejora.

Por su parte la **Igualdad De Género** es un tema de vital importancia en la sociedad colombiana actualmente y es que hablamos de un país que en su mayoría es falócrata; aún existen grandes diferencias y desigualdades por parte de los hombres hacia las mujeres.

Organizaciones locales y el gobierno trabajan en la búsqueda de fomentar el empoderamiento femenino poniendo fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres en todo el país de igual manera todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas entre otras la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación a las cuales se ven sometidas.

El sexto de estos es el **Agua Limpia y Saneamiento**; el gobierno colombiano en los últimos años ha proporcionado y ofrecido Subsidios Familiares de Vivienda de Interés Social Rural donde genera una oportunidad a las familias del campo dándoles el beneficio de tener un techo estable contar con servicios como el de agua potable, de luz y gas natural,

los cuales mejorarán significativamente su calidad de vida y que al mismo tiempo son amigables con el medio ambiente. Y es que el derecho al agua es fundamental y obligatorio para la sociedad.

**Energía Asequible y No Contaminante** es el siguiente el cual tiene mucha relación con el ODS anterior; Colombia ha creado una ley que busca aumentar su participación en la matriz eléctrica de forma sostenible con el propósito de ayudar con el ambiente y más aún en la búsqueda de preservar la biodiversidad que aún existe en el país y de la cual si no se toman medidas se verá afectada en unos cuantos años.

Y es que basados en los planes de los ODS para el 2030 la energía es indispensable para todos los objetivos y, por esto, tener una matriz energética limpia y fuerte también es apostarle a la erradicación de la pobreza, a la producción de alimentos y a la salud de las comunidades.

**Trabajo Decente y Crecimiento económico** como ODS en Colombia trabaja principalmente en el sector de la agricultura y es que el crecimiento del sector agro se refleja en el aumento del empleo en zonas rurales que ha impulsado el ministerio de agricultura y desarrollo rural, que para octubre de 2017 la tasa de desempleo se ubicó en la más baja de los últimos 16 años, con un porcentaje de 4,7%. La agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Servicios comunales, sociales y personales y Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, fueron las ramas que jalonaron el aumento de la ocupación en el total nacional.

Con las nuevas oportunidades para el desarrollo que está generando la construcción de paz, los campesinos volvieron a sembrar, es decir que volvió la confianza y la inversión al sector rural, con mejores oportunidades de empleo, calidad de vida y menos pobreza.

El ODS nueve es la **Industria, Innovación e Infraestructura** y en Colombia se planea construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva, sostenible y fomentar la innovación; motores fundamentales del crecimiento y desarrollo económico. De igual manera el país está en la labor de encontrar apoyo externo para lograr de manera eficaz con el objetivo.

Los avances tecnológicos también son esenciales para encontrar soluciones permanentes a los desafíos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevos empleos y la promoción de la eficiencia energética. Otras formas importantes para facilitar el desarrollo sostenible son la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científica.

La **Reducción De Las Desigualdades** en el territorio colombiano se trabaja en conjunto con los proyectos de subsidios para viviendas en zonas rurales, la generación de nuevos empleos, la igualdad de género, la implementación de educación superior y de calidad en el campo, los acuerdos para acabar con la guerra, la implementación del sistema de salud y el aumento de la producción agrícola han desarrollado una reducción en la desigualdad de estas comunidades que habitan en el campo y en la ciudad.

Las **Ciudades y Sociedades Sostenibles** como ODS en Colombia fue seleccionada por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID para que hiciera parte de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES).

Este representa una nueva manera de abordar los retos más urgentes de la ciudad, mediante un enfoque integral e interdisciplinario, que permite identificar el camino hacia la sostenibilidad en el largo plazo. Con la intención de abordar los temas más relevantes de las ciudades en torno a sus desafíos ambientales,

urbanos e institucionales y fiscales, la metodología ICES aborda tres dimensiones de análisis: Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático; Sostenibilidad Urbana; y Sostenibilidad Fiscal y Gobernanza.

En el número doce encontramos **Producción de Consumo Responsable**; los problemas ambientales son una realidad que hoy en día los gobiernos de las diferentes naciones tienen que enfrentar una de las medidas las cuales se tomo fue concientizar a las empresas tanto públicas como privadas al consumo y la producción amigable con el medio ambiente. Colombia no ha sido ajena a esta realidad y desde la Constitución Política ha sentado las bases para que el crecimiento económico del país vaya de la mano con el desarrollo sostenible, otorgándole una importancia fundamental al tema ambiental, al establecer como uno de los principios fundamentales la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, así como planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, con el propósito de garantizar el desarrollo sostenible, previniendo y controlando factores de deterioro ambiental.

