

# Sector Eléctrico **Carbóno Neutral**

## INFORME ANUAL ASECN 2021

*Lider y promotor*



*Secretaría técnica*

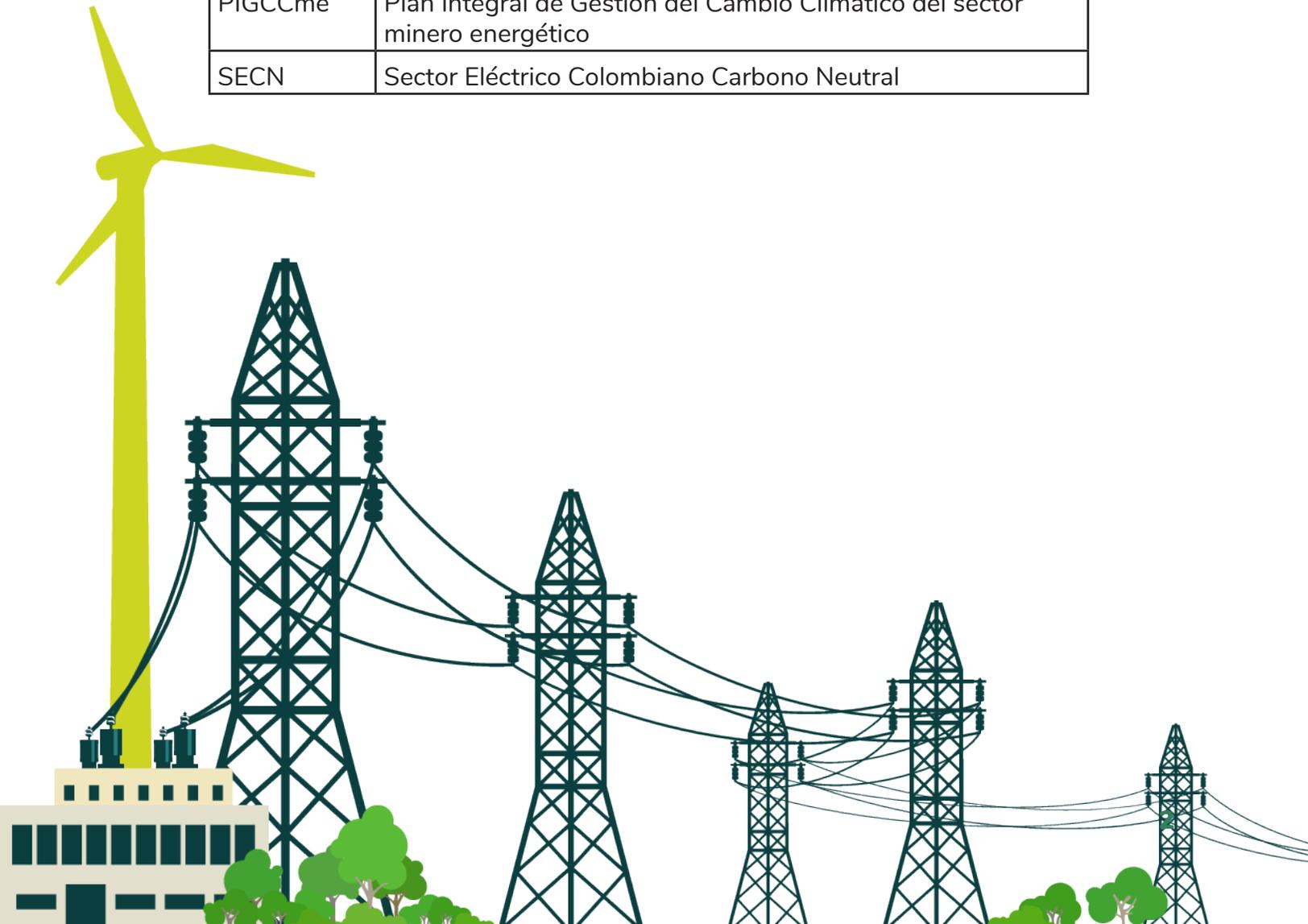


*En coordinación con*



## Acrónimos

ASECN	Alianza Sector Eléctrico Colombiano Carbono Neutral
COP	Conferencia de Cambio Climático de las Naciones Unidas
EPM	Empresas Públicas de Medellín
GEB	Grupo de Energía de Bogotá
GEI	Gases de Efecto Invernadero
Minenergía	Ministerio de Minas y Energía
MtonCO2eq	Millones de Toneladas de CO2 equivalente
NREL	Laboratorio Nacional de Energías Renovables
PIGCCe	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial
PIGCCme	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector minero energético
SECN	Sector Eléctrico Colombiano Carbono Neutral



## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Alianza del sector eléctrico colombiano carbono neutral</b>	<b>5</b>
2.1	Actores que conforman la alianza	5
<b>3</b>	<b>Logros de la alianza en el 2021</b>	<b>6</b>
3.1	Espacios de discusión	6
3.1.1	Mesas técnicas especializadas	6
3.2	Compromisos de la alianza	6
3.3	Documentos avalados de alianza en 2021	7
3.3.1	Formalización del reglamento de la alianza	7
3.3.2	Plan de trabajo 2021	7
3.3.3	Abc para la entrega de información alianza secn	8
3.4	Proyectos ambientales de las empresas miembro	9
3.5	Resultados de cop 26	10
3.6	Plan de comunicaciones	11
3.6.1	Formulación de la parrilla en redes sociales	12
<b>4</b>	<b>Resultados del plan de trabajo</b>	<b>14</b>
4.1	Ajustes en el plan de trabajo	14
4.1.1	Situación actual de las empresas	14
4.1.2	Barreras	14
4.1.2.1	Barreras evidenciadas en las encuestas y entrevistas.	14
4.1.2.2	Barreras evidenciadas en estudio nrel	18
4.1.3	Definición de los pasos para reportar la información	18
4.1.4	Plan de trabajo ajustado 2021	19
<b>5</b>	<b>Plan de trabajo 2022</b>	<b>21</b>
5.1	Retos para 2022	21
5.2	Plan de trabajo 2022	21
<b>6</b>	<b>Anexos</b>	<b>24</b>

## 1. Introducción

Recientemente, Colombia se ha comprometido a reducir las emisiones en 11.2 Ton CO<sub>2</sub> equivalente al año 2030 y a alcanzar la carbono neutralidad para el 2050, a través de la implementación de acciones para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), lo que evidenció la necesidad de abordar el cumplimiento de dichas metas a través de varias herramientas.

Considerando lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía incentiva la creación de un acuerdo voluntario que permita a las partes alcanzar las metas antes descritas. En el 2021 se crea la Alianza del Sector Eléctrico Colombiano Carbono neutral, (ASECN). Esta alianza se conformó con empresas del sector eléctrico interesadas en reducir y compensar sus emisiones de CO<sub>2</sub> para aportar a mitigar el cambio climático, la empresa XM encargada de la secretaría técnica y encabeza del Ministerio de Minas y Energía el liderazgo de la iniciativa. Por medio de esta alianza se definieron y plantearon estrategias para definir los objetivos para alcanzar la Carbono Neutralidad antes de 2050.

Las 10 empresas del sector que a la fecha hacen parte de la Alianza representan el 55% de la capacidad de energía instalada en el sistema, el 57% de la generación actual y son las responsables de operar más de 20.000 Km de líneas de transmisión a lo largo del país en los diferentes niveles de tensión.

Entre las actividades desarrolladas durante el 2021 se encuentra la definición del reglamento de la Alianza, el Plan de trabajo para el año, capacitaciones, charlas técnicas, encuestas, entrevistas, análisis de información y el ABC para el suministro de información de las empresas.

Este documento presenta un recuento de las actividades desarrolladas en 2021, dividido en 5 secciones: la primera parte que describe brevemente la Alianza, seguido de los logros, los resultados con sus respectivas barreras, el plan de trabajo para el 2022 y los anexos.



## 2. Alianza del Sector Eléctrico Colombiano Carbóno Neutral

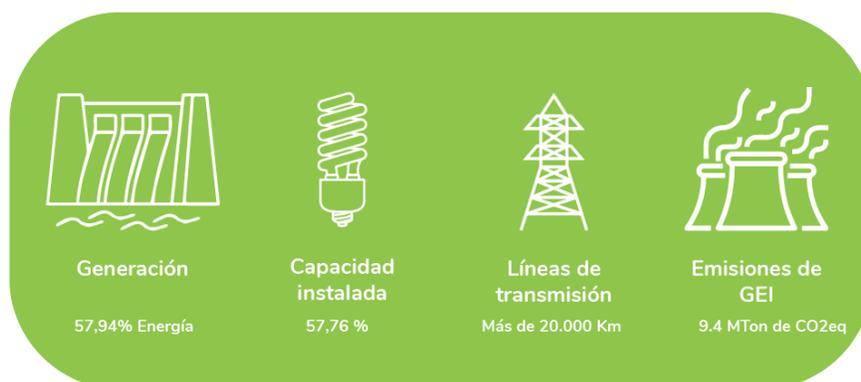
La Alianza del Sector Eléctrico Colombiano Carbóno Neutral (ASECN) fue la primera alianza de este tipo en Colombia; se constituyó para responder a la necesidad de aunar esfuerzos, para evitar el aumento de Gases de Efecto Invernadero - GEI y de esta manera contribuir con la disminución de los impactos del cambio climático. Esta iniciativa voluntaria del sector busca aportar a los esfuerzos de Colombia para alcanzar la carbóno neutralidad antes de 2050.

El objetivo principal de la ASECN es lograr que las empresas interesadas, que hacen parte del Sistema Interconectado Nacional -SIN, hayan alcanzado, al año 2050, la carbóno neutralidad a través del trabajo en conjunto con el Ministerio de Minas y Energía (Minenergía) y XM, secretario técnico.

### 2.1 Actores que conforman la Alianza



En relación con el Sistema de Interconexión Nacional (SIN), estas 10 empresas representan:



Fuente: XM, 2021



### 3. Logros de la Alianza en el 2021

A continuación, se describen los logros alcanzados por la ASECN en el 2021

#### 3.1 Espacios de discusión

Durante el 2021 se llevaron a cabo entrevistas con cada una de las empresas integrantes de la Alianza, en las cuales se analizó la situación actual de las compañías en temas de estrategias ambientales y cuáles eran las barreras que identificaban.

Adicionalmente a las entrevistas, se realizaron encuestas en las que las empresas indicaron su conocimiento en temas relacionados con el inventario de GEI y el interés de obtener la certificación de Carbono Neutralidad.

##### 3.1.1 Mesas técnicas especializadas

Se realizaron las mesas técnicas especializadas de forma mensual, en las cuales participaron representantes del Minenergía, de todas las empresas y XM, para discutir diferentes temas de interés en torno a la Alianza.

En 2021 se llevaron a cabo 7 mesas especializadas. En dichas reuniones se avalaron 5 documentos, la estrategia de comunicaciones, 2 encuestas y más de 8 capacitaciones, recibiendo aportes de todas las empresas para los diferentes documentos y actividades.

#### 3.2 Compromisos de la Alianza

En las mesas técnicas especializadas se definieron distintos compromisos, los cuales fueron avalados por todos los miembros de la Alianza.

Entre los compromisos del año 2021 con mayor relevancia se resaltan:

- Firma de la Alianza del Sector Energético Colombiano por la Carbono neutralidad: en dicho documento los representantes legales de las empresas miembro, el ministro de Minas y Energía y la gerente general de XM firmaron el acuerdo voluntario, en donde se comprometen a alcanzar la carbono neutralidad antes de 2050.
- Plan de trabajo 2021, en el que se presentaron los hitos que todos los miembros de la ASECN se comprometieron a cumplir.
- En conjunto, se definió el 2019 como año base para los inventarios de GEI.
- En la quinta mesa técnica se acordó los gases de efecto invernadero a cuantificar: CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub> y HFC
- Se construyó el ABC de reporte de la información con los insumos necesarios por parte de las empresas para determinar los contenidos a entregar a la Alianza.



