



## AGA afianza o compromiso co sector

Seguridade e  
formación, os retos



REPORTAXE

### Antela, un modelo de recuperación medioambiental



A Lagoa de Antela, na Limia, é un dos exemplos máis claro de recuperación dun espazo empregado durante anos para a extracción de area. O seu centro de interpretación recibe máis de mil visitas ao ano.

ENCARNACIÓN RIVAS  
SECRETARIA DE URBANISMO

“Os áridos sempre  
tiveron peso en  
Galicia”





## Seguridad y Medio Ambiente en el punto de mira

En Sandvik, tomamos parte activa en todo el proceso de trituración y clasificación y desarrollamos productos basándonos en los objetivos y prioridades de nuestros clientes. El equipo móvil Sandvik UH421 funciona con electricidad minimizando así el impacto medioambiental y consumiendo menos energía. El equipo está concebido para mejorar las condiciones de trabajo ya que incorpora cintas con equipos de sellado y filtros contra el polvo, lo que ayuda a mantener el aire limpio. Para una mayor seguridad y mejor acceso, el equipo móvil Sandvik UH421 está equipado con plataformas de visita, pasarelas y escaleras integradas lo que facilita notablemente las inspecciones necesarias y los cambios de mallas en la criba. El equipo móvil UH421 es parte de la extensa gama de equipos móviles disponibles en la línea de Trituración y Cribado de Sandvik Minería y Construcción. En Sandvik, ayudamos a incrementar su productividad, sin olvidar el medio ambiente y la seguridad.

SANDVIK ESPAÑOLA, S.A. División Minería y Construcción  
C/ Tapiceros, 9. Parque Empresarial Puerta de Madrid Este  
28830 San Fernando de Henares (Madrid)  
Tel.: 91 660 52 58 / Fax: 91 660 52 49  
Email: [mineriyconstruccion.es@sandvik.com](mailto:mineriyconstruccion.es@sandvik.com)  
[www.sandvik.com](http://www.sandvik.com)



EDITA  
Asociación Galega de Áridos (AGA)  
R/Agro da Vella, 3 1º C  
15895 Milladoiro-Ames  
A Coruña  
Tel.- Fax: 981 535 602  
[aga@aridos-galicia.com](mailto:aga@aridos-galicia.com)  
[www.aridos-galicia.com](http://www.aridos-galicia.com)

DESEÑO, EDICIÓN E CONTIDOS  
Incis S.L.  
DISTRIBUCIÓN  
Asociación Galega de Áridos (AGA)  
DIFUSIÓN  
Gratuita  
IMPRESIÓN  
Gráficas Garabal, S.L.

DEPÓSITO LEGAL  
C4059-2009

COLABORA:



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA  
E INDUSTRIA  
Dirección Xeral de Industria,  
Enerxía e Minas

# Compromiso co sector

**U**nha edición máis, congratúlame presentar, como Presidente da Asociación Galega de Áridos, un novo número da nosa revista de información e divulgación, *Buxard@*, recollendo nela a actualidade do sector, as inquietudes e preocupacións dos empresarios, e, como non, divulgar a campaña de actuacións realizadas ao longo do último ano por esta asociación.

Tras finalizar o ano 2010, no que continuamos inmersos nunha profunda crise económica da que non existen claras expectativas de mellora a curto prazo, o feito de ser membro dunha asociación como AGA faise imprescindible. Somos os empresarios os que debemos demostrar unha maior implicación, unión e cohesión. Esta é a única vía posible para afrontar os problemas comúns e acadar solucións que nos permitan afrontar con garantías a actual crise económica que vivimos e así proseguir na tarefa de consolidación do noso sector.

A defensa da nosa actividade nesta situación tan delicada, foi o principal obxectivo das nosas actuacións ao longo deste ano, formulándose diversas alegacións a proxectos legislativos que nos afectan, tanto no ámbito medioambiental coma no ámbito urbanístico. Nesta última materia, o noso esforzo está encamiñado a loitar contra os diferentes plans de ordenación urbanística municipal que sistematicamente obvian os recursos mineiros existentes. Así mesmo, pro-



Ramón Carballal Dávila  
PRESIDENTE  
DA ASOCIACIÓN GALEGA DE ÁRIDOS

cedemos á elaboración de diversos estudos de situación do sector, nos cales houbo unha ampla participación de tódolos asociados, síntoma que reflicte a grande unidade que existe, agradecendo moi sinceramente a participación de todos vós.