**La Acción por el Agua** es el ODS que sigue en la lista y es que el territorio Colombiano trabaja arduamente para Abarcar la totalidad del territorio al mínimo vital de agua, evitando así muertes por deshidratación, enfermedades y malos olores que generan la falta del líquido en temas de mantenimiento y acueductos, el tratamiento y el uso adecuado de las instalaciones hídricas en su mayoría en las zonas costeras o donde se pueda observar mayor índice de pobreza hablamos de zonas tales como la guajira o el departamento del choco.

**La Vida Submarina** es el ODS catorce; a pesar de que, en Colombia, los mares personifican el 50% del comarca nacional y es uno de los apenas 21 países en el mundo que

circunscriben con dos océanos, apenas el 2% de estos están protegidos. La Comisión Colombiana del Océano es un ente asesor en política nacional en el argumento, que desarrolla eventos para concientizar a los colombianos de la fortuna marítima que el país posee La Comisión ha orientado sus esfuerzos en la exploración y conservación de la Reserva de la Biosfera Seaflower, formada por el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

El ODS número quince es **Vida de ecosistemas terrestres**, Colombia esta es la búsqueda constante de “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica” y aunque Colombia es uno de los países con mayor Biodiversidad del mundo, según un estudio paraestatal del instituto Humboldt llamado Biodiversidad 2015, dice que de 81 ecosistemas terrestres, 18 están en peligro crítico, 17 en peligro, 15 en estado vulnerable, esto debido a el constante movimiento e intervención del hombre por minería, asentamiento humano, o actividades agrícolas.

El ODS numero dieciséis es **Paz, justicia e instituciones sólidas**, mediante los acuerdos de paz de 2016 se dio por terminado una guerra de más de 50 años, años en los que ciertas zonas eran regidas por estas fuerzas armadas, cientos de personas secuestradas y guerras civiles, este acuerdo de paz trae consigo varias reglas las cuales sin fundamentales para una paz estable y duradera. Muchas personas no están de acuerdo con este trato de paz, ya que justifican la falta de justicia y reconciliación con las víctimas, sin embargo es un gran paso en donde, si todo sale bien, puede ser el inicio del fin del conflicto armado colombiano.

El ODS diecisiete es **Alianzas para lograr el objetivo** en 2018 Colombia se convirtió en un socio global de la OTAN, único país de Latinoamérica en ser privilegiado con esta

alianza, en donde se busca promover la paz y la seguridad, en donde se destaca la alta importancia del ejército de Colombia y sus tácticas militares las cuales valoran de alto conocimiento, aparte de estos, Colombia tiene tratados de libre comercio con la Comunidad Andina, México, El Salvador, Guatemala, Honduras, CARICOM, MERCOSUR, Chile, EFTA, Canadá, Estados Unidos, Cuba, Unión Europea, Alianza del Pacífico, Corea y Costa Rica. Estos acuerdos nos permiten tener un mejor músculo económico e industrial a nivel internacional.

### **¿Qué está haciendo Colombia para el cumplimiento de estos objetivos?**

El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), está en una gran posición para ayudar a implementar estos objetivos mediante la colaboración de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil.

En Colombia, mediante los diferentes ministerios se quiere dar respuesta a las necesidades que tiene el país en diferentes campos mediante proyectos que son estipulados por el gobierno y que son de vital importancia para el desarrollo del país.

Muchos de estos proyectos requieren nuevas estrategias ya sea de implementación o de innovación, por lo cual, es de vital importancia los aportes generados desde cualquier sector.

Una de las posibles soluciones llega desde las entidades educativas de Colombia, existen más de dos mil centros educativos por todo el país, no solamente quiere decir gran cantidad de personas que están tomando estudios de educación superior, si no también, que existe una gran cantidad de material pedagógico, artículos, libros, documentos, tesis, proyectos etc, que puede aportar en este cambio social que se quiere realizar, por lo cual, las entidades educativas son una vasta fuente de información para el desarrollo del país, saber su procedencia y saber de qué forma puede ayudar, en que ministerio y/o en que objetivo de desarrollo se puede clasificar esta información, esto con el objetivo de reducir tiempos que

hacen podrían ser en meses, reducirlo a mucho menos, de esta forma, generando resultados mucho más precisos y más rápidos.

