



GUÍA PARA A IMPLANTACIÓN DUN SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE (SXMS)

BASEADO NAS NORMAS
UNE 22480: 2019. SXMMMS.
REQUISITOS E UNE 22470: 2019.
SXMMMS. INDICADORES



XUNTA
DE GALICIA

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBXECTIVO DA GUÍA	5
3.	NORMAS UNE 22470 E 22480	7
4.	IMPLANTACIÓN DAS NORMAS DE XMS	10
4.1	Beneficios da implantación	12
4.2	Criterios de sostibilidade	13
5.	PASOS PREVIOS	14
5.1	Formación	15
5.2	Visita inicial ás instalacións	15
5.3	Reunión coa dirección	16
6.	PROCESO DE IMPLANTACIÓN	17
6.1	Diagnóstico inicial	18
6.2	Elaboración do manual e procedementos	18
6.3	Seguimento da implantación das sistemáticas	25
6.4	Auditoría interna	27
6.5	Plan de accións correctivas	28
7.	CERTIFICACIÓN DA IMPLANTACIÓN	29
7.1	Beneficios da certificación	32
8.	RÉXIME DE VISITAS E PRAZO DE IMPLANTACIÓN	33
8.1	Réxime de visitas	34
8.2	Prazo de implantación	35



1. INTRODUCCIÓN

UN SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE (SXMS) DEFÍNESE COMO A PARTE DO SISTEMA DE XESTIÓN DUNHA ORGANIZACIÓN, EMPREGADA PARA DESENVOLVER E IMPLEMENTAR A SÚA POLÍTICA DE SOSTIBILIDADE E XESTIONAR OS SEUS INDICADORES.

As empresas mineiras teñen que ser conscientes de que a súa viabilidade implica a planificación das súas actuacións integrando os criterios ligados ao desenvolvemento sostible nos 3 ámbitos que abarca, acercando os seus obxectivos ás expectativas da contorna na que se desenvolven.

Un SXMS comprende unha serie de procedementos deseñados co fin de mellorar a calidade de vida das persoas, mediante un uso racional dos recursos humanos, naturais, físicos, económicos e culturais durante todas as etapas que comprende a actividade: investigación, implantación de infraestruturas, explotación, restauración e abandono.



Lonxe do que se poida pensar, a sostibilidade non supón unha merma da rendabilidade dunha organización xa que non é un gasto senon unha inversión.

A implantación dun SXMS baséase na:



**OPTIMIZACIÓN
DOS PROCESOS**



**UTILIZACIÓN
EFICIENTE DOS
RECURSOS
NATURAIS**



**INVERSIÓN EN
I+D+I**



**MELLORA DA
CONTORNA DE
TRABALLO TANTO
SOCIAL COMO
AMBIENTAL**

En definitiva un SXMS permite ás empresas establecer un proceso de mellora continua no desempeño dos criterios de sostibilidade, o que sen dúbida repercute nun aumento da rendabilidade e nun enorme beneficio para a sociedade.

Na actualidade é posible implantar e certificar un SXMS baseado nas Normas:

- UNE 22480: 2019. Sistema de Xestión Mineiro - Mineralúrxica – Metalúrxica. Requisitos
- UNE 22470: 2019. Sistema de Xestión Mineiro – Mineralúrxica - Metalúrxica. Indicadores

An aerial photograph of a river flowing through a lush green forest. The river is a vibrant blue-green color, contrasting with the dense green foliage on the banks. A dirt road or path runs along the top left of the river. The overall scene is a natural, scenic landscape.

2

OBJECTIVO
DA GUÍA



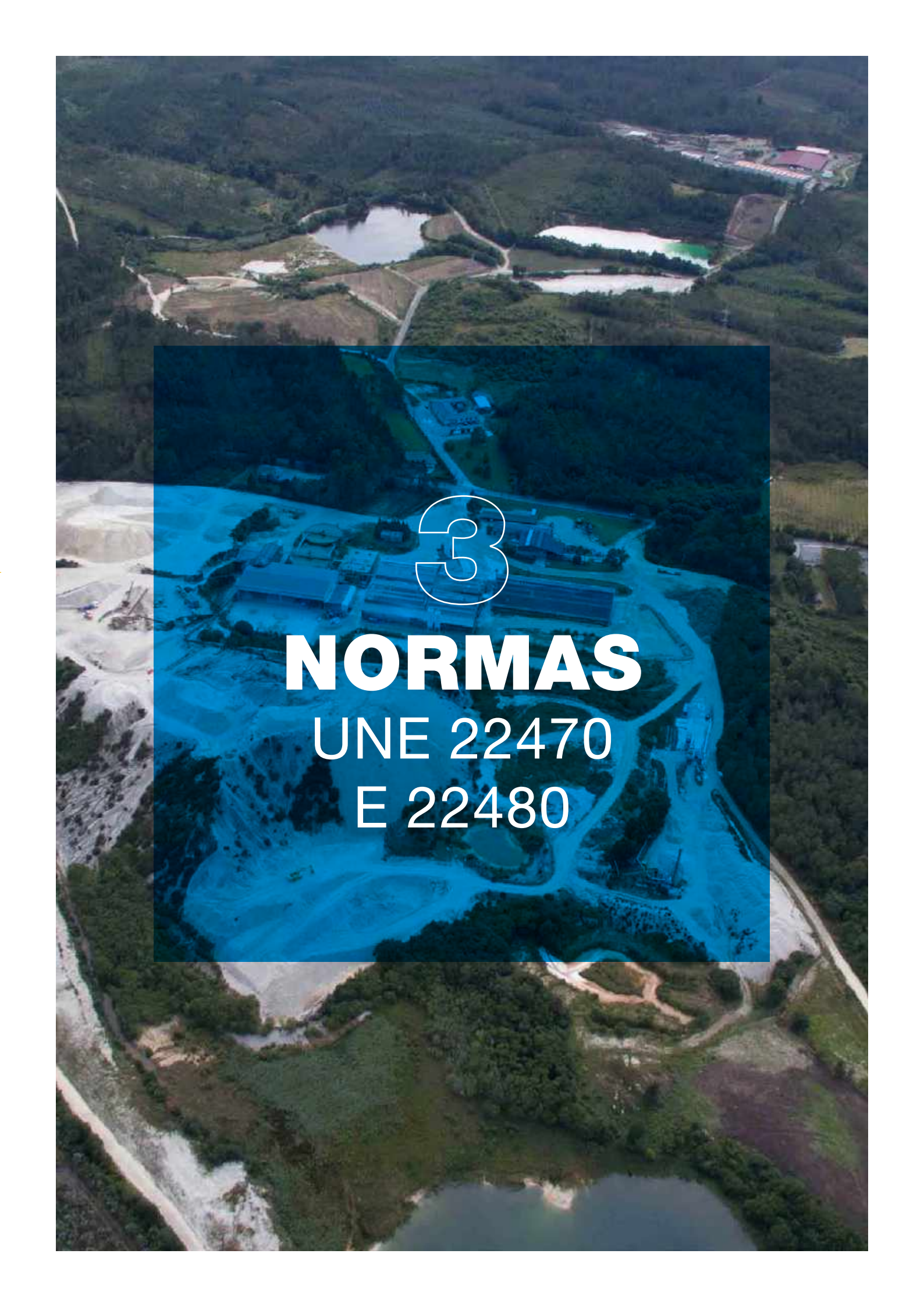
O OBXECTIVO DESTA GUÍA É SERVIR DE REFERENCIA PARA A IMPLANTACIÓN DAS NORMAS UNE 22480. SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE. REQUISITOS E UNE 22470. SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE. INDICADORES.