### 3.3 Documentos avalados de Alianza en 2021

En este apartado se presenta un resumen de los documentos elaborados y aceptados por parte de los integrantes de la Alianza.

#### 3.3.1 Formalización del reglamento de la Alianza

En este documento se encuentran plasmadas las características de la Alianza, los objetivos a cumplir, la gobernanza de la iniciativa, así como los compromisos que adquieren aquellas empresas que se vinculen de forma voluntaria.

En el reglamento se establecen las reglas y normas para todos los actores que intervienen en la Alianza y de esta manera garantizar que se alcance la carbono neutralidad antes de 2050.

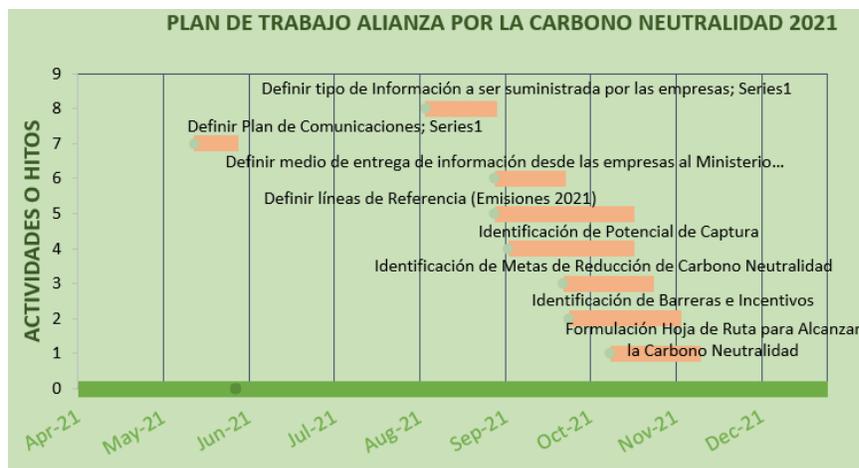
Anexo:  
2021-06-17 Reglamento de la ASECN

#### 3.3.2 Plan de trabajo 2021

El plan de trabajo cuenta con la descripción de los hitos y/o actividades a alcanzar durante el 2021 y primera parte de 2022. Se definieron nueve actividades con el propósito de llegar a formular la hoja de ruta.

En la siguiente gráfica se puede observar el período de tiempo en el que se planteó dar cumplimiento al plan de trabajo

Gráfico 3-1 Plan de trabajo 2021





Aunque este plan fue aceptado por todos los participantes de la Alianza, en el ejercicio de desarrollo de esta, se evidenció la necesidad de ajustar el plan de forma que las empresas pudieran desarrollar la hoja de ruta para alcanzar la Carbono Neutralidad de una forma más sencilla y clara. **(ver numeral 4).**

### 3.3.3 ABC para la entrega de información Alianza SECN

En este documento se encuentra, de forma detallada, la manera en que las empresas deben definir, plantear y reportar la información para alcanzar el objetivo de la Carbono Neutralidad antes de 2050.

La información se divide en tres pasos clave:

Figura 3-1 Los tres pasos para el reporte de la información



Fuente: Elaboración propia, 2021

El primer paso es realizar el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático empresarial -PIGCCe donde las empresas presentan su situación actual y las estrategias a implementar para alcanzar la carbono neutralidad.

El segundo paso es la estimación y verificación de las emisiones de GEI, de tal forma que la Alianza cuente con información veraz.

El tercer paso es la elaboración del Reporte de Sostenibilidad, donde se plasma la información relevante del PIGCCe así como el inventario de GEI verificado.

Esta información se encuentra ampliamente descrita en el documento anexo.

Anexo:  
ABC para la entrega de Información Alianza SECN



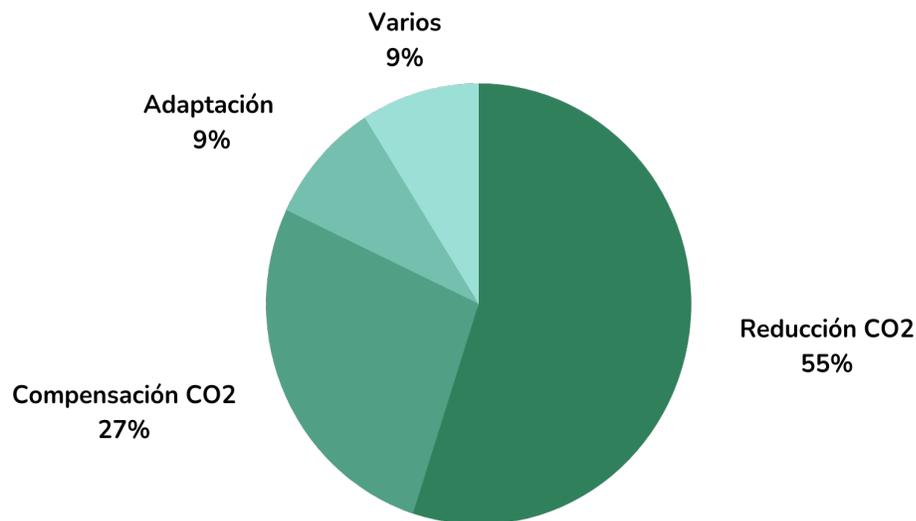
### 3.4 Proyectos ambientales de las empresas miembro

Adicionalmente a los compromisos adquiridos, en el año 2021 algunas de las empresas vinculadas a la ASECN presentaron las iniciativas que han venido desarrollando en torno a mitigación y adaptación del cambio climático.

En total, 5 empresas reportaron 11 proyectos de los cuales el 55% (6) corresponden a actividades para reducción de emisiones, 27% (3) para compensación, 9% (1) para adaptación y 9% (1) tecnología para conocer el consumo de energía y calcular las emisiones de GEI.

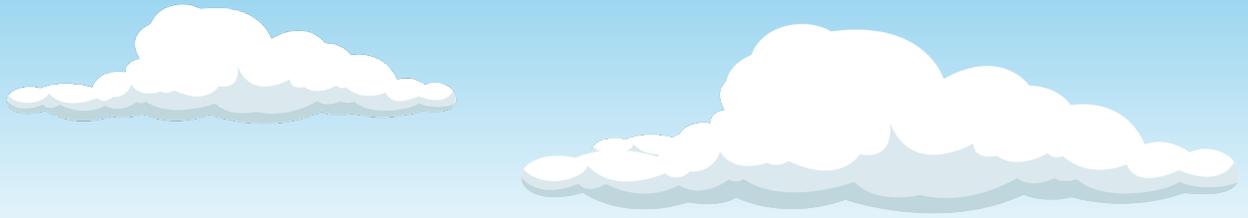
Cabe indicar que los proyectos segregados en reducción de emisiones y compensación son el 82% de las iniciativas y se clasifican dentro de las estrategias de mitigación definidas en el PIGCCme.

Gráfico 3-2 Iniciativas empresas



Entre las iniciativas que llevan a cabo las empresas se resaltan programas de instalación de paneles solares para generación de energía, así como instalación de parques eólicos e hidroeléctricas. En temas de compensación se resaltan los programas de protección de bosques, fauna y siembra de árboles.

Para el año 2022 se espera que todas las empresas cuenten con desarrollo y/o implementación de iniciativas que les permitan reducir y/o mitigar las emisiones de GEI para poder alcanzar la Carbono Neutralidad antes de 2050.



### 3.5 Resultados de COP 26

El Minenergía realizó una presentación en la Conferencia de Cambio Climático de las Naciones Unidas (COP 26), en la que se resaltó el trabajo que se está llevando a cabo en la Alianza y la necesidad de que las empresas comiencen a implementar estrategias que permitan alcanzar el objetivo la neutralidad antes de 2050.

Figura 3-2 Diapositiva de la presentación de la Alianza en la COP 26



En las siguientes imágenes se pueden ver al Ministro de Minas y Energía en la sede de la COP 26, así como una intervención de XM en cabeza de su gerente general. Adicionalmente, se presenta un trino donde se habló de la ASECN.

Figura 3-3 COP 26



Fuente: XM, 2021



Figura 3-4 Mensaje de Twitter sobre la Alianza en COP 26



Anexo:  
COP 26- <https://twitter.com/i/status/1455943102959661056>

### 3.6 Plan de comunicaciones

En el 2021 el área de comunicaciones liderado por el equipo de XM diseñó una estrategia para informar sobre los avances de la Alianza, además de incentivar a más empresas del sector para que se sumarán al acuerdo.

Entre las actividades desarrolladas se encuentran videos informativos, eventos en vivo tipo Live sobre la transición energética, comunicados a medios, entre otros entregables.

A continuación se presentan, de forma resumida, los resultados y logros del plan de comunicaciones:



### 3.6.1 Formulación de la parrilla en redes sociales

Se creó una parrilla en la que se describen las diferentes estrategias para difusión de información como comunicados, videos, etc. a través de las redes sociales. En dicha parrilla se describe detalladamente el tema a comunicar, la pieza gráfica y el medio en el que será compartida dicha pieza.

En la siguiente figura se pueden observar algunas de las piezas compartidas en Twitter y LinkedIn

Figura 3-5 Pieza gráfica



Fuente: XM, 2021

En el 2021 se divulgaron 6 piezas gráficas que fueron compartidas a través de los diferentes medios digitales institucionales de los participantes.

### Comunicados

Adicionalmente, se realizaron 2 comunicados, en los cuales se divulgaron hitos de la Alianza como la firma de la ASECN por parte de los representantes legales de todas las empresas miembro y la adhesión de una nueva empresa.

En los siguientes enlaces se encuentran dichos comunicados:

- <https://www.xm.com.co/noticias/sector-electrico-colombiano-carbono-neutral-2050>
- <https://www.xm.com.co/noticias/4112-liderada-por-el-ministerio-de-minas-y-energia-con-la-secretaria-tecnica-de-xm-la>

## Videos de la Alianza

En 2021 se realizaron videos para dar a conocer la Alianza, entre los más destacados se encuentran:

- Lanzamiento de la ASECN:  
En este video se presenta la situación actual del sector de energía eléctrica en términos de GEI y cuál es la cantidad de Toneladas de CO2 que serán necesarias reducir, evitar y/o compensar para lograr la carbono neutralidad antes del 2050 <https://www.youtube.com/watch?v=GrcZVxxZIsE>
- Live sobre la transición energética:  
En este video se presenta las oportunidades que plantea la transición energética con relación al acuerdo de París. <https://www.youtube.com/watch?v=wBAk1oLBcdU>

Adicionalmente se realizó un vídeo especial para la COP 26, el cual se subtituló en inglés, lo que permitió el posicionamiento de la Alianza a nivel nacional e internacional.

Con la estrategia de comunicaciones llevada a cabo en 2021 se logró el reconocimiento de la Alianza a nivel nacional e internacional, también entre las empresas del sector de energía y los gremios, lo que aportó para contar con la adhesión de más compañías y evidenció la necesidad de analizar la posibilidad de incluir a los gremios dentro de la Alianza.



## 4. Resultados del plan de trabajo

En este apartado se describen todos los resultados obtenidos en los espacios de discusión, capacitaciones, encuestas, etc. asociados al plan de trabajo.

### 4.1 Ajustes en el plan de trabajo

Durante el 2021 se definieron hitos y planes, los cuales, en el ejercicio de la Alianza, a través de las mesas técnicas, entrevistas y encuestas, evidenciaron la necesidad de ajustar los objetivos a la realidad de las empresas.

Esto dio como resultado una estrategia más robusta en torno de los objetivos de la Alianza.

A continuación, se presenta a grandes rasgos los hallazgos encontrados en el ejercicio de la Alianza, que permitieron ajustar el plan de trabajo del 2021 y plantear la estrategia para el reporte de información 2022.

#### 4.1.1 Situación actual de las empresas

Cada una de las empresas que hacen parte de la ASECN es autónoma en la implementación de sus propios programas ambientales. Algunas de ellas, tienen amplia experiencia en el componente ambiental y cuentan con certificaciones como la ISO14001. Así mismo, tienen establecida un área ambiental, por medio de la cual desarrollan proyectos en torno a la reducción, mitigación y/o compensación de los Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Por otro lado, de esta Alianza también hacen parte empresas que se encuentran en una fase incipiente en términos ambientales, por lo que, están comenzando a desarrollar diferentes estrategias y programas en torno a la protección/mejora del medio ambiente.

#### 4.1.2 Barreras

En este apartado se resumen algunas barreras evidenciadas a lo largo del ejercicio de la Alianza durante el 2021.

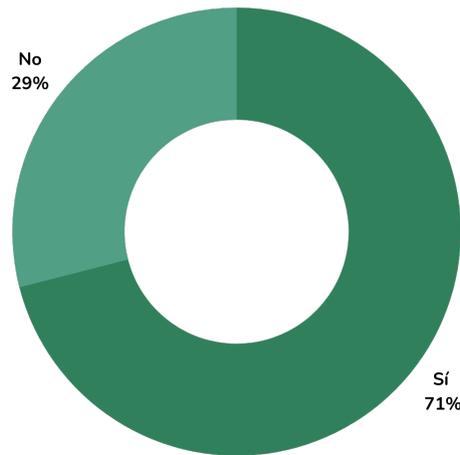
##### 4.1.2.1 Barreras evidenciadas en las encuestas y entrevistas

Como se indicó previamente, las empresas se encuentran en diferentes etapas en la formulación y/o implementación de sus estrategias y programas ambientales. Por consiguiente, la Alianza llevó a cabo entrevistas con cada una de las empresas y encuestas que permitieron evidenciar en qué fase se encontraba cada una de ellas en torno a los objetivos de la Alianza.



Entre los hallazgos, se evidenció que alrededor del 70% de las empresas miembro realizaban el informe de sostenibilidad mientras que el 30% no lo hacía. Esto representa un reto, teniendo en cuenta que este será el documento que suministrarán a la Alianza de forma anual, por lo cual es necesario apoyar a ese 30% de empresas que no llevan a cabo dicho informe.

Gráfico 4-1 Reporte de sostenibilidad



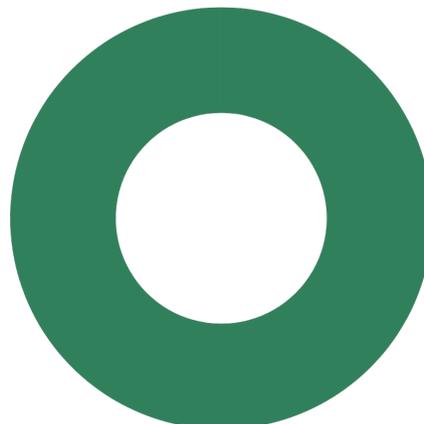
Fuente: XM y Minenergía, 2021

### Inventarios de GEI y verificación

Se evidenció que todas las empresas hacían inventarios de GEI, sin embargo, solo el 50% realiza el proceso de verificación con un ente externo.

Gráfico 4-2 Empresas que hacen inventario de GEI

¿En su empresa /grupo empresarial realizan la estimación de GEI de forma anual?

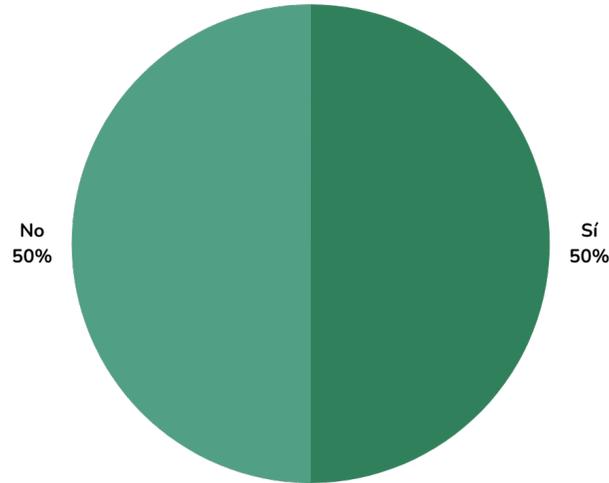


Sí

Fuente: XM y Minenergía, 2021

Gráfico 4-3 Empresas que hacen verificación del GEI

¿ La verificación de las emisiones de GEI son realizadas por parte de un agente externo?



Fuente: XM y Minenergía, 2021

La verificación es fundamental en este proceso, debido a que es la única forma de corroborar la veracidad de los datos estimados, por esta razón es importante que todas las empresas que sean integrantes de la Alianza, realicen el inventario de emisiones con verificación externa.

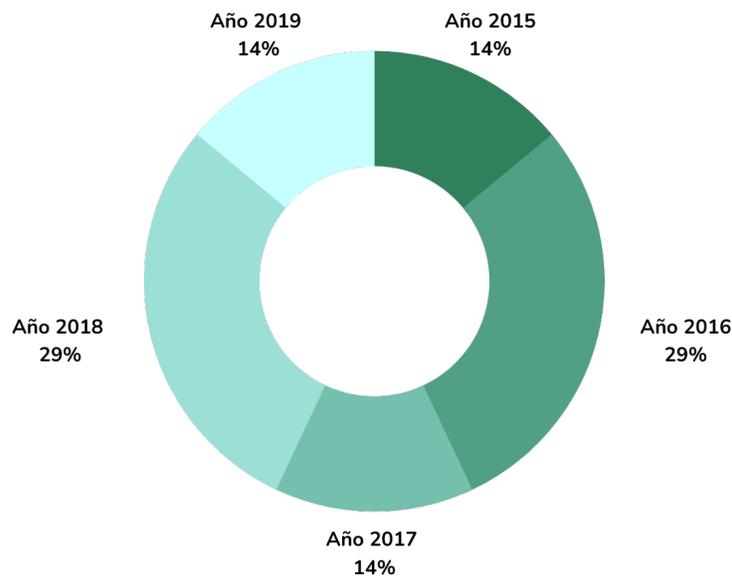
Lo anterior puede ser una barrera para algunas de las empresas, teniendo en cuenta que la estimación de GEI requiere de conocimiento en el área para asegurar que los valores que se obtengan puedan ser verificados por un ente externo y es la razón por la cual, la Alianza apoya a las empresas con capacitaciones de expertos en el área.



### Definición de año base

Para facilitar el análisis de la información es necesario contar con un año base para la estimación de GEI que sea igual para todas las empresas. En la encuesta realizada se evidenció que todas tienen años diferentes, por consiguiente, en una de las mesas técnicas se sometió el proceso a votación y se definió el 2019 como año base.

Gráfico 4-4 Año base empresas



Fuente: XM y MME, 2021

### Metodologías de estimación de emisiones

Es claro que existen diferentes metodologías para realizar e inventario de emisiones; sin embargo, no todas las empresas las conocían ni tenían claridad de las diferencias entre una y otra o sobre el proceso de certificación. En consecuencia, se solicitó el apoyo técnico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual capacitó a los integrantes de la Alianza en los temas relevantes del proceso de certificación en Carbono neutralidad, así como la verificación y estimación de emisiones.





#### 4.1.2.2 Barreras evidenciadas en estudio NREL

En el año 2021 el Laboratorio Nacional de Energías renovables (NREL por sus siglas en inglés), financió un proyecto en el que se evaluó la viabilidad de realizar acuerdos voluntarios en el sector minero energético de Colombia. Para ello, fue necesario analizar la situación actual de las empresas en términos de cambio climático a través de sus informes de sostenibilidad.

Dicho estudio reveló que solo el 19% del total de las empresas de dicho sector cuentan con un informe de sostenibilidad. De ese 19%, el 28% son empresas del subsector de energía eléctrica y de ese porcentaje solo el 11% del total de las empresas del subsector presentó informe de sostenibilidad (15 de 166 empresas).

Con respecto al cambio climático, se evidenció que, del total de los informes de sostenibilidad del sector, el 13% no hace referencia a ningún concepto del cambio climático, incluso se presentaron casos en los que compañías reportaron su huella de carbono y aun así no tenían una relación con los objetivos de cambio climático, puesto que no tenían definidas las acciones de mitigación y/o adaptación en dichos documentos.

Considerando lo que arrojó el estudio de NREL, las entrevistas y las encuestas, se evidenció que uno de los retos y/o barreras más grandes, es lograr que todas las empresas de la Alianza tengan claridad de los conceptos y de cómo aplicarlos, para que se encuentren un nivel similar que permita compartir las experiencias de cada una y garantizar una estandarización en los datos a reportar, facilitando el análisis de los avances de la Alianza.

#### 4.1.3 Definición de los pasos para reportar la información.

Teniendo en cuenta las barreras descritas previamente, se evidenció la necesidad de que todas las empresas cuenten con el mismo tipo de información, por consiguiente, se precisaron los siguientes pasos que han de seguir los integrantes de la Alianza para el reporte de la información.

Figura 4-1 Pasos para reporte de información



Fuente: Elaboración propia, 2021



El paso uno es el Plan Gestión de Cambio Climático empresarial (PIGCCe), un documento en el que las empresas plasmarán la forma en la que alcanzarán la carbono neutralidad, indicando la situación actual, actividades, objetivos, tiempos, y costos.

El PIGCCe será el punto de partida para todas las empresas miembro, puesto que se define la estrategia específica con acciones de mitigación, compensación y de adaptación para alcanzar la carbono neutralidad antes de 2050. La elaboración de este plan es el mayor reto que afrontarán las empresas en 2022, la Alianza apoyará técnicamente a todas las compañías miembro para garantizar que cada una de ellas cuente con su PIGCCe definido al finalizar el año.

En segundo lugar, deben realizar el reporte de sostenibilidad. Este es un documento en el que se plasma la información más relevante de la empresa en temas de la sostenibilidad ambiental. Dicho documento debe contar con la información clave del PIGCCe y será suministrado al área técnica de la Alianza.

Finalmente, el área técnica de la Alianza será la encargada del paso III, ya que tomará la información más relevante de los reportes de sostenibilidad, realizará un análisis detallado, y lo reportará de forma anual al Ministerio de Minas y Energía y a los demás participantes de la Alianza.

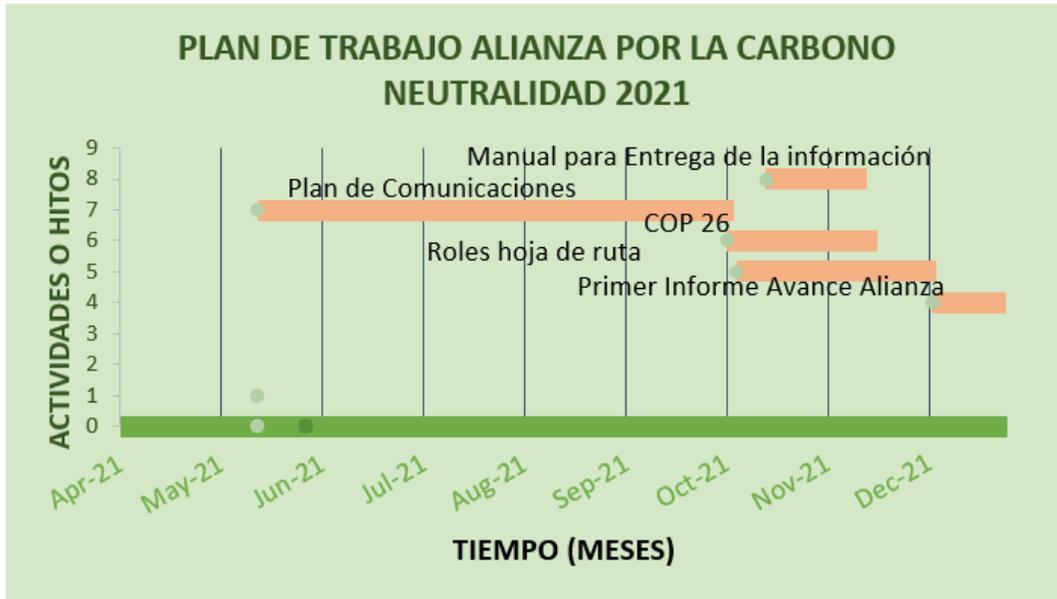
El PIGCCe y el reporte de sostenibilidad serán los hitos de mayor importancia para el 2022. En el ABC para la entrega de información de la Alianza se encuentran descritos los tres ítems.

#### **4.1.4 Plan de trabajo ajustado 2021**

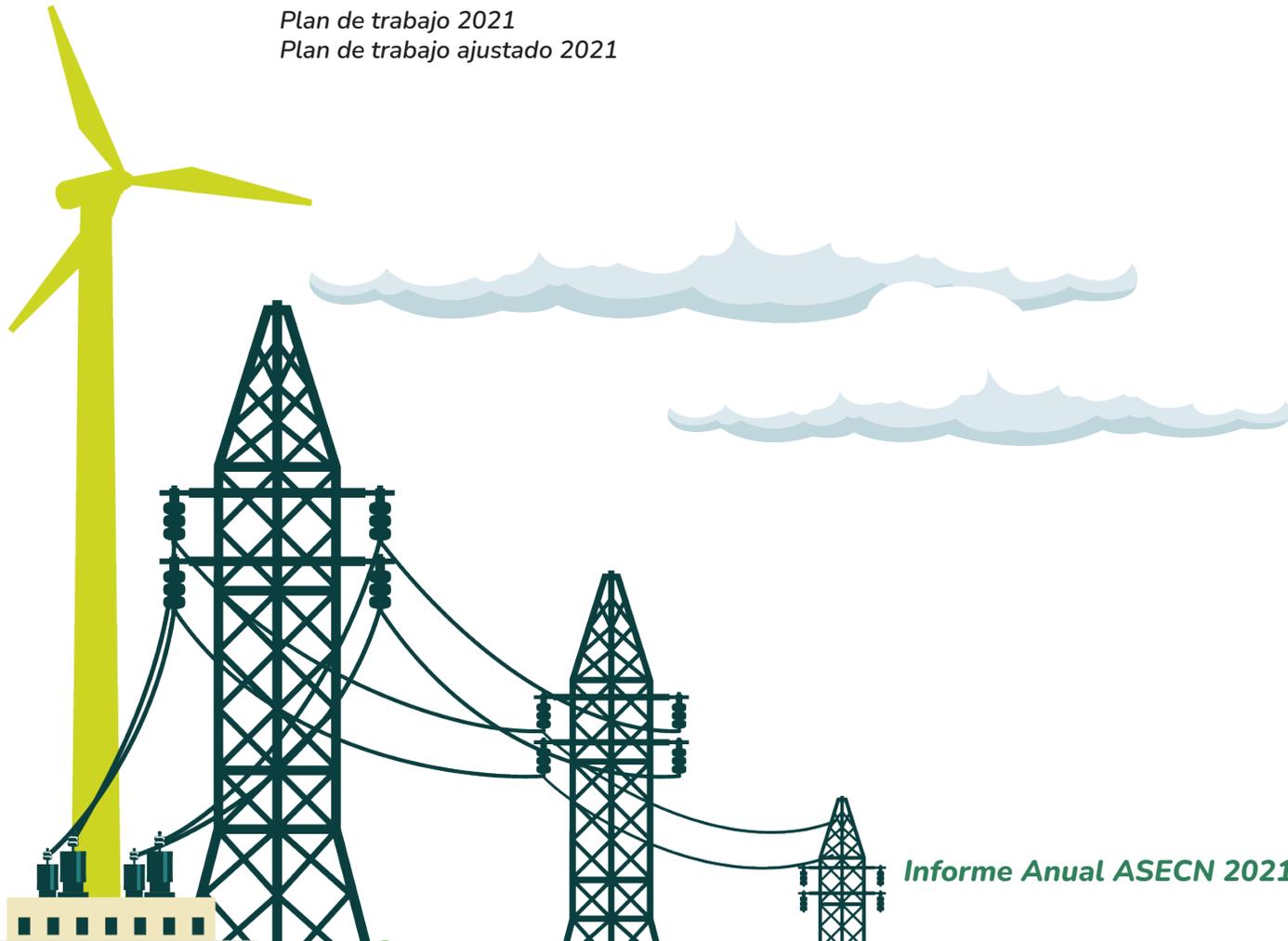
Considerando el análisis previo, se evidenció que varias de las actividades que estaban definidas para 2021 dependían del análisis y de la formulación del PIGCCe, por ejemplo la identificación del potencial de captura y/o las metas de reducción, por lo cual fue necesario eliminar dichas actividades del plan de trabajo 2021, por lo anterior, pasamos de 9 actividades definidas para el 2021 a 5 .



Gráfico 4 -5 Plan de trabajo ajustado 2021



Anexo:  
 Plan de trabajo 2021  
 Plan de trabajo ajustado 2021





## 5. Plan de trabajo 2022

### 5.1 Retos para 2022

Las empresas de la Alianza deberán contar con su PIGCCe en 2022; este documento representa un gran reto para la ASECN y requiere de un gran esfuerzo de todos sus miembros. Desde el área técnica de la Alianza se realizarán capacitaciones y acompañamiento a todas las empresas que lo requieran, para garantizar que todas cuenten con este documento al final del año.

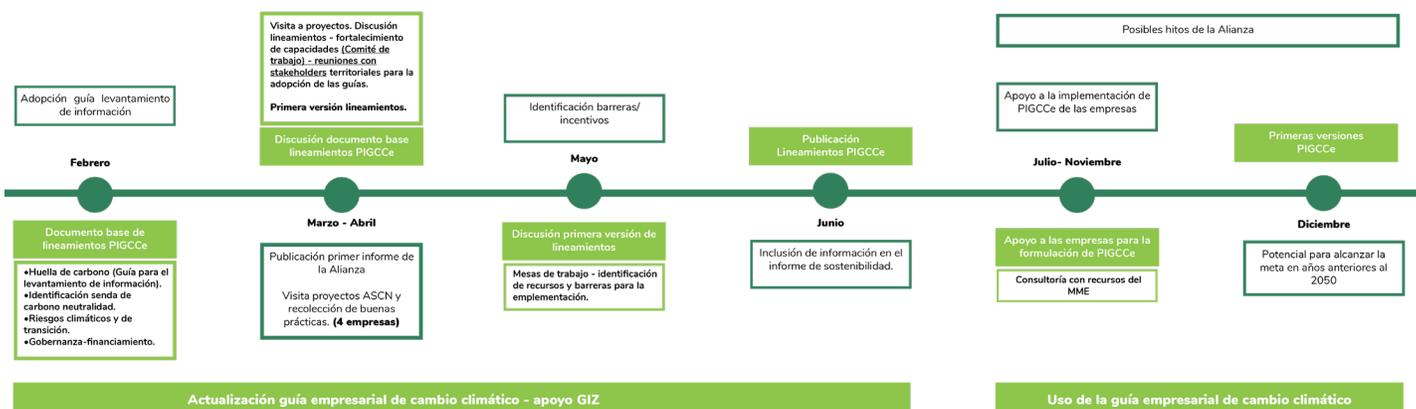
Otro de los grandes retos para el 2022 es que todas las empresas miembro elaboren y entreguen a la Alianza el reporte de sostenibilidad. Este documento incluirá la información clave en términos de carbono neutralidad la cual será extraída del PIGCCe.

Las 10 empresas que hacen parte de esta iniciativa generan el 57,94% de la energía del SIN con alrededor de 74.000 GWH; cuentan con el 54,76% de la capacidad instalada y con más de 20.000 km de líneas de transmisión. Sin embargo, en términos de emisiones de GEI, emiten 9.4 Mton de CO<sub>2</sub>eq, que representan alrededor del 14% de todo el SIN. Esto indica que aún hay mucho por recorrer y que, uno de los grandes retos para el 2022 es lograr que un mayor número de empresas adheridas. Este reto representa una oportunidad, ya que permitirá plantear estrategias que le den mayor representatividad a nivel nacional.

### 5.2 Plan de trabajo 2022

El Minenergía planteó un plan de trabajo para el 2022 enfocado en apoyar a las empresas en la elaboración del PIGCCe.

Figura 5-1 Cronograma PIGCCe 2022



Fuente: Minenergía, 2021



Adicionalmente al plan específico para el PIGCCe en la siguiente figura se describen los hitos o actividades a alcanzar durante el 2022 así como el cronograma de ejecución y las partes involucradas.

Figura 5-2 Cronograma 2022

Encargado	Hito	Requiere de apoyo	Quiénes intervienen				Cronograma															
			Empresas	Gobierno	Secretaría técnica	Apoyo adicional	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23
Empresas	Plan de Cambio Climático	SI	X	X	X	X																
Empresas	Reporte de sostenibilidad	SI	X	X	X	X																
Gobierno	Certificación CN	SI			X	X																
Gobierno	Comunicación PIGCCe	NO																				
Secretaría técnica	Informe de la alianza	SI	X	X	X	X																

Anexo:  
Plan de trabajo 2022





**A estas 10 empresas, muchas gracias por su compromiso con la mitigación del cambio climático y por el trabajo conjunto con el Ministerio y con XM para cumplirle al país en el compromiso de reducción de emisiones de GEI del sector eléctrico colombiano.**



*Lider y promotor*



*Secretaría técnica*



*En coordinación con*





## 6 ANEXOS

En la siguiente ruta se pueden encontrar todos los documentos de los que fue extraída la información para la elaboración de este informe:

En el siguiente link se encuentra la ruta para acceder a los anexos:

[https://minenergiacol-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/fesarmiento\\_minenergia\\_gov\\_co/Documents/Alianza%20Carbono%20Neutral?csf=1&web=1&e=oZJQ0L](https://minenergiacol-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/fesarmiento_minenergia_gov_co/Documents/Alianza%20Carbono%20Neutral?csf=1&web=1&e=oZJQ0L)

- Reglamento: Alianza Carbono Neutral/Reglamento/ 2021-06-17 Reglamento de la ASECN
- Plan de Trabajo: Alianza Carbono Neutral/Plan de Trabajo/ 2021-04-26 Plan de Trabajo
- Plan de Trabajo ajustado: Alianza Carbono Neutral/Plan de Trabajo/ Plan de Trabajo actualizado
- Plan de trabajo 2022: Alianza Carbono Neutral/Plan de Trabajo/ Plan Trabajo 2022
- Manual de información: Alianza Carbono Neutral/Manual de Información/ Manual para la entrega de información ASECN
- Presentaciones generales: Alianza Carbono Neutral/ Presentaciones/
- Documento NREL : Alianza Carbono Neutral/NREL
- COP 26: Alianza Carbono Neutral/ Comunicaciones2021/ COP 26
- Estrategia de comunicaciones: Alianza Carbono Neutral/ Comunicaciones2021/ Alianza 2021.