



**Cámara Oficial
Mineira de Galicia**



**APLICACION PARA OBTENER O
INDICE DE SOSTIBILIDADE DUNHA
EXPLOTACIÓN MINEIRA
Manual de Axuda**



INDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	APLICATIVO DE SOSTIBILIDADE	4
3	SISTEMA DE INDICADORES	4
3.1	En qué está basado	4
3.2	Descripción do sistema de avaliación	5
3.3	Os indicadores	6
3.3.1	Indicadores económicos	6
3.3.2	Indicadores sociais	6
3.3.3	Indicadores ambientais	6
3.4	Modo de execución	7
3.5	Proceso de autoavaliación e mellora	7



1 INTRODUCCIÓN

O home ao longo da súa historia transformou os recursos que atopaba na natureza, desenvolvendo técnicas e procesos que impulsasen o seu avance técnico e científico. A minería nace e progresa pola necesidade do ser humano de materiais adecuados para abastecer o desenvolvemento de cada civilización. Desde as actividades máis antigas e elementais que marcaron a súa aparición na idade de pedra ata o día de hoxe, é difícil atopar un exemplo onde directa ou indirectamente non se utilicen produtos cuxo orixe sexa a minería. Isto fai que os recursos minerais sexan fundamentais para satisfacer as necesidades básicas e o desenvolvemento da sociedade, polo que calquera aumento no nivel de vida, esixirá un maior consumo destes, o que requirirá que se intensifique a actividade mineira.

Por tanto a minería é un sector indispensable que traballa para satisfacer as necesidades doutros sectores, tendo como último eslabón a cada un de nós.

A minería é unha industria condicionada por unha serie de factores intrínsecos, xa que os recursos minerais caracterízanse por ser esgotables, ignotos, heteroxéneos e por atoparse de forma dispersa. A súa vez, o desenvolvemento da actividade extractiva efectúa cambios e alteracións no medio.

Tendo en conta todas estas características da minería cabe pensar que a día de hoxe a única minería posible é a minería sostible.

Cando se fala de sostibilidade mineira falamos de que as empresas mineiras deben xestionar e levar a cabo a súa actividade na procura do equilibrio de 3 aspectos fundamentais, a rendibilidade económica, o coidado dos aspectos sociais e o coidado dos aspectos ambientais.

Por tanto, a sostibilidade debe ser o obxectivo a seguir por todas as empresas do sector mineiro, xa que reporta beneficios en tres ámbitos: económico, mediante a optimización de procesos e o aumento na eficiencia dos mesmos, social, pola mellora na relación cos distintos grupos de interese, e sociedade en xeral, así como cos propios traballadores, e ambiental, xa que conleva o cumprimento de protocolos ambientais que permiten a redución de impactos e procuran a integración ambiental da actividade en todas as etapas do ciclo mineiro.

A minería sostible require unha postura respectuosa dende a orixe do proxecto mineiro, debendo adaptarse ao medio onde se atopa a explotación e ser enfocada de forma sostible dende





a súa etapa de investigación ata o peche e rehabilitación do espazo afectado polas operacións mineiras, pasando pola implantación de infraestruturas, explotación, procesado do material e comercialización dos seus produtos.

Unha minería competitiva e en cohesión coa sociedade implica que o desenvolvemento da actividade se leve a cabo seguindo uns principios de sostibilidade baseados na mellora continua.

4

2 APLICATIVO DE SOSTIBILIDADE

Establécese un sistema específico, baseado nos principais estándares do sector que dalgunha forma tratan de normalizar os principios de sostibilidade. Para iso, se establece un sistema de indicadores que permita avaliar e medir o grao de implantación do principio de sostibilidade no desenvolvemento da actividade das explotacións mineiras.

A auto avaliación das empresas a través deste sistema de indicadores permitirá, con independencia do subsector, do tamaño da mesma, e da fase do ciclo mineiro na que se atope, coñecer como é o seu comportamento en materia de sostibilidade, e definir cales deben ser os obxectivos de mellora de cara a acadar o maior cumprimento posible de todos os indicadores propostos.