Para a implantación destas Normas UNE, será necesario seguir os pasos indicados nas mesmas, que poden ser adquiridas a través da páxina web:



<https://www.une.org>





3

NORMAS

UNE 22470

E 22480



AS NORMAS UNE 22480: 2019. SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRO - MINERALÚRXICA - METALÚRXICA SOSTIBLE. REQUISITOS E UNE 22470: 2019. SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRO - MINERALÚRXICA - METALÚRXICA SOSTIBLE. INDICADORES SON DE APLICACIÓN ÁS ACTIVIDADES DE INDUSTRIAS MINEIRAS, MINERALÚRXICAS DE CONCENTRACIÓN OU TRANSFORMACIÓN E METALÚRXICAS EXTRACTIVAS.

Quedan fora do ámbito de aplicación:

- Os hidrocarburos líquidos e gaseosos
- A investigación ou explotación de estruturas subterráneas para a súa utilización como almacenamento xeolóxico de dióxido de carbono
- A metalurxia non extractiva

Estas Normas naceron no ano 2008, buscando responder ás inquietudes do sector mineiro por transmitir unha imaxe real, que puxera de manifesto os seus esforzos por controlar o desenvolvemento da actividade e minimizar os impactos xerados por esta.

Posteriormente, no ano 2015 actualizáronse as Normas dado que os indicadores das orixinais estaban orientados cara ao sector dos áridos.



Para a ampliación de indicadores tivéronse en conta os principais estándares de sostibilidade, como os principios do pacto mundial da ONU, os principios Ecuador, as liñas directrices OCDE, os principios rectores sobre empresas e dereitos humanos da ONU, as Normas de desempeño sobre sostibilidade ambiental e social (IFC-Banco Mundial), e, xa no ámbito mineiro, Bettercoal e suplemento sectorial GRI, entre outras iniciativas.

Ademais, nesta primeira revisión outorgouselle á Norma UNE 22480 estrutura de “alto nivel”, é dicir, que esta Norma quedou aliñada coa estrutura das Normas ISO de Xestión a partir dese ano 2015.

Máis recentemente, en maio de 2019, foron publicadas as Normas UNE 22470: 2019 *Sistema de Xestión Mineiro – Mineralúrxica – Metalúrxica Sostible. Indicadores* e UNE 22480: 2019 *Sistema de Xestión Mineiro – Mineralúrxica – Metalúrxica Sostible. Requisitos* (en diante SXMS).

Nesta última versión ampliouse o campo de aplicación á mineralurxia de transformación (transformación substancial do mineral, comprendendo a industria do cemento, xeso, magnesita, cal, granito, mármore...) e á metalurxia extractiva (tratamento de minerais para a obtención de metais, comprendendo as fundicións en xeral), que se engaden á minaría e á mineralurxia de concentración xa existentes nas versións anteriores.

As Normas foron elaboradas polo comité técnico CTN 22 *Minería y explosivos*, de UNE, único Organismo de Normalización en España designado polo antigo Ministerio de Economía, Industria e Competitividade ante a Comisión Europea.



Ao atoparse a Norma UNE 22480 aliñada coa estrutura do resto das principais Normas ISO (9001, 14001 e 45001) fai que supoña unha enorme vantaxe a implantación da mesma en organizacións que xa posúan un Sistema de Xestión implantado, podendo integrarse perfectamente coa documentación destes.

Aínda que as Normas UNE 22480 e 22470 están pensadas para ser empregadas conxuntamente, sendo indispensable para a aplicación da UNE 22480 a UNE 22470, a Norma que se vai certificar é a Norma UNE 22480. *Sistema de Xestión Mineiro – Mineralúrxica – Metalúrxica. Requisitos*.

A UNE 22470 plantexa indicadores para a avaliación do SXMS nos tres ámbitos que conxuga a minaría sostible.

A UNE 22480 establece os requisitos necesarios para que a empresa poda levar a cabo a súa actividade baixo os criterios de sostibilidade.



An aerial photograph of a river winding through a lush green forest. The river is light brown, contrasting with the vibrant green of the surrounding trees. In the background, there are rolling hills and some small buildings. A semi-transparent blue rectangle is overlaid on the center of the image, containing the number '4' and the title text.

4

IMPLANTACIÓN DAS NORMAS DE XMS



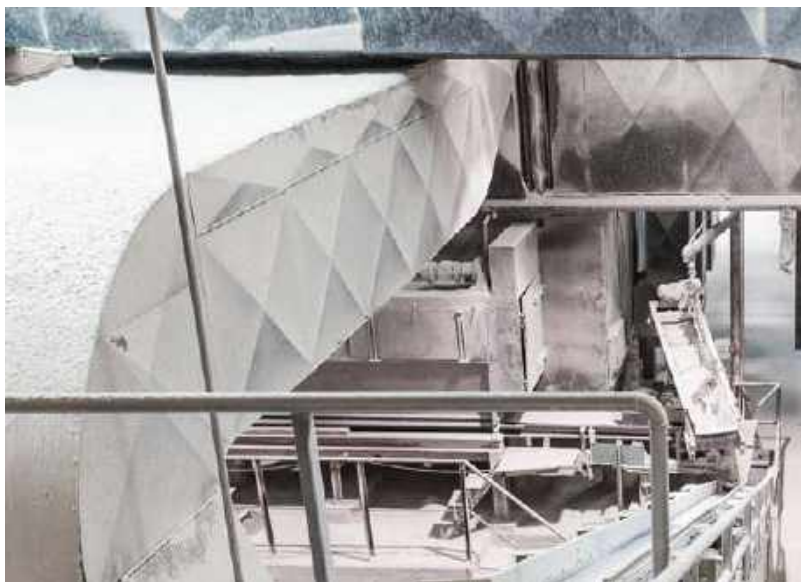
A MINARÍA SOSTIBLE É POR TANTO ACREDITABLE MEDIANTE A IMPLANTACIÓN DUN SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRO - MINERALÚRXICA - METALÚRXICA SOSTIBLE BASEADO NAS NORMAS UNE 22480 E 22470.

A implantación e certificación dun SXMS funciona como un sistema de diferenciación e excelencia, xa que supón un aval de sostibilidade que non só xera conciencia nas partes implicadas no proceso produtivo, senón que tamén orixina confianza no radio de acción da actividade e no consumidor, facendo que se busquen e premien produtos mineiros procedentes de técnicas sostibles.

A implantación deste Sistema permite mellorar o control, por medio de indicadores, de parámetros de tipo económico, social e ambiental, podendo servir para compararse cos doutras instalacións propias ou externas, permitindo establecer obxectivos de mellora continua.

O proceso de implantación comprenderá as seguintes etapas:

1. DIAGNÓSTICO INICIAL
2. ELABORACIÓN DO MANUAL E PROCEDEMENTOS
3. SEGUIMIENTO DA IMPLANTACIÓN DAS SISTEMÁTICAS
4. AUDITORÍA INTERNA
5. PLAN DE ACCIÓNS CORRECTIVAS
6. AUDITORÍA EXTERNA (se procede)



4.1 BENEFICIOS DA IMPLANTACIÓN

A IMPLANTACIÓN DUN SXMS CONLEVA OS SEGUINTES BENEFICIOS PARA AS EMPRESAS:



**OPTIMIZAR
OS PROCESOS**



**AUMENTAR A
COMPETITIVIDADE**



**MELLORAR AS
CONDICIÓN DE
TRABALLO**



**AUMENTAR
A SEGURIDADE**



**AUMENTAR A
PROTECCIÓN DO MEDIO**

A implantación dun SXMS suporá o alcance duns estándares de calidade que marcarán a diferenza con outras explotacións. O estudo individualizado da explotación durante o proceso de implantación, ademais de permitir detectar carencias no que afecta aos tres pilares da sostibilidade, indirectamente tamén estará mellorando e aportando valor ao produto final.



4.2 CRITERIOS DE SOSTIBILIDADE

A NORMA ESTABLECE SETE CRITERIOS COS QUE SE DEBE AVALIAR A XMS. ESTOS CRITERIOS ESTÁN LIGADOS AO DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE E VAN DENDE A UTILIZACIÓN EFICIENTE DOS RECURSOS NATURAIS, ATA A APLICACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDADE E SAÚDE, PASANDO POLA CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO SOCIOECONÓMICO DA COMUNIDADE.

Os criterios cos que se debe avaliar a XMS son os criterios ligados ao desenvolvemento sostible. Como estes criterios non afectan a todos os parámetros/indicadores, a Norma *UNE 22470* inclúe un Anexo que recolle unha táboa indicativa dos criterios afectados por cada un dos parámetros medidos.

A táboa pode servir como referencia á hora de establecer uns criterios para priorizar os indicadores, requisito necesario tal como se verá máis adiante, e centrar os esforzos da organización nalgúns dos indicadores establecidos.



5

**PASOS
PREVIOS**



A IMPLANTACIÓN DUN SISTEMA DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE REQUIRE QUE, CON CARÁCTER PREVIO AO PROCESO DE IMPLANTACIÓN EN SÍ MESMO, SE DESENVOLVAN UNHA SERIE DE ACTUACIÓNS:



5.1 FORMACIÓN

A formación dos traballadores que van estar directamente implicados no proceso de implantación do SXMS resulta chave antes de comezar este proceso. Entre estes traballadores deben estar a dirección e os mandos intermedios.

O curso de formación inicial terá unha duración tal que permita que os traballadores poidan adquirir unha serie de nocións básicas e avaliar de forma inicial os recursos necesarios para a implantación de dita Norma.

Posteriormente, durante o proceso de implantación, pode ser necesario realizar sesións formativas nas que se lle explique ao persoal involucrado “os porqué” e “para qué” dos cambios necesarios para a correcta implantación do SXMS.

5.2 VISITA INICIAL ÁS INSTALACIÓNS

Tras a xornada de formación o equipo consultor que asesore na implantación debe realizar unha visita inicial de recoñecemento das instalacións, tanto da explotación como do establecemento de beneficio, de ser o caso. Durante a realización da mesma estarán acompañados por persoal da organización que vaia a estar implicado no proceso de implantación, e persoal técnico capaz de resolver as dúbidas que plantexa dito equipo consultor.

Esta visita permitirá analizar o estado inicial da explotación e establecemento de beneficio e a xestión da actividade mineira que desenvolve a empresa co fin de realizar un diagnóstico inicial da mesma.

5.3 REUNIÓN COA DIRECCIÓN

UNHA VEZ ANALIZADA A INFORMACIÓN DA VISITA INICIAL, O EQUIPO CONSULTOR DEBE MANTER UNHA REUNIÓN COA DIRECCIÓN DA EMPRESA E COS MANDOS INTERMEDIOS CO FIN DE DEFINIR A POLÍTICA E O COMPROMISO DA COMPAÑÍA COA XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE QUE INCLÚA O FOMENTO DA RESPONSABILIDADE EN TODO O PERSOAL DA EMPRESA.

O obxectivo da reunión será establecer as sistémicas para a elaboración do manual e procedementos:

- Definir a política e o compromiso da empresa coa xestión mineira sostible.
- Establecer o ámbito de influencia ambiental e socioeconómica da actividade en función dos seus obxectivos e metas.
- Establecer procedementos para identificar aqueles indicadores de xestión mineiro – mineralúrxica - metalúrxica sostible que sexan aplicables á organización, a fin de implementalos, avalialos e determinar cales teñen maior marxe de mellora.
- Establecer procedementos para identificar e ter acceso aos requisitos legais aplicables e outros requisitos, e determinar como se aplican estes requisitos as súas distintas actividades, operacións e procesos.



Nesta primeira reunión definiranse os responsables da implantación por parte da empresa e, de non ser os mesmos, quen serán os interlocutores co equipo consultor, intercambiando os datos de contacto e establecendo as canles de comunicación.

O responsable da implantación nomeado pola empresa será o encargado de levar a cabo as seguintes funcións:

- Facilitarlle á empresa consultora toda a documentación necesaria para a elaboración dos documentos do Sistema.
- Revisión de todos os borradores dos documentos.
- Indicación de todas as correccións necesarias para a súa aprobación e implementación.

Nesta primeira reunión plantexarase un esquema de implantación tendo en conta o prazo definido, que sirva de guía en dito proceso.

An aerial photograph of a wastewater treatment plant. The image shows several large circular aeration tanks filled with greenish water, industrial buildings with corrugated metal roofs, and various pipes and walkways. A semi-transparent blue rectangular overlay is centered on the image, containing the number 6 and the title text.

6

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

O PROCESO DE IMPLANTACIÓN CONSTITÚE UN CICLO DE MELLORA CONTINUA, ONDE AS CHAVES DO ÉXITO SON AS QUE SE REFLECTEN NO SEGUINTE ESQUEMA:



O PROCESO DE IMPLANTACIÓN COMPRENDERÁ AS SEGUINTE FASES:

6.1 DIAGNÓSTICO INICIAL

Tras a visita ás instalacións e a reunión coa dirección e os mandos intermedios estarase en disposición de analizar o funcionamento da empresa e a xestión da actividade mineira que desenvolven.