Tamén foron numerosos os denuncias formuladas contra aproveitamentos e comercializacións ilegais de áridos, sendo firme propósito da Xunta Directiva que presido o perseguir, con tódolos medios xurídicos ao noso alcance, este tipo de actuacións tan lesivas para a imaxe e o desenvolvemento do sector e da nosa actividade.

No ámbito formativo e informativo, realizamos diversas xornadas relacionadas co sector, sobre distintas temáticas, como urbanismo, medioambiente, seguridade ou saúde.

A promoción e mellora continua das

condicións de seguridade e saúde lobo-ral nas nosas explotacións é outra das nosas prioridades.

Con este fin, impartimos numerosos cursos de formación para os traballadores. Este tipo de actuacións formativas, encádranse dentro do compromiso da asociación de mellorar e promover a capacidade dos nosos traballadores.

Co fin de mellorar a nosa imaxe social e dar a coñecer a importancia da nosa actividade estamos elaborando nestes momentos un vídeo corporativo de carácter divulgativo sobre o sector dos áridos, que verá a luz en próximos datos.

A nosa entidade leva a cabo actuacións dirixidas a que o sector sexa percibido con maior nitidez pola sociedade en xeral. Deste xeito, desenvólvese un traba-

llo dirixido a visualizar a importancia dos nosos materiais e o noso traballo na vida cotiá.

Por último, quero expresamente realizar unha mención especial ao traballo desinteresado de tódolos membros da Xunta Directiva que desenvolveron un labor continuado e firme nestas e outras actuacións, como tamén, representando á asociación nas relacións coas distintas administracións e asociacións de ámbito nacional e internacional.

Estas relacións víronse reflectidas na participación activa de numerosas autoridades e representantes das administracións, que nos acompañaron nos actos e eventos organizados pola asociación ao longo do ano.

Entre as actuacións da asociación está a promoción da seguridade laboral

O principal obxectivo de AGA é a defensa das actividades dos áridos



As actividades divulgativas e de formación que desenvolve AGA son unha ferramenta

# Formación e acción an

**A** Asociación Galega de Áridos, na súa teima de dar a coñecer o sector a as súas inquietudes, tanto á opinión pública como ás Administracións, desenvolveu durante este ano unha serie de actividades de diversa índole. Estas accións encamiñáronse principalmente á formación preventiva das persoas que traballan no sector dos áridos en Galicia, á difusión das fortalezas do mercado extractivo, á realización de estudos de investigación sobre a eficiencia enerxética nas plantas de áridos, das calidades dos materiais, á divulgación medioambiental e a campañas nas que se salientou a importancia da seguridade e saúde laboral.

Os xornalistas, como formadores de opinión, non puideron faltar tampouco neste ano no seminario de formación

celebrado na Confederación de Empresarios de Ourense o pasado 16 de novembro. O obxectivo deste encontro responde á unha necesidade latente de formar a estes profesionais nun tema que, aínda que fundamental no tecido económico da comunidade, non está tan arraigado nos medios e, por ende, na sociedade.

O director da AGA, Xosé Manuel



## ▲ Regularización para as explotacións sen licenzia urbanística

A ordenación urbanística é un factor clave para que os fabricantes de áridos poidan acadar esta materia prima imprescindible para o desenvolvemento do sector en Galicia. Na xornada celebrada a este respecto déronse cita arquitectos, urbanistas, empresarios e representantes da Administración Pública para debater sobre a situación actual das explotacións. O conselleiro de Economía e Industria, Javier Guerra, foi o encargado do clausura.