Además del aporte del material educativo, es de gran importancia

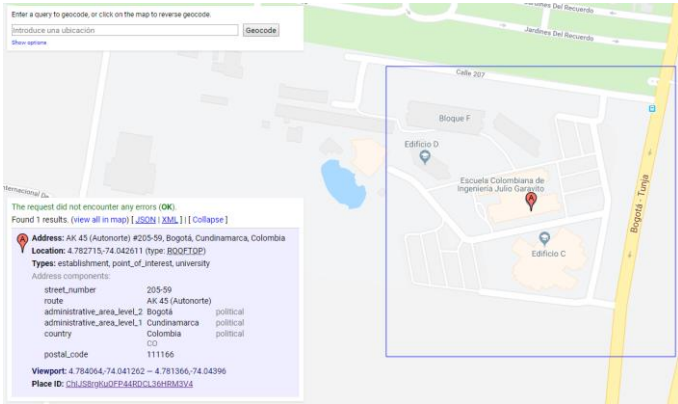
### **Una herramienta de software como apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible**

En el mercado existen un sinnúmero de herramientas de software que pueden ayudar o contribuir en lo que se busca que es la toma de información de centros educativos, es necesario una herramienta en la que se pueda visualizar y manipular dicha información, la importancia de que sea de forma eficaz es de vital importancia.

Una herramienta que me permite realizar todos estos reportes de forma visual y de fácil manipulación es Power BI, la cual es una herramienta de software que es una solución de análisis la cual da la posibilidad de visualización de datos, los cuales se pueden compartir por diferentes medios.

El conocimiento de las entidades educativas que son aprobadas por el ministerio de educación es de vital importancia, ya que son las entidades que son aprobadas por este ministerio.

Ya teniendo como base estos centros educativos se procede a la sectorización de estos por ciudad, se ubican también por localidad, territorio o comuna, dependiendo a la ciudad que pertenezcan, ya una vez teniendo estos datos, podemos agregar las coordenadas de este, siendo la longitud y la latitud los que me posibilitan posicionarlas en un mapa para así referenciar su geolocalización, esto mediante un aplicativo de Google llamado Google Maps Geocode Tool, el cual me da la posibilidad de ingresar un lugar y me genera las coordenadas de este con toda su información relevante a esta.



La construcción de la información se realiza mediante Excel, se va generando mediante hojas distintas, los diferentes tipos de datos. Por ejemplo, los datos que contiene son los siguientes

- Ciudad

ID_Ciudades	Ciudades
1	Bogotá
2	Medellin
3	Cali

- Localidades

ID_Localidad	ID_Ciudades	Localidades
1	1	Usaquén
2	1	Chapinero
3	1	Santa Fe
4	1	San Cristobal
5	1	Usme
6	1	Tunjuelito

- Universidades

ID_universid	ID_Localidad	Universidades	Latitude	Longitud
1	1	CENTRO DE EDUCACION MILITAR - CEMIL	4,683392	-74,036939
2	3	COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACION	4,621080	-74,065803
3	2	CORPORACION ESCUELA DE ARTES Y LETRAS	4,655970	-74,061430
4	12	CORPORACION INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION	4,651379	-74,071566
5	3	CORPORACION JHON F. B	4,633192	-74,066793
6	3	CORPORACION POLITECNICO COLOMBO ANDIN	4,603448	-74,068444
7	13	CORPORACION REGIONAL DE EDUCACION SUPERIOR	4,631999	-74,068218
8	13	CORPORACION TECNOLOGICA DE BOGOTA - CTE	4,643411	-74,071773
9	12	CORPORACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL COLOMBIANA	4,651312	-74,064535
10	17	CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION	4,598525	-74,072582

- Documento

ID_Documento	ID_universid	NombreDoc	Link	ID_ODS
1	1	NombreDoc	http://www.und	1
2	1	NombreDoc	http://www.und	4
3	2	NombreDoc	http://www.und	11
4	2	NombreDoc	http://www.und	2
5	3	NombreDoc	http://www.und	2

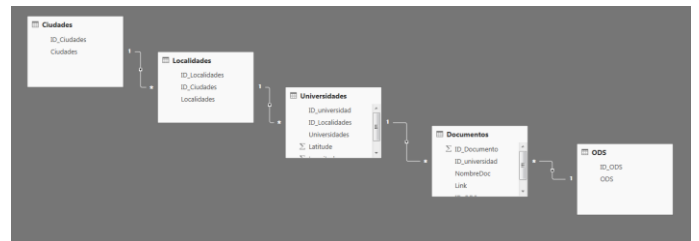
- ODS

ID_ODS	ODS
1	Poner fin a la pobreza
2	Cero hambre
3	Salud y bienestar
4	Educación de calidad
5	Igualdad de género

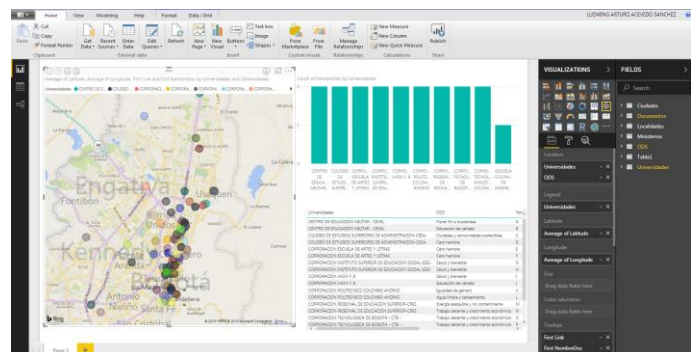
- Ministerios

ID_Ministerio	Ministerio
1	Ministro de Hacienda y Crédito Público
2	Ministro de Justicia y del Derecho
3	Ministro de Defensa Nacional
4	Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural
5	Ministro de Salud y Protección Social
6	Ministra de Trabajo

Una vez los títulos de las columnas estén de forma relacionada, pueden ser exportado s Power BI, esta herramienta reconocerá estos datos, los cuales relacionara mediante tablas, para un mejor manejo de la información.



Una vez colocados los filtros de manera correcta, en cada uno de los reportes, se podrá visualizar de manera correcta.



Power BI se compone de tres partes, un campo en donde se visualizarán los reportes, esta zona tendrá la posibilidad de tener varios reportes al mismo tiempo, tiene una zona de barra de herramientas en la cual se puede encontrar diferentes posibilidades para poder aplicar y en el tercer panel se encuentran los diferentes reportes, filtros y aplicaciones que contenga el reporte, en donde se puede parametrizar ya sean los ejes, campos visibles o elementos que se quieran ingresar al reporte.

Ya que Power BI nos da la posibilidad de manejar relaciones en los datos, los reportes que se realicen están vinculados, esto quiere decir que si tengo más de un reporte, y selecciono alguna sección de este, los demás reportes se verán modificados, mostrándome una información adicional sobre los datos que contenga la sección seleccionada

### Palabras clave

ODS: Objetivos del Desarrollo Sostenible

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

BI: Business Intelligence

### Referencias

- Ministerio del interior. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.mininterior.gov.co/>
- Ministerio del hacienda. Colombia: Gobierno de Colombia. [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/wcnav\\_defaultSelection?\\_afLoop=1747555540668055&\\_afWindowMode=0&\\_afWindowId=null](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/wcnav_defaultSelection?_afLoop=1747555540668055&_afWindowMode=0&_afWindowId=null)
- Ministerio de justicia. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.minjusticia.gov.co/>
- Ministerio de defensa. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.mindefensa.gov.co/irj/portal/Mindefensa>
- Ministerio de agricultura. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Ministerio de salud. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Ministerio de trabajo. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/inicio>
- Ministerio de minas y energía. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.minminas.gov.co/>
- Ministerio de comercio, industria y turismo. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.mincit.gov.co/>
- Ministerio de educación. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/>
- Ministerio de ambiente. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.minambiente.gov.co/>
- Ministerio de vivienda. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.minvivienda.gov.co/>
- Ministerio de tecnología de la información y de las comunicaciones. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>
- Ministerio de cultura. Colombia: Gobierno de Colombia. <http://www.mincultura.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Ministerio de transporte. Colombia: Gobierno de Colombia. <https://www.mintransporte.gov.co/>
- Programa de las Naciones Unidas de Colombia. Colombia. <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home.html>
- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia. <http://www.co.undp.org/content/colombia>

- [/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-1.html](http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-1.html)
- Objetivo 2: Hambre cero, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-2.html>
  - Objetivo 3: Buena salud, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-3.html>
  - Objetivo 4: Educación de calidad, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-4.html>
  - Objetivo 5: Igualdad de género, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-5.html>
  - Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-6.html>
  - Objetivo 7: Energía asequible y sostenible, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-7.html>
  - Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-8.html>
  - Objetivo 9: Industria, innovación, infraestructura, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-9.html>
  - Objetivo 10: Reducir inequidades, Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-10.html>
  - Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-11.html>
  - Objetivo 12: Consumo responsable y producción. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-12.html>
  - Objetivo 13: Acción climática. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-13.html>
  - Objetivo 14: Vida marina. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-14.html>
  - Objetivo 15: Vida en la tierra. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-15.html>
  - Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones fuertes. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-16.html>



- Objetivo 17: Alianzas para los objetivos. Programa de las Naciones Unidas de Colombia, Colombia.  
<http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/post-2015/sdg-overview/goal-17.html>
- Power BI.  
<https://powerbi.microsoft.com/es-es/>
- Reports in Power BI.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/service-reports>
- Sugerencias y trucos para crear informes en el servicio Power BI y Power BI Desktop. Microsoft.  
<https://docs.microsoft.com/es-es/power-bi/power-bi-reports-tips-and-tricks-for-creating>