A aplicación consta duns indicadores facilmente entendibles, que non supoñan para as empresas un esforzo inasumible á hora da súa cumprimentación e que poidan ser adaptados aos distintos subsectores da minería.

Esta ferramenta permitirá ás empresas coñecer de forma numérica o seu índice de sostibilidade, e informará daqueles puntos que pode mellorar para acadar un maior índice de sostibilidade.

3 SISTEMA DE INDICADORES

3.1 EN QUÉ ESTÁ BASADO

Para a selección dos indicadores tivéronse en conta, os tres grandes sistemas e estándares de referencia nacional e internacional: Normas UNE de SXMMMS, sistema HMS e iniciativa IRMA.

Existe unha colaboración entre os 3 sistemas que potencia aínda máis a súa importancia. Algúns indicadores de HMS foron integrados nas Normas UNE de SXMMMS. HMS estivo traballando con IRMA para identificar oportunidades de aliñación e colaboración.



A importancia destes 3 sistemasponse tamén de manifesto polo seu recoñecemento no proxecto CERA. Este proxecto, que se atopa en fase de desenvolvemento, supón o primeiro esquema de certificación de sostibilidade universal para o sector das materias primas minerais. Para a elaboración deste estándar, que diferencia as fases de extracción, proceso e afino de materias primas minerais, estanse a realizar tarefas de “cross-checking” (comprobación cruzada) cos 3 estándares descritos.

Por tanto, aínda que existen outros moitos principios que tratan de avaliar e medir a sostibilidade, se empregaron para este estudo a filosofía dos 3 sistemas descritos.

Ademais dos tres sistemas de referencia descritos, recompiláronse prescricións medioambientais e sociais recollidas nos protocolos ambientais do estudo realizado pola Escola de Minas e Enerxía de Vigo en decembro de 2017, na elaboración do cal se tiveran en conta documentos emitidos dende a Consellería con competencias ambientais, tales como Declaracións de Impacto Ambiental, Declaracións de Efectos Ambientais ou Ditames Ambientais.

3.2 DESCRIPCIÓN DO SISTEMA DE AVALIACIÓN

A definición dos indicadores fíxose de modo que o cumprimento resulte inmediata ou case inmediata a partir dos datos recollidos en documentos de obrigada presentación por normativa, como o plan de labores, as contas anuais ou o informe de seguimento anual entre outros.

A análise do cumprimento dos indicadores realízase cun “cumpre/non cumple”, de forma que a resposta sexa SI, NON ou NON APLICA (NA), no caso de que ese indicador concreto non teña sentido na explotación considerada.

Como o sistema de “cumpre/non cumple” non permite observar tendencias, establecéronse algúns indicadores, que podemos denominar comparativos, que serven para analizar a tendencia crecente ou decrecente dos mesmos de cara a acadar o obxectivo de sostibilidade.

Características para o sistema de indicadores:

- 🌐 O sistema conta cun total de 100 indicadores distribuídos nas seguintes categorías:
 - 15 Indicadores económicos → 1 a 15
 - 40 Indicadores sociais → 16 a 55
 - 45 Indicadores ambientais → 56 a 100
- 🌐 Non todos os indicadores aplican a tódolos sectores.
- 🌐 O sistema analiza o cumprimento dos indicadores co peche dun exercicio, é dicir, para analizar os resultados con carácter anual.



- Existen indicadores simples e indicadores comparativos nos que se precisa ter información do ano anterior, aínda que en ambos casos o cumprimento analízase cun SI, NON ou NON APLICA (NA).
- A aplicabilidade do sistema aos distintos subsectores realízase de forma xenérica xa que dentro dun mesmo subsector pode haber indicadores que apliquen ou non apliquen en función do tipo de explotación. Por este motivo, cada empresa/explotación poderá definir a aplicabilidade dos distintos indicadores a súa actividade no apartado de cumprimento.
- O ámbito de influencia socioeconómico que se contempla no sistema debe definirse en función da zona na que a actividade inflúe ou pode influír a nivel social e/ou ambiental. En principio pode considerarse este ámbito como provincial, pero pode establecerse tamén a nivel comarca ou incluso a nivel Comunidade Autónoma.
- As porcentaxes de referencia empregados para os índices de seguridade e saúde foron extraídas do informe de sinistralidade mineira de 2018 editado polo Ministerio para a transición ecolóxica.

3.3 OS INDICADORES

Existen algúns indicadores que poden ser máis ou menos complexos de analizar pola falta de rexistro da empresa para certas accións. Esta avaliación pode supoñer un bo punto de partida para axudar ás empresas a levar un control máis exhaustivo dos seus gastos, inversións ou contribucións, de cara a acadar o obxectivo de mellora continua.

En cada un dos indicadores, ó final de cada pregunta, hai un globo de informativo onde pinchando nel se indica o porqué de este indicador, así coma de onde pode obterse.

Non se pode deixar ningún indicador sen marcar para poder pasar de páxina. O aplicativo avisa diso para evitar que queden preguntas sen responder e a avaliación sexa o máis fiable e precisa.

3.3.1 INDICADORES ECONÓMICOS

Establécense un total de 15 indicadores económicos.

3.3.2 INDICADORES SOCIAIS

Establécense un total de 40 indicadores sociais.

3.3.3 INDICADORES AMBIENTAIS

Establécense un total de 45 indicadores ambientais.



3.4 MODO DE EXECUCIÓN

O sistema de avaliación consiste na análise por parte da empresa do cumprimento dos indicadores, onde se marcará se se compren ou non, ou se non son de aplicación. A puntuación establecerase cunha numeración que vai dende 0 a 100, sendo 100 o cumprimento total dos indicadores de sostibilidade.

Algúns dos valores necesarios para a análise do cumprimento dos indicadores poden extraerse de documentos que as empresas deben presentar anualmente perante a administración mineira, en cumprimento das obrigas normativas, como poden ser o plan de labores, documento de seguridade e saúde ou informe de seguimento ambiental.

3.5 PROCESO DE AUTOAVALIACIÓN E MELLORA

O obxectivo deste sistema debe ser a promoción da mellora continua en materia de sostibilidade da actividade das explotacións mineiras. Unha vez que os empresarios do sector coñezan cales son os indicadores para a consecución da sostibilidade na súa explotación van dispor das ferramentas necesarias para marcarse obxectivos de mellora cara ese fin.

Unha vez as empresas realicen unha auto avaliación do seu estado, terán un coñecemento real do grao de implantación dos principios de sostibilidade polo que disporán dos mecanismos para mellorar no camiño cara a ese principio.

O aplicativo enviará un documento final que consta de:

1. O índice de sostibilidade da explotación por cada un dos apartados citados, económico, social e medioambiental: Obtido por un valor que vai dende 0 a 100.
2. O índice de sostibilidade global da explotación: Obtido por un valor que vai dende 0 a 100.
3. Informe cos puntos de mellora en cada un dos apartados económico, social e medioambiental, co obxectivo de que sexa como unha guía dos pasos a implementar, e que mellorarán o índice de sostibilidade da explotación.

As empresas poderán facer a autoevaluación cantas veces o precisen e poderán ir vendo o seu progreso e evolución, de modo que coñezan periodicamente a súa mellora.

Para obter máis axuda, ou ante calquera duda adicional, podedes poñervos en contacto connosco a través do correo: cmg@camaraminera.org ou no teléfono 981 13 96 63.



Cámara Oficial
Mineira de Galicia



APLICACION PARA OBTENER O
INDICE DE SOSTIBILIDADE
DUNHA EXPLOTACIÓN MINEIRA
- Manual de Axuda -