## ◀ Cursos de formación para os empregados das compañías asociadas

A prevención é un pilar básico dentro das actividades de divulgación que a AGA realiza cada ano. A entidade adica varias sesións nas catro provincias á preparación dos traballadores de empresas asociadas no manexo de maquinaria de arranque, carga, viarios, pa cargadora, escavadora hidráulica, ou maquinaria de transporte.

Instrumento esencial para divulgar o sector dentro e fóra de Galicia

# Contra o descoñecemento

González Estévez, e o vicepresidente primeiro, Juan de Dios Martín Aparicio, foron os encargados de explicar os cometidos da entidade, así como a situación xeral que está a protagonizar o sector hoxe en día.

Na mesa liña de divulgación, pero nesta ocasión dirixida aos propietarios das explotacións, representantes políticos, arquitectos, urbanistas e profesio-

sionais do dereito, a AGA celebrou en outubro un seminario baixo o epígrafe *Ordenación do Territorio e Minería de Áridos*, clausurado polo conselleiro de Economía e Industria, Javier Guerra. “Queremos que o sector sexa consciente de que as medidas existentes para acadar unhas condicións de traballo óptimas funcionan e que hai que polas en práctica sempre”, afirmaba o presiden-

te de AGA, Ramón Carballal Dávila. No primeiro semestre do ano, as accións centráronse na formación preventiva para o desempeño de postos de traballo específicos, como o de operador de maquinaria de arranque ou de transporte, camión ou volquete.

AGA non perde de vista a súa política medioambiental na celebración do Día das árbores e áridos.



## > O noso traballo, nun documental audiovisual

A Asociación Galega de Áridos non quere perder o tren das novas tecnoloxías e durante este ano estivo a gravar imaxes nas explotacións, durante as actividades, etc, para confeccionar un vídeo no que amosar as características do proceso produtivo nunha canleira, ademais do seu completo programa de formación.

## ✓ III Seminario de formación de xornalistas en Ourense

O director de AGA, José Manuel González Estévez e o vicepresidente primeiro, Juan de Dios Martín aproveitaron a presenza dos medios de comunicación para expór, nun seminario celebrado en Ourense, o labor que realiza a Asociación e as principais cuestións que preocupan e ocupan ao sector.





## AGA, A PROL DA PREVENCIÓN E SAÚDE LABORAL NO SECTOR

- A siniestralidade presenta a cifra máis baixa dende 2007

Na última semana do mes de novembro, a AGA reuniu en Santiago a relevantes gurús en materia de seguridade laboral, que aportaron aos empresarios do sector dos áridos datos actualizados sobre siniestralidade e como previr os riscos máis acentuados nas canteiras e actividades extractivas. Entre 2006 e 2009, a industria dos áridos rexistraba un 31% a incidencia de sinistros (mortais e graves) no desenvolvemento da súa actividade, a cifra máis baixa dentro da minería. O 51% dos accidentes da industria relaciónanse con traballos con maquinaria fixa e o 41% á móbil en operacións de circulación, transporte, carga e descarga.



## EXPLOSIVOS SANTOSCAO

[explosivos@santoscao.com](mailto:explosivos@santoscao.com)  
986 846 094 – 649 489 790



## ATENCIÓN SOCIOS... NOVIDADES NA LEI DE RESPONSABILIDADE MEDIOAMBIENTAL



### ◀ A importancia dos riscos ambientais nas explotacións

En xullo desenvolveuse unha xornada sobre Lei de Responsabilidade Medioambiental organizada pola AGA, na que os socios coñeceron da man dun grupo de expertos as novas esixencias legais en materia ambiental. Entre os relatores destacaron Álvaro García Ortiz, fiscal delegado de Medioambiente de Galicia; Juan Pablo Pérez, de Garrigues Abogados; Antonio Carretero, de AEIOR; Valentín Alfaya, de Ferrovial; e María José Echevarría, subdirectora xeral de Coordinación Ambiental da Xunta de Galicia.

## ADEMAIS DISO...

### Estudos de investigación

AGA impulsa a realización de dous estudos de investigación. Por unha banda, elaborouse, en colaboración coa Escola de Enxeñaría de Minas da Universidade de Vigo e coa Escola de Enxeñaría de Camiños, Canles e Portos da Universidade de A Coruña, un estudo sobre as características técnicas e calidades dos áridos explotados en Galicia. Con esta investigación, preténdese coñecer as discrepancias existentes entre as esixencias dos pregos de prescricións técnicas das distintas obras e as características litolóxicas propias dos materiais presentes en Galicia. O outro estudo realizado centrouse na eficiencia enerxética nas plantas de beneficio de áridos. Con este estudo a AGA trata de avaliar e propoñer unha serie de posibles melloras técnicas para a eficiencia enerxética nas instalacións de áridos das empresas galegas. Isto permite realizar un diagnóstico do sector.

## ÁRBORES E ÁRIDOS ... UN DÍA PARA FESTEXAR

### ➤ Os nenos aprenderon a importancia da rexeneración para conservar

Un dos obxectivos da AGA é transmitir a tódolos niveis sociais a conciencia do sector polo respecto ao medioambiente. Por segundo ano consecutivo, case cen rapaces estudantes de Primaria do Colexio Manuel Peleteiro, de Santiago de Compostela, celebraron o Día das Árbores e Áridos na empresa Camilo Carballal, no Concello de Teo. Os nenos aprenderon o traballo que se realiza na canteira, e contribuíron á restauración do terreo xa explotado plantando cada un deles unha árbore.





## ENCONTRO COA ESCOLA DE MINAS DE VIGO



### A formación dos futuros técnicos en explotacións de áridos

No marco do convenio de colaboración coa Consellería de Economía e Industria para a realización de actividades que fomenten a dinamización e modernización do sector, a AGA organizou un encontro coa Escola de Minas de Vigo. Nel tratáronse as perspectivas das empresas sobre o perfil profesional técnico requirido nas explotacións de áridos, os plans de estudos para os futuros enxeñeiros, e as liñas de investigación da Escola dirixidas ao sector.

diseño, fabricación e instalación en

# canteras



**Coryma, s.a.**

Pol. Ind. de Camba, XOVE (Lugo). Tfno: 902 394 955

[www.coryma.com](http://www.coryma.com)



# “A minería ten un gran peso na economía galega”

**A** Secretaria Xeral de Urbanismo e Ordenación do Territorio, Encarnación Rivas, responde ás cuestións que lle expón a Asociación Galega de Áridos.

•— A produción e comercialización de áridos é un sector moi importante do tecido económico galego. Dende a Secretaría Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo téñense tomado algunhas medidas para apoialo e impulsalo?

•— A Secretaría Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo é e foi, durante a redacción da modificación da LOUGA, moi receptiva ás propostas do sector para impulsar o sector que nos chegaron dende a Consellería de Industria. E esta sensibilidade quedou reflectida na modificación da Lei de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia que entrou en vigor o 21 de abril. Concretamente no artigo 38.2 no que se incluíu a noción “aproveitamento” no referido ao Solo Rústico de Protección de Augas, e na Disposición Transitoria Décimo Segunda na que se tiveron en conta as propostas da Consellería de Industria, e na que se recollían as presentadas polo sector.

•— Ten a Secretaría Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo o criterio de considerar os recursos mineiros como recursos naturais?

•— A Lei 9/2002 de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia, no artigo 31.2a, di que os propietarios de solo rústico deberán



A secretaria xeral de Urbanismo, Encarnación Rivas, destaca a importancia do sector dos áridos para a sociedade



# A Secretaría vela polo cumprimento da legalidade vixente nos PXOM

destinalos a fins agrícolas, forestais, gandeiros, cinexéticos, ambientais ou a outros usos vinculados á utilización racional dos recursos naturais dentro dos límites que establezan a lexislación sectorial aplicable, esta lei, o plan urbanístico e os instrumentos de ordenación do territorio.

•— Que importancia se lle da aos recursos mineiros de áridos nas Directrices de Ordenación do Territorio?

•— A que debe ter un sector que tradicionalmente tivo un peso tan importante na economía galega e que na actualidade traballa duro para asumir os retos da situación económica actual e da do futuro. As Directrices de Ordenación do Territorio recollