

**Actividad minera en Santander ejemplifica la innovación social**

Uber Cubides Vidal

Asesor

Juan Sebastián Ávila Santos

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades – ECSAH

Psicología

2024

## **Actividad Minera en Santander Ejemplifica la Innovación Social**

### **Resumen**

Este artículo se centró en la identificación y análisis de la innovación social a través de las acciones de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte, que busca transformar la relación entre la minería y las comunidades locales en Santander. Se empleó una metodología que incluyó entrevistas semi-estructuradas con líderes comunitarios y revisión de documentos relevantes. Los hallazgos destacaron la participación de las comunidades en la toma de decisiones sobre inversiones sociales, así como el desarrollo de iniciativas que promueven el bienestar comunitario y la sostenibilidad ambiental. Este enfoque participativo ha demostrado ser un modelo efectivo para abordar los desafíos sociales en el contexto minero, estableciendo un camino hacia un futuro más colaborativo y responsable.

***Palabras clave:*** Innovación Social, Minería, Comunidad, Sostenibilidad, Participación.

### **Abstract**

This article focused on the identification and analysis of social innovation through the social responsibility actions of the Soto Norte Project, which seeks to transform the relationship between mining and local communities in Santander. A methodology that included semi-structured interviews with community leaders and review of relevant documents was employed. The findings highlighted the participation of communities in decision-making on social investments, as well as the development of initiatives that promote community well-being and environmental sustainability. This participatory approach has proven to be an effective model for addressing social challenges in the mining context, setting a path towards a more collaborative and responsible future.

***Key words:*** Social Innovation, Mining, Community, Sustainability, Participation.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	5
Metodología .....	7
Resultados .....	8
Discusión.....	11
Conclusiones .....	13
Recomendaciones .....	14
Referencias.....	16

## Introducción

La actividad minera en el mundo es un sector fundamental que impulsa el 45% de la economía, genera empleo y proporciona recursos esenciales para diversas industrias (Minaria Sostenible de Galicia, 2022). Sin embargo, esta actividad también conlleva consecuencias sociales significativas, como el desplazamiento de comunidades, la degradación ambiental y la pérdida de culturas locales (Ingetc, 2017), entre otras. En este contexto, dicha actividad en el municipio de California, Santander, no es ajeno a estos desafíos. La minería en esta región ha sido una fuente de ingresos y desarrollo por más de 400 años, pero también ha generado tensiones entre las necesidades económicas, la protección del medio ambiente y los derechos de las comunidades.

Actualmente Aris Minig desarrolla acciones de tipo social en esta región, las cuales se ha identificado como innovación social con enfoque participativo el cual lo ha llamado “Acuerdo Social Marco”. La innovación social se presenta como una respuesta a estos retos (Gutiérrez y Gutiérrez, 2021). Este concepto se refiere a nuevas soluciones que abordan problemas sociales de manera más efectiva y sostenible que las soluciones existentes (Hernández et. al, 2016, p.174). La innovación social, además de mejorar la calidad de vida de las personas, también promueve la colaboración entre diferentes actores sociales para generar un impacto positivo en la comunidad (Martínez, 2017, p.61). En California, este enfoque se ha materializado a través de las acciones de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte, que ha implementado diversas iniciativas orientadas a fomentar el desarrollo sostenible y el bienestar comunitario permitiendo que las comunidades identifiquen las necesidades y propongan soluciones desde su perspectiva.

Las acciones de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte en California se han centrado en fortalecer el tejido social mediante la creación de espacios de diálogo y participación

(La República, 2023). Se han establecido comisiones regionales y municipales compuestas por líderes comunitarios, jóvenes y representantes de la empresa minera para identificar necesidades y priorizar inversiones en infraestructura, educación y salud (Proyecto Soto Norte, 2024). Estas comisiones permiten que los habitantes se involucren activamente en el proceso de toma de decisiones, promoviendo un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia el desarrollo del municipio.

El Proyecto Soto Norte ejemplifica la innovación social al integrar acciones de responsabilidad social que buscan no solo mitigar los impactos negativos de la minería, sino también generar beneficios tangibles para la comunidad. Este enfoque incluye programas educativos, iniciativas de emprendimiento sostenible y mejoras en infraestructura básica (Semana, 2024). La caracterización del ecosistema de actores involucrados muestra una colaboración activa entre la empresa minera, las comunidades locales y organizaciones no gubernamentales, lo que refuerza el compromiso colectivo hacia un futuro más sostenible.

La actividad minera en California presenta tanto oportunidades como desafíos. A través de la innovación social, las acciones de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte se posicionan como un modelo que busca transformar estos desafíos en oportunidades para el desarrollo comunitario, fomentando una relación más equilibrada entre la minería y el bienestar social (Rojas, 2020). En este artículo, se busca conceptualizar sobre la innovación social y partir de esta experiencia específica y su ocurrencia en este municipio analizarla a través de la escala de maduración tecnológica (T.R.L. Technology Readiness Level). Se mostrará en detalle cómo se ha desarrollado la acción de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte, analizando su impacto y grado de maduración en términos de innovación social. A través de esta exploración,

se espera identificar lecciones aprendidas que puedan ser replicables en otras comunidades enfrentando desafíos similares.

### **Metodología**

Este artículo se llevó a cabo a través de un enfoque cualitativo. Como fuente primaria, se realizó una entrevista semi-estructurada con uno de los líderes del proyecto, lo que permitió obtener información directa sobre la implementación, los desafíos y los logros alcanzados. El diseño de la entrevista busca explorar en profundidad las percepciones y experiencias del líder, facilitando un entendimiento más claro de la dinámica participativa y el impacto social del proyecto. Además, se utilizaron fuentes secundarias que incluyeron una revisión documental de informes institucionales que brinda la empresa a través de su página oficial, artículos de prensa y publicaciones en sitios web relacionados con el Proyecto Soto Norte.

Esta revisión documental proporcionó un contexto más amplio sobre la innovación social y su evolución. El proceso metodológico siguió varios pasos clave, primero, se identificó la experiencia de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte como un caso relevante de innovación social en el ámbito minero. Posteriormente, se recabó información a través de la entrevista y la revisión de documentos y exploración de sitios web, lo que permitió construir un marco comprensivo sobre la experiencia. La información obtenida fue analizada utilizando la escala de maduración tecnológica (TRL), lo que facilitó la identificación del grado de maduración de la iniciativa. El trabajo de campo incluyó la interacción directa con los líderes comunitarios y otros actores involucrados en el proyecto, lo que enriqueció el análisis al incorporar diversas perspectivas sobre el impacto social y las estrategias implementadas.

## Resultados

Las acciones de responsabilidad del Proyecto Soto Norte, Comenzó a gestarse a partir de la identificación de necesidades en las comunidades de California, Matanza y Suratá, donde la actividad minera había generado tanto oportunidades como desafíos sociales y ambientales.

La actual empresa responsable del proyecto (Aris Mining), junto con los líderes comunitarios, jóvenes, campesinos, mineros tradicionales y representantes de la empresa emprenden una articulación y estructuración en la que se busca la participación de actores gubernamentales como las alcaldías locales, la gobernación, la CDMB, las juntas de acción comunal de todos los sectores, grupos y a agremiaciones que operan en la zona cuya participación ha sido fundamental en la identificación de las necesidades y formulación de propuestas que respondieran a los intereses locales.

La estructura organizativa implementada para desarrollar el proyecto incluye la creación de comisiones regionales y municipales formadas por líderes comunitarios que trabajan en conjunto con Aris Mining (Proyecto Soto Norte, 2024), para asegurar que las inversiones respondan a las necesidades locales.

A través de un modelo participativo, más de 700 líderes comunitarios han tenido la oportunidad de votar y decidir sobre las inversiones sociales, priorizando necesidades como infraestructura vial, educación y salud (La República, 2023). Este enfoque ha permitido no solo identificar problemas específicos, sino también empoderar a la comunidad para que participe activamente en el desarrollo de su territorio. Juntos han trabajado para resolver problemas sociales como la falta de acceso a servicios básicos y la necesidad de fomentar el desarrollo económico sostenible (Proyecto Soto Norte, 2024).

Las estrategias para mantener esta iniciativa en el tiempo se centran en la creación de un fondo comunitario y en el fomento de negocios sostenibles que generen ingresos para la comunidad. Se han promovido soluciones creativas para resolver problemas de sostenibilidad, como el apoyo a la formalización de mineros tradicionales y programas de conservación del recurso hídrico, la recuperación de áreas intervenidas (País Minero, 2020) y a través de iniciativas concretas, como la construcción de placa huellas para mejoramiento de la movilidad como es el caso de la entrada al Colegio Integrado Camacho Carreño sede A (Proyecto Soto Norte, 2024).

En el ámbito educativo, se promueve programas que ofrecen becas y capacitaciones, la innovación social ha generado beneficios tangibles para la comunidad. Además, se han establecido roles claros para los participantes, lo que ha facilitado una organización efectiva en el desarrollo de actividades. Los aportes más significativos incluyen mejoras en la calidad de vida de los habitantes, el impulso a más de 30 emprendimientos locales y el fortalecimiento del tejido social mediante la participación activa en decisiones comunitarias (Vanguardia, 2023).

Las acciones han facilitado la construcción de vínculos con actores externos, incluyendo organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas, lo que ha enriquecido las iniciativas implementadas. Además, se han realizado sesiones periódicas de revisión y control que permiten evaluar el avance del proyecto y reformular si fuese conveniente.

El aprendizaje obtenido por todos los actores involucrados ha sido valioso; han desarrollado competencias en gestión comunitaria y liderazgo, lo que les permite abordar futuros desafíos con mayor efectividad. La receptividad de la gente frente al proyecto ha sido positiva, en los últimos dos años la inversión supera los \$20.000 millones en el ámbito social, lo que motiva a pensar en colaborar con otras poblaciones que enfrentan problemas similares

(Vanguardia, 2024). En este sentido, se han compartido aprendizajes en otros ámbitos y escenarios, fortaleciendo así una red de cooperación entre comunidades.

Actualmente existen nuevas iniciativas de continuidad y nuevos proyectos en mente que buscan asegurar el desarrollo sostenible en la región (Vanguardia, 2024). La experiencia acumulada hasta ahora no solo ha mejorado las condiciones locales, sino que también ha sentado las bases para un modelo replicable que puede servir como ejemplo para otras comunidades enfrentando retos similares en el ámbito social y ambiental.

Las acciones de responsabilidad social del Proyecto Soto Norte se encuentran actualmente operando de forma permanente y sus resultados y beneficios son valorados por las comunidades beneficiarias según la escala de niveles de preparación tecnológica (TRL). En este contexto, se indica que la metodología y las acciones del proyecto están demostradas en entornos relevantes y que se expanden a otras localidades (Vanguardia, 2024). Es decir, que la iniciativa está siendo aplicada y que se están racionalizando los procesos internos, lo que permite una evaluación continua sobre los aprendizajes y la gestión implementada.

A medida que avanza hacia niveles más altos de maduración la iniciativa continúa desarrollando estrategias para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Con iniciativas futuras en mente, como nuevos programas de productividad y asistencia técnica empresarial, esta propuesta se posiciona como un modelo innovador en el ámbito minero que busca transformar desafíos en oportunidades para el desarrollo comunitario.

## Discusión

Desde una perspectiva Psico-social se revela un panorama complejo. Según la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA, 2019) ha sido archivado el proceso que otorga la licencia para la explotación minera al Proyecto Soto Norte; es decir que A pesar de que la empresa aún no ha iniciado el proceso de extracción debido a la falta de un título minero, la expectativa generada por el proyecto ha suscitado tanto interés como escepticismo en las comunidades locales. Para muchos, las acciones del Proyecto Soto Norte se presentan como un "caramelo" que podría facilitar la obtención de permisos, pero la incertidumbre sobre su viabilidad a largo plazo plantea preguntas críticas sobre su verdadero compromiso con el desarrollo sostenible y la protección ambiental.

Las comunidades de California, Suratá y Matanza han experimentado una participación activa en el diseño e implementación de iniciativas sociales, donde más de 700 líderes han votado sobre cómo invertir los recursos destinados por la empresa. Sin embargo, este proceso no está exento de desafíos, especialmente considerando que otras empresas han intentado implementar proyectos mineros en la región y se han retirado debido a conflictos sociales y ambientales y debido a la decisión de la ANLA se genera un ambiente de incertidumbre. La historia reciente de estas experiencias fallidas genera desconfianza entre algunos sectores de la población, que temen que el Proyecto Soto Norte siga el mismo camino (Portafolio, 2020).

La preocupación por la protección de los páramos y las fuentes hídricas se ha intensificado entre grupos ambientalistas y comunitarios, quienes abogan por un enfoque más cauteloso hacia la minería en esta región ecológicamente sensible.

Si bien es cierto que la minería puede comprometer gravemente estos ecosistemas críticos, esenciales para la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad existe un alto

grado de desinformación o información errada frente a los procesos que adelanta el Proyecto Soto Norte ya que la estrategia minera ha dado un giro de 180° (Ordoñez, 2024). En este contexto, es fundamental que el Proyecto Soto Norte no solo se enfoque en las inversiones sociales inmediatas, sino que también establezca mecanismos claros para garantizar la sostenibilidad ambiental y proteger los recursos hídricos además de garantizar la continuidad de las acciones en esta región (Porrás, 2024).

A medida que avanza el diálogo entre las comunidades y la empresa, es crucial que se mantenga una comunicación abierta y transparente. La construcción de confianza será determinante para el futuro del proyecto y su aceptación social. Las iniciativas de responsabilidad social deben ir acompañadas de un compromiso genuino con la conservación del medio ambiente y el bienestar comunitario. Esto incluye no solo cumplir con las promesas de inversión, sino también demostrar resultados tangibles que beneficien a las comunidades a largo plazo.

El accionar del Proyecto Soto Norte tiene el potencial de ser un modelo innovador de desarrollo sostenible si logra equilibrar las expectativas económicas con la necesidad urgente de proteger los ecosistemas locales. La participación activa de las comunidades es esencial para asegurar que sus voces sean escuchadas y sus necesidades atendidas. Solo así se podrá construir un futuro donde la minería y la conservación del medio ambiente coexistan en armonía, beneficiando tanto a las generaciones actuales como a las futuras.

## Conclusiones

La innovación social puede fortalecer el tejido social en comunidades afectadas por la minería, al fomentar la participación activa de los habitantes en la toma de decisiones sobre inversiones y proyectos que impactan su vida cotidiana.

La participación de los líderes comunitarios en el diseño e implementación de iniciativas ha empoderado a la población local, fomentando un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el desarrollo de su entorno. Este empoderamiento es de suma importancia para garantizar que las propuestas conlleven a un resultado realmente efectivo y relevante.

A pesar de los avances logrados, persisten desafíos relacionados con la confianza en la empresa minera, especialmente debido a experiencias pasadas con otras compañías que se retiraron sin cumplir sus compromisos. Esto subraya la importancia de mantener una comunicación transparente y un compromiso genuino con el desarrollo comunitario.

La experiencia del Proyecto Soto Norte en cuanto acciones de responsabilidad social ofrece lecciones valiosas que pueden ser replicadas en otras comunidades enfrentando desafíos similares en contextos mineros. La integración de la innovación social en estos procesos puede contribuir a un desarrollo más equitativo y sostenible en diversas regiones.

Los procesos de aprendizaje colectivo entre los diferentes actores involucrados han sido esenciales para el éxito del proyecto. La colaboración entre la empresa minera, las comunidades locales y organizaciones no gubernamentales ha permitido compartir conocimientos y experiencias, enriqueciendo así las estrategias implementadas.

## Recomendaciones

Se recomienda crear espacios donde las comunidades puedan compartir sus experiencias y aprendizajes relacionados con el proyecto, así como intercambiar ideas con otras poblaciones afectadas por actividades mineras. Este enfoque puede enriquecer el conocimiento colectivo y fomentar un sentido de solidaridad entre comunidades.

Se deben implementar campañas educativas que promuevan una cultura ambiental entre las comunidades locales, enfatizando la importancia de conservar los recursos que ofrece la naturaleza y proteger el medio ambiente. Estas iniciativas pueden incluir actividades prácticas como reforestación y limpieza de áreas afectadas.

Es importante realizar evaluaciones periódicas del impacto social y ambiental del proyecto, utilizando indicadores claros que permitan medir el progreso hacia los objetivos establecidos. Esta evaluación debe incluir la participación comunitaria para asegurar que se reflejen las realidades locales.

Se sugiere continuar formando alianzas con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y otros actores relevantes para abordar de manera integral los desafíos sociales y ambientales asociados con la minería. Estas colaboraciones pueden facilitar el intercambio de conocimientos, recursos y mejores prácticas.

Es fundamental establecer programas que aborden la salud mental y el bienestar emocional de los miembros de la comunidad, especialmente en contextos donde la minería puede generar tensiones y preocupaciones. Talleres de manejo del estrés, grupos de apoyo y actividades recreativas pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y fortalecer el tejido social.

Se recomienda establecer laboratorios o foros comunitarios donde se puedan explorar nuevas ideas y soluciones creativas para los desafíos sociales y ambientales que enfrenta la

región. Estos espacios pueden facilitar la colaboración entre diferentes actores y fomentar un ambiente propicio para la innovación social.

## Referencias

- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA (2019). *Proyectos de Interés en Evaluación Soto Norte* [https://www.anla.gov.co/01\\_anla/proyectos-anla/proyectos-de-interes-en-evaluacion-soto-norte](https://www.anla.gov.co/01_anla/proyectos-anla/proyectos-de-interes-en-evaluacion-soto-norte)
- La República (30 de junio de 2023). *Las comunidades y la empresa privada acuerdan histórica inversión para Soto Norte*. [Comunicado de prensa].  
<https://www.larepublica.co/especiales/santander-corazon-de-colombia/comunidades-y-empresa-privada-acuerdan-historica-inversion-para-soto-norte-3647649>
- Gutiérrez M. Jaime E. y Gutiérrez R. Luis E. (2021). *¿Para qué la Innovación en el Sector Público?* Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública, 36, 101–134.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8247332.pdf>
- Hernández-Ascanio, J., Tirado-Valencia, P., & Ariza-Montes, A. (2016). *El Concepto de Innovación Social: Ámbitos, Definiciones y Alcances Teóricos*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa.  
<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=17449696006>
- Martínez Celorrio Xavier (2017). *La Innovación Social: Orígenes, Tendencias y Ambivalencias*. Sistema. Revista de Ciencias Sociales, 247, 61-88.  
[https://www.researchgate.net/publication/319103913\\_La\\_innovacion\\_social\\_origenes\\_tendencias\\_y\\_ambivalencias](https://www.researchgate.net/publication/319103913_La_innovacion_social_origenes_tendencias_y_ambivalencias)
- Minaria Sostenible de Galicia (06 de junio de 2022). *El 45% de Economía Mundial está Impulsada por el Sector Minero*. [Comunicado de prensa]  
<https://minariasostible.gal/es/economia-mundial-y-el-sector-minero/>

Ordoñez B. Juan C. (2024). *La Respuesta de PSN a Ambientalistas: “No Habrá Megaminería en el Páramo”*. Caracol Radio. <https://caracol.com.co/2024/10/18/la-respuesta-de-soto-norte-a-los-ambientalistas-no-habra-megamineria-en-el-paramo/>

País Minero (04 de mayo de 2020). *Proyecto Soto Norte, Una Apuesta Sostenible por la Protección del Ambiente*. [Comunicado de prensa] <https://www.paisminero.com/especial-agua-cambio-climatico/21219-proyecto-soto-norte-una-apuesta-sostenible-por-la-proteccion-del-ambiente>

Porras P. Edna C. (2024). *Ahora la Empresa Aris Mining Contará con el 51% de la Participación sobre el Proyecto Soto Norte*. RCN Radio. <https://www.rcnradio.com/colombia/santanderes/minera-canadiense-adquiere-mayoria-de-proyecto-soto-norte-en-santander>

Portafolio (18 de octubre de 2020). *Archivo de Soto Norte: ‘Mala Señal para los Inversionistas’*. [Comunicado de prensa]. <https://www.portafolio.co/economia/mineria-archivo-de-soto-norte-mala-senal-para-los-inversionistas-545757>

Proyecto Soto Norte (2024). *Acuerdo Social*. <https://proyectosotonorte.com/sostenibilidad/social/acuerdo/>

Publicaciones Semana S.A. (26 de junio de 2023). *Especial Minería - Así Contribuye el Proyecto Soto Norte al Desarrollo Social del Departamento de Santander*. [Comunicado de prensa] <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/asi-contribuye-el-proyecto-soto-norte-al-desarrollo-social-del-departamento-de-santander/202311/>

Rojas Juan Carlos (2020). *Cara a Cara entre el Alcalde de Bucaramanga, Juan Cárdenas, y Santiago Ángel, presidente de Minesa*. Editorial El Tiempo.

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/proyecto-de-mineria-soto-norte-explicado-desde-orillas-opuestas-527426>

Vanguardia (2023). *Plata sí hay Lanza proyecto de productividad para Soto Norte en Santander*. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/2023/08/23/plata-si-hay-lanza-proyecto-de-productividad-para-soto-norte-en-santander/>

Vanguardia (2024). *Proyecto Soto Norte Responde a la Marcha del Agua de Bucaramanga: “No Hay, ni Habrá Megaminería”*. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/2024/10/18/proyecto-soto-norte-responde-a-la-marcha-del-agua-de-bucaramanga-no-hay-ni-habra-megamineria/>