A partir de aí a consultora realizará un diagnóstico inicial para personalizar todo o proceso de implantación a esta organización.

O prazo de execución deste apartado estímase en 15 días – 1 mes.

6.2 ELABORACIÓN DO MANUAL E PROCEDEMENTOS

Nesta etapa vaise revisar toda a documentación existente co fin de avaliala e establecer as sistemáticas para a elaboración do manual e procedementos.

Durante esta etapa determinarase a mellor sistemática para a integración deste Sistema de Xestión cos xa existentes na empresa, caso de que os houbera.



A DOCUMENTACIÓN A ELABORAR SERÁ,
FUNDAMENTALMENTE:

- Definición da política de Xestión Mineira Sostible.
- Análise da empresa e a súa xestión da actividade mineira:
 - Avaliación dos aspectos técnicos da explotación mineira.
 - Análise financeiro da xestión mineira.
 - Avaliación da política social da empresa na súa actividade mineira.
 - Medidas e políticas medioambientais na actividade mineira.

- Identificación e verificación do cumprimento de requisitos legais e outros.
- Programa de xestión e control operacional.
 - Selección de indicadores e criterios.
 - Establecemento de obxectivos e metas.
 - Desenvolvemento do programa de XMS.
 - Control operacional: procedementos e instrucións.

Durante esta fase darase cumprimento ao establecido nos apartados 4, 5 e 6 da Norma UNE 22480



EN PRIMEIRO LUGAR A EMPRESA TEN QUE DETERMINAR AS CUESTIÓNS EXTERNAS E INTERNAS (ECONÓMICAS, AMBIENTAIS E SOCIAIS) PERTINENTES PARA O SEU PROPÓSITO E QUE AFECTAN A SÚA CAPACIDADE PARA LOGRAR OS RESULTADOS PREVISTOS DO SEU SXMS.

Isto implica poñer en contexto á empresa describindo as actividades que leva a cabo, as características da explotación e establecemento de beneficio, os recursos que explota e os produtos que obtén nos diferentes procesos.

Para iso realizárase unha análise da empresa e a súa xestión da actividade mineira:

- Avaliación dos aspectos técnicos da explotación mineira.
- Análise financeiro da xestión mineira.
- Avaliación da política social da empresa na súa actividade mineira.
- Medidas e políticas ambientais na actividade mineira.

A posta en contexto require tamén a descrición dos recursos humanos e organigrama da empresa con funcións e responsabilidades por posto de traballo.

Para comprender o contexto da organización, un dos pasos principais será determinar correctamente o ámbito de influencia da actividade, definido como os termos municipais nos que a organización está presente fisicamente ou ben ten unha influencia directa. Para esta definición a empresa terá en conta os seus obxectivos e metas.

A definición de dito ámbito é moi importante pois gran parte dos indicadores están destinados a avaliar a influencia da actividade no mesmo.



POR OUTRO LADO, A ORGANIZACIÓN DEBE DETERMINAR AS PARTES INTERESADAS QUE SE DEFINEN COMO AQUELAS PERSOAS OU ORGANIZACIÓNS QUE PODEN AFECTAR, SER AFECTADAS OU PERCIBIRSE COMO AFECTADAS POLO DESEMPEÑO DA ACTIVIDADE DA EMPRESA.

A determinación das partes interesadas é moi importante xa que unha das singularidades destas Normas é a importancia que se lle dá á transparencia e a comunicación polo que resulta chave determinar cales son aqueles colectivos que interaccionan coa nosa actividade.

A empresa debe determinar entre todas as actividades que se levan a cabo, cales son as que van entrar no alcance de aplicabilidade do SXMS.

Dentro deste alcance pode estar tan só a actividade de explotación propiamente dita, incluír o establecemento de beneficio, ou as zonas da explotación en fase de restauración.

O alcance debe determinarse tendo en conta as peculiaridades da explotación e deberá deixarse constancia por escrito do mesmo.

O alcance virá recollido no certificado de implantación da Norma.

A organización tamén ten que definir cal é o obxecto do Sistema de Xestión.

A Dirección debe asumir o liderado e compromiso co sistema de Xestión Mineira Sostible, de forma que sexa capaz de transmitir o seu entusiasmo cara ao logro das súas metas e obxectivos ao seu equipo.



Desta forma, a Dirección establecerá e aprobará a Política do SXMS que deberá estar dispoñible para todas as partes interesadas, e cumprir cunha serie de requisitos entre os que se inclúe o compromiso de cumprir cos requisitos lexislativos que lle sexan de aplicación ou o compromiso de mellora continua do sistema.

A política do sistema debe estar dispoñible para todas as partes interesadas da organización, sendo o compromiso de transparencia un dos puntos fortes da mesma.

A Dirección debe asignar a responsabilidade e autoridade aos distintos membros do organigrama definido para a empresa co fin de que cada un realice unhas tarefas determinadas relacionadas co SXMS.

Ao planificar o SXMS a empresa debe determinar os riscos e oportunidades que é necesario abordar co fin de asegurar a efectividade do mesmo.

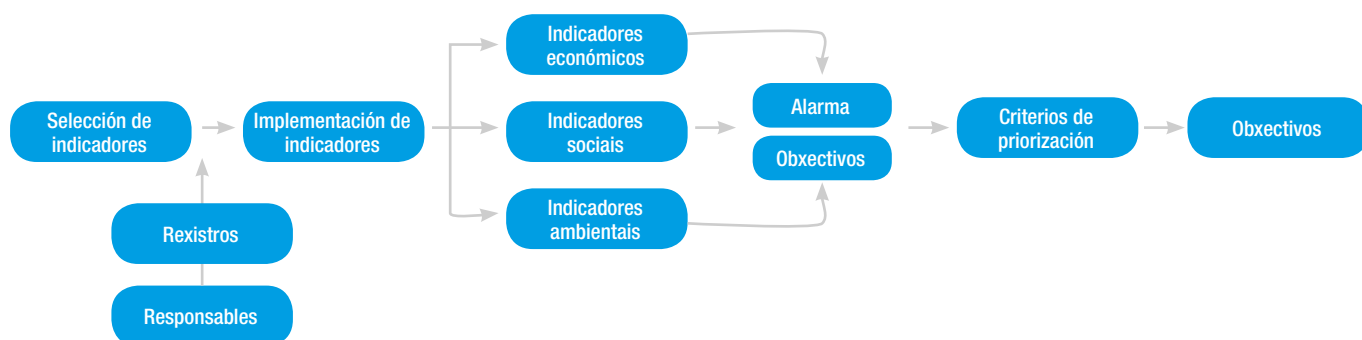
O proceso de implantación comprende un esforzo importante na identificación de indicadores da Norma *UNE 22470* que lle son de aplicación á empresa, a implementación dos mesmos e o establecemento de valores alarma e obxectivo para cada un deles. Tras este proceso determinaranse cales dos indicadores teñen maior marxe de mellora e estableceranse os criterios de priorización que se empregarán para o deseño dos obxectivos finais.

Cando o alcance do SXMS comprenda explotación e establecemento de beneficio, pode ser que se teñan que duplicar algúns indicadores en función da parte do proceso que estemos avaliando.



Para a implementación destes indicadores a empresa deberá establecer un sistema de control, medición e documentación de todos os rexistros necesarios para o cálculo dos distintos parámetros que lle permitirán medir, analizar, facer un seguimento e avaliar os indicadores establecidos.

O esquema a seguir para a elaboración desta tarefa será o seguinte:



Os indicadores son as medidas dos impactos causados pola organización. Os indicadores se subdividen en distintos parámetros, existindo un total aproximado (xa que algúns teñen a opción de desdobrase) de 60 parámetros de medida que axudan a avaliar os tres aspectos da sostibilidade:

- Indicadores económicos (5)
- Indicadores sociais (22)
- Indicadores ambientais (33)

A Norma recolle unha táboa por cada parámetro onde indica datos como a categoría do mesmo, a xustificación e obxectivo, as fórmulas para medir o parámetro ou a tendencia cara onde debería dirixirse.



UNHA VEZ IDENTIFICADOS OS PARÁMETROS/INDICADORES APLICABLES Á ORGANIZACIÓN DETERMINARANSE CALES SON OS PRIORITARIOS. PARA ESTABLECER ESTA PRIORIZACIÓN DÉBESE ANALIZAR CALES TEÑEN MAIOR MARXE DE MELLORA CON RESPECTO AO VALOR OBXECTIVO FIXADO E ESTABLECER UNS CRITERIOS PARA A SÚA IDENTIFICACIÓN. A XUSTIFICACIÓN DA ELECCIÓN DOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DEBE QUEDAR DOCUMENTADA NO SISTEMA.

Resulta obvio que a implantación dun SXMS implica o cumprimento de todos os requisitos legais e outros requisitos que a empresa teña subscritos relacionados coa actividade (por exemplo impostos na DIA, autorización de vertido, etc.) que lle sexan de aplicación. Por este motivo resulta chave identificar cales son eses requisitos e verificar o seu cumprimento.

A empresa debe determinar como se deben aplicar os requisitos mencionados a súa actividade e manter documentación por escrito de dita análise.

Tendo en conta os indicadores identificados como prioritarios a empresa debe marcarse uns obxectivos e metas que sexan claramente identificables, e determinar os recursos necesarios para acadar o seu cumprimento.

O prazo de execución desta etapa estímase entre 2 meses - 4 meses.



6.3

SEGUIMIENTO DA IMPLANTACIÓN DAS SISTEMÁTICAS

NESTA ETAPA LEVARASE Á PRÁCTICA TODA A DOCUMENTACIÓN ANTERIORMENTE ELABORADA E REALIZARASE UN SEGUIMIENTO DA IMPLANTACIÓN DAS SISTEMÁTICAS REALIZANDO OS REXISTROS NECESARIOS PARA:

- Realizar un control da información documentada e os rexistros existentes.
- Realizar un control de recursos, funcións, responsabilidades e autoridades.
- Establecer obxectivos e metas medibles de sostibilidade nos distintos niveis da empresa en función dos distintos indicadores.

- Establecer un ou varios plans de acción para a Xestión Mineira Sostible asignando responsabilidades, medios e prazos para logralos.
- Implantar o SXMS mediante un plan de comunicación e información, e o control de toda a documentación requirida polo sistema.
- Establecer unha planificación ante casos de emerxencia.
- Establecer un control e seguimento de non conformidades e accións.
- Establecer os requisitos relativos á comunicación.

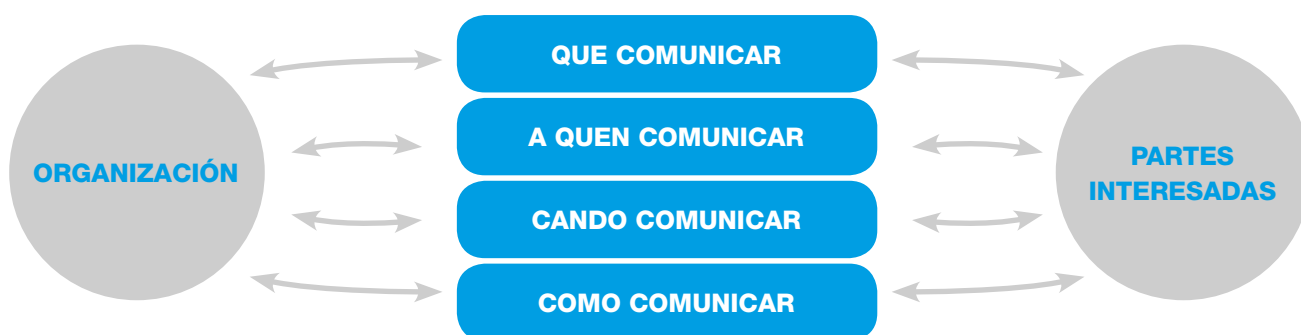
Durante esta fase darase cumprimento ao establecido nos apartados 7 e 8 da Norma *UNE 22480*.

A ORGANIZACIÓN DEBERÁ DETERMINAR OS RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR E MANTER O SXMS.

Os recursos humanos cuxo traballo afecte dalguna forma ao sistema deben ter as competencias necesarias para o desenvolvemento do mesmo. No caso de que fose necesario facilitarase a formación dos traballadores nas materias precisas.

As Normas *UNE 22470* e *UNE 22480* teñen coma un dos seus principios a transparencia e a comunicación coas partes interesadas

Por este motivo, tras determinar cales son as partes interesadas, durante o proceso de implantación deberánse analizar as necesidades de cada unha destas partes, as súas expectativas, as respostas que se deben dar e os mecanismos de comunicación:

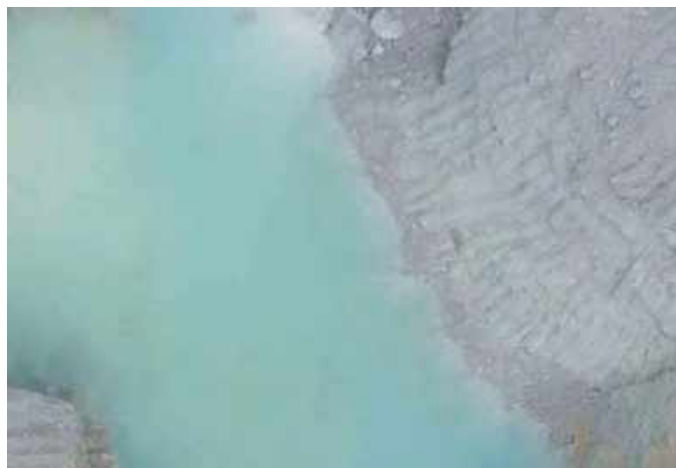


Ademais, anualmente, débese decidir se se comunica ou non externamente o resultado dos indicadores, e recoller na documentación do sistema esta decisión.

Aínda que a transparencia é un dos pilares fundamentais da Norma, en ocasións pode non interesar a comunicación de certos resultados, de cara a preservar os dereitos da empresa fronte á competencia.

Toda documentación xerada para a implantación do sistema deberá manterse debidamente arquivada.

O prazo de execución desta etapa estímase entre 3 meses - 6 meses.



6.4 AUDITORÍA INTERNA

A AUDITORÍA INTERNA É UN PROCESO SISTEMÁTICO, INDEPENDENTE E DOCUMENTADO REALIZADO PARA OBTENIR AS EVIDENCIAS E AVALIARLAS DE MANEIRA OBXECTIVA CO FIN DE DETERMINAR O GRAO NO QUE SE CUMPLEN OS CRITERIOS DE AUDITORÍA DO SXMS.

A auditoría interna soe ser realizada con periodicidade anual pola empresa que asesora e acompaña no proceso de implantación, aínda que esta periodicidade pode variar en función das necesidades da empresa, por exemplo se se producen cambios importantes no sistema de xestión.

As xornadas necesarias para a realización da auditoría dependerán da envergadura da empresa e do alcance do Sistema de Xestión, distinguindo unha fase para a revisión da documentación (pó-

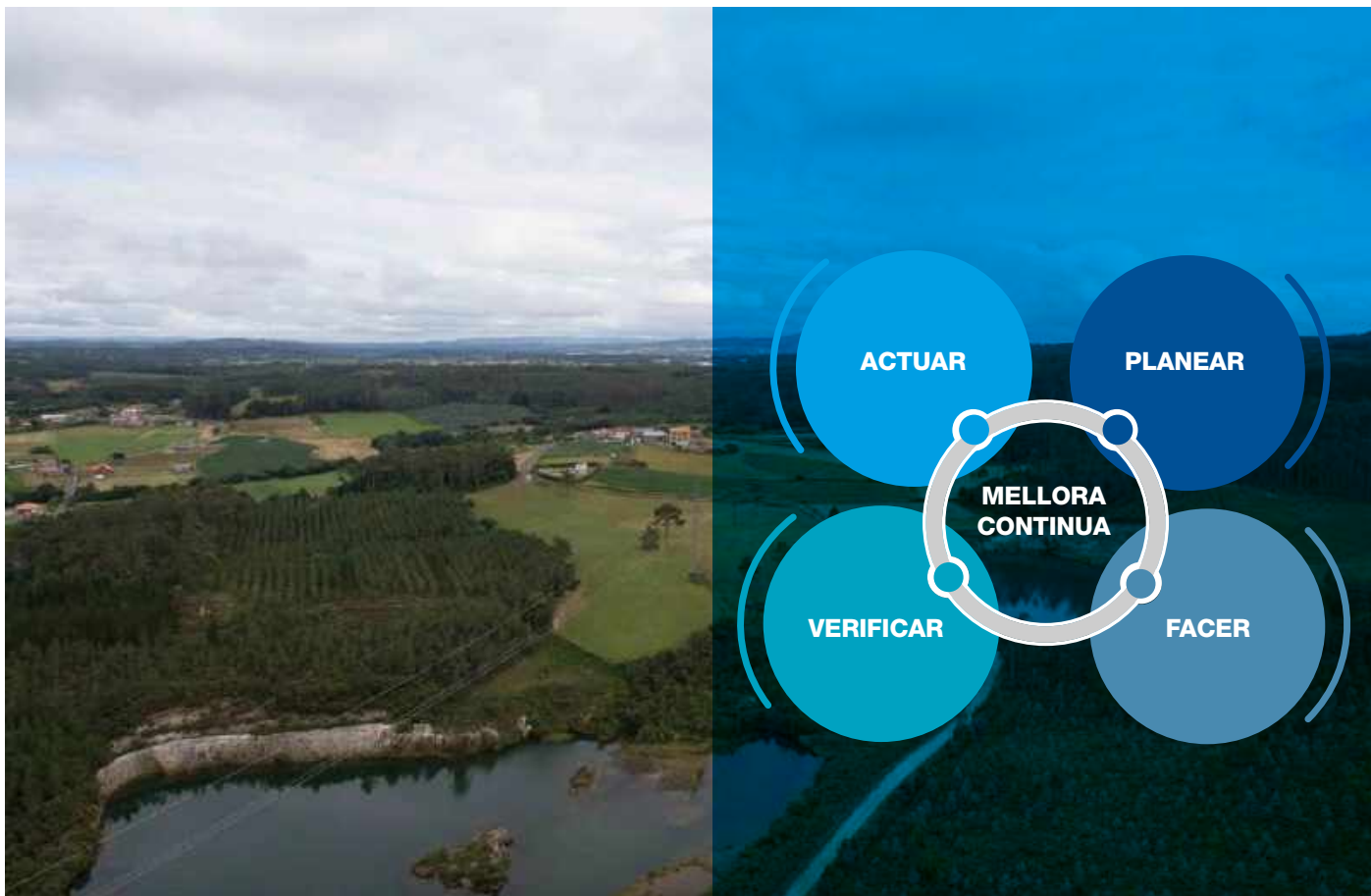
dese facer a distancia) e outra para a revisión da implantación do sistema, labor que se debe facer “in situ”.

Nun prazo non superior a unha semana tras a realización da auditoría remitirase o informe da auditoría interna á empresa.

Como exercicio de autoavaliación a dirección debe proceder a intervalos periódicos á revisión do SXMS co fin de avaliar a súa eficacia, debendo deixar evidenciada dita revisión.

Todos estes procedementos están recollidos no apartado 9 da Norma UNE 22480.

O proceso de auditoría interna durará entre 15 días – 1 mes.



6.5 PLAN DE ACCIÓNS CORRECTIVAS

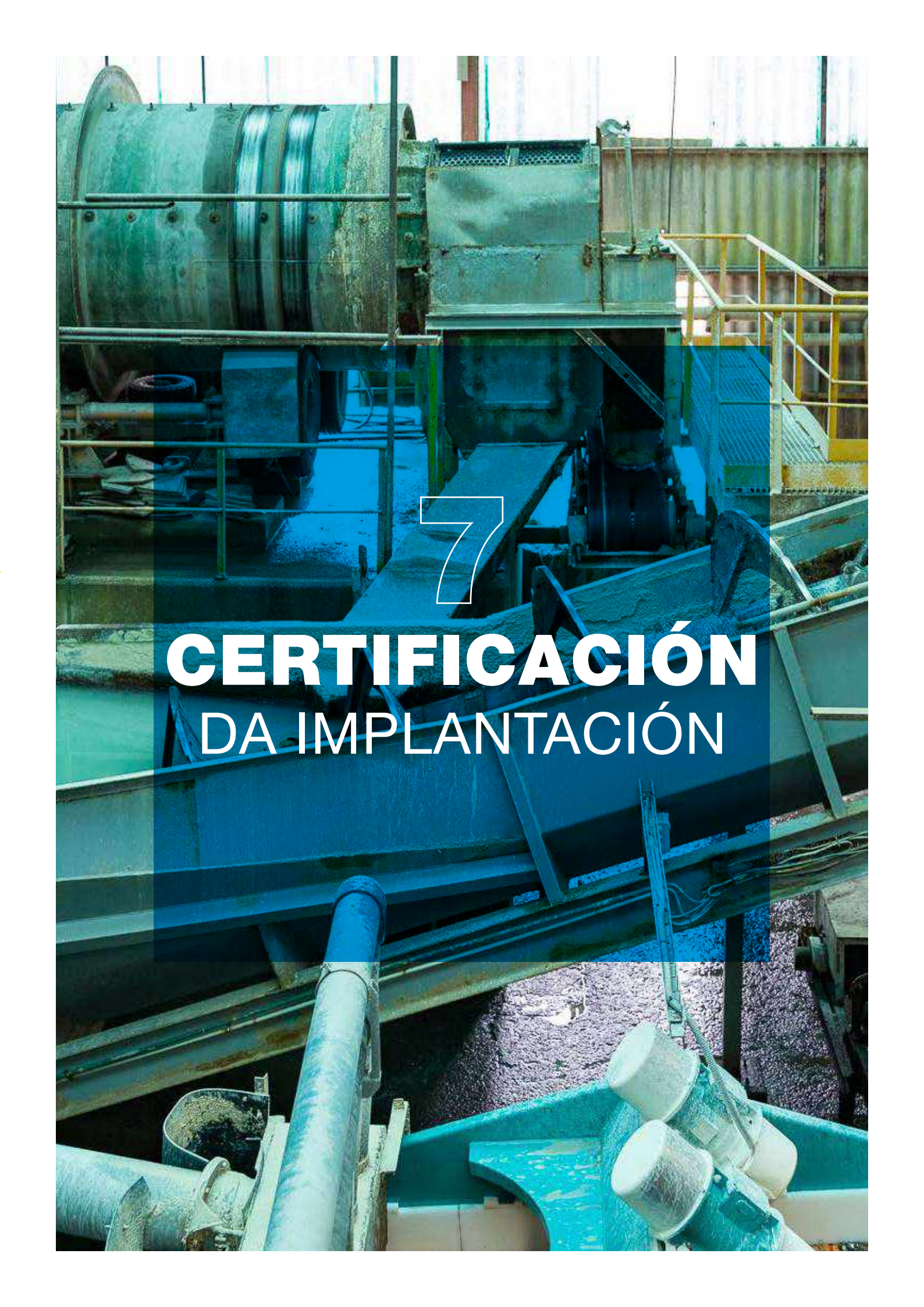
TRAS A REALIZACIÓN DUNHA AUDITORÍA DETERMINARANSE OS INCUMPRIMENTOS DOS REQUISITOS DO SISTEMA QUE SERÁN DEFINIDOS COMO NON CONFORMIDADES.

Para corrixir as non conformidades detectadas no sistema e evitar que volvan ocorrer defínirase un Plan de accións correctivas que recollerá as accións necesarias para eliminar as causas que orixinaron ditas non conformidades.

A elaboración do plan de accións correctivas estímase que pode levar entre 1 mes – 2 meses.

Durante esta fase darase cumprimento ao establecido no apartado 10 da Norma *UNE 22480*.

A Norma *UNE 22480. Sistema de Xestión Mineira Sostible*. Requisitos está baseada no ciclo de Demming e establece os requisitos para planear, realizar, verificar e actuar, que son comúns a outros Sistemas de Xestión que teñen demostrado ser eficaces na promoción da mellora continua.

The background image shows an industrial facility. On the left, there is a large, horizontal, green-painted cylindrical tank or silo. To its right, a yellow metal staircase with railings leads up to a platform. In the foreground, there are various industrial components, including pipes, structural beams, and what appears to be a large, angled metal plate or conveyor. The overall scene is industrial and somewhat cluttered.

7

CERTIFICACIÓN DA IMPLANTACIÓN

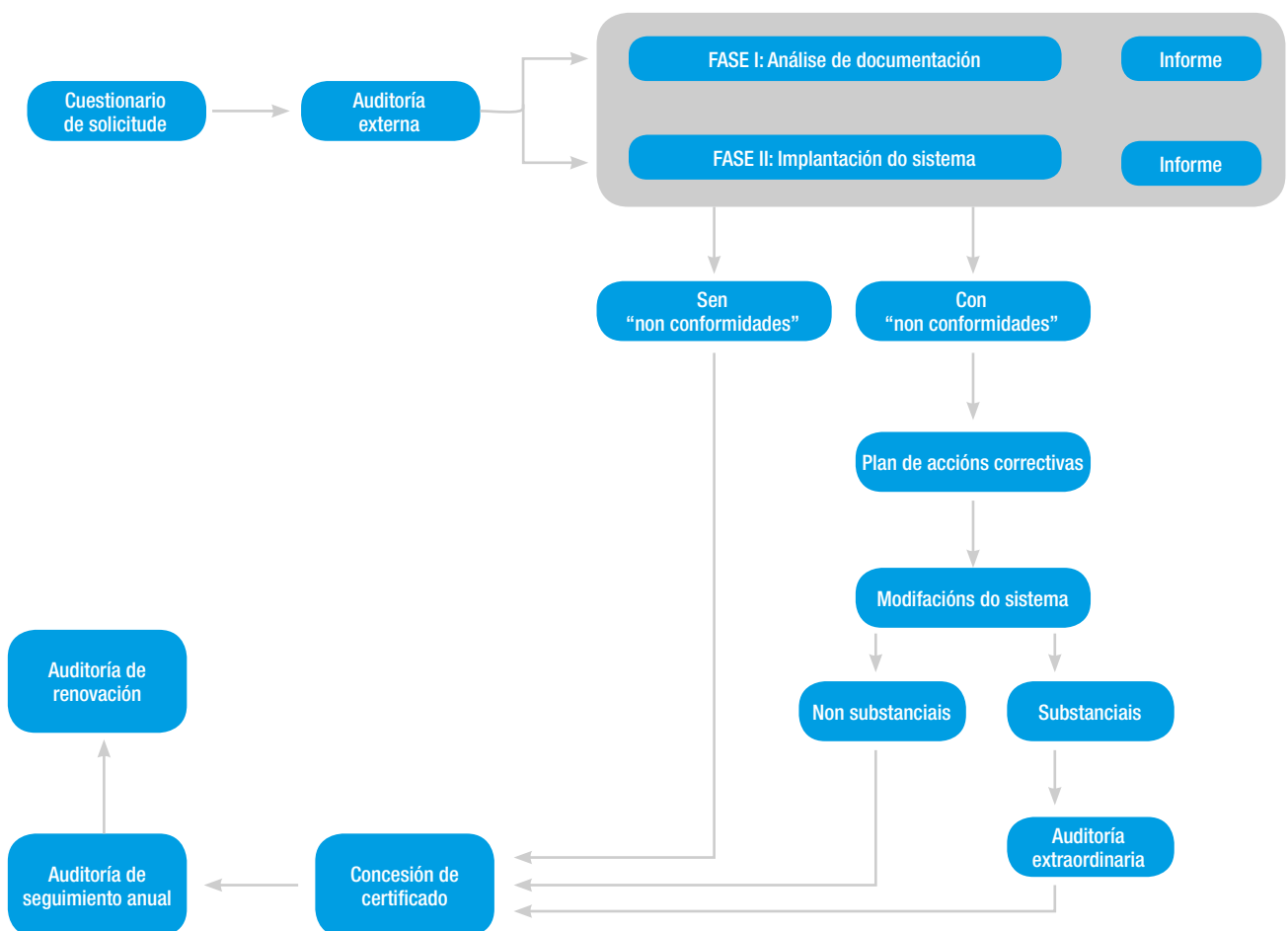
O PROCESO DE IMPLANTACIÓN DUN SXMS É UN PROCESO VOLUNTARIO QUE CONSTITÚE UNHA FERRAMENTA DE TRABALLO MOI ÚTIL DE CARA Á CONSECUCIÓN DO OBXECTIVO DE SOSTIBILIDADE.

Non obstante, co fin de xerar confianza con todas as partes interesadas e mellorar a imaxe da organización, é moi recomendable certificar a implantación.

A certificación realízase por unha terceira parte independente das partes interesadas, a través das

correspondentes auditorías, manifesta a conformidade da empresa cos requisitos definidos na Norma *UNE 22480* e certifica o seu cumprimento.

O proceso de certificación realízase exactamente igual que noutras modalidades de Sistemas de Xestión, cunha auditoría inicial o primeiro ano, dúas auditorías de seguimento en sendos anos posteriores e auditoría de renovación o terceiro ano, para, a continuación, outra vez dous seguimentos e logo renovación, e así indefinidamente, tal como pode apreciarse no seguinte esquema:





NA AUDITORÍA, EN SÍNTESE, VISÍTANSE AS INSTALACIÓNS, COMPRÓBASE A CORRECTA APLICACIÓN DOS INDICADORES E ANALÍZASE A ADECUADA IMPLANTACIÓN DO SISTEMA DE XESTIÓN, QUE, COMO XA SE EXPLICOU, É FACILMENTE INTEGRABLE CO RESTO DE SISTEMAS DE XESTIÓN QUE POIDA TER IMPLANTADOS A ORGANIZACIÓN.

No informe final o equipo auditor determinará se existen ou non “non conformidades”, isto é, se se incumpe algún requisito establecido. Se o informe é sen “non conformidades” a empresa auditora concederá o Certificado de SXMS baseado na Norma UNE 22480. Se no informe final existen “non conformidades” o equipo consultor redactará un Plan de accións correctivas que suporá a realización de certas modificacións do sistema. Posteriormente o equipo consultor enviará ao equipo auditor un informe das actuacións realizadas. A entidade certificadora valorará se é necesario realizar unha auditoría extraordinaria ou se as modificacións realizadas están suficientemente xustificadas, procedendo de ser así á concesión do Certificado.

O prazo de execución desta etapa estará entre 15 días e 1 mes.



7.1 BENEFICIOS DA CERTIFICACIÓN

A certificación dun SXMS conleva os seguintes beneficios:

XERA PRESTIXIO E CONFIANZA en todas as relacións con clientes, provedores, administracións públicas, aseguradoras, inversores, medios de comunicación e, en xeral, con todos as partes interesadas determinadas durante o proceso de implantación

MELLORA A IMAXE DA ORGANIZACIÓN a nivel particular e do sector mineiro a nivel xeral

DOTA DE MAIOR CONFIANZA A TODOS OS AXENTES (sociais, económicos e ambientais) de que a industria mineira é compatible co desenvolvemento sostible

As Normas UNE de minaría sostible están ademais recoñecidas dentro do esquema do proxecto CERA, ao igual que a *Initiative for Responsible Mining Assurance* (IRMA), estándar americano para a minaría sostible, ou o sistema de desempeño canadense, *Towards Sustainable Mining* (TSM). Este proxecto CERA supón o primeiro esquema de certificación de sostibilidade universal para o sector das materias primas minerais, polo que a implantación da *UNE 22480: 2019* ten como valor engadido:

- O seu recoñecemento en Europa
- O cumprimento coas esixencias do Regulamento de Financiación Sostible que se atopa en elaboración

An aerial photograph of a landscape. In the foreground, there is a large, light-colored, sandy or silty area, possibly a dry riverbed or a construction site. A long, dark, metal structure, likely a dam or a bridge, extends from the right side towards the center. In the middle ground, a river flows through a lush green forest. The background shows rolling hills under a cloudy sky.

8

RÉXIME DE VISITAS E PRAZO DE IMPLANTACIÓN



8.1 RÉXIME DE VISITAS

PARA PODER DESENVOLVER AS ACTUACIÓNS DESCRITAS NO PROCESO DE IMPLANTACIÓN O EQUIPO CONSULTOR DEBERÁ REALIZAR UN MÍNIMO DE 4 VISITAS ÁS INSTALACIÓNS DA EMPRESA QUE ENTREN NO ALCANCE DA IMPLANTACIÓN.

Por tanto, serían necesarias as seguintes visitas:

- 1ª Visita: toma de contacto para realizar os pasos previos propostos: formación, visita inicial e reunión coa dirección.
- 2ª Visita: durante o proceso de implantación do SXMS.
- 3ª Visita: realización da auditoría interna.
- 4ª Visita: acompañamento nas xornadas de auditoría externa.

Así mesmo deberanse manter tantas reunións virtuais como sexan necesarias para a consecución do obxectivo.





8.2 PRAZO DE IMPLANTACIÓN

O prazo de implantación será variable en función de diversos parámetros entre os que cobra especial relevancia a implicación do persoal da organización e a dispoñibilidade de información necesaria para o desenvolvemento do proxecto.

Algunhas das etapas descritas poden solaparse no tempo coa anterior ou posterior, polo que o prazo total da implantación pódese estimar entre 6 e 12 meses.

A título orientativo establécese o seguinte cronograma que recolle as distintas fases nas que pode dividirse o proceso de implantación, que, como se acaba de indicar, pode variar en función de diversas circunstancias. Neste exemplo expónse un cronograma para un proceso de implantación de 12 meses de duración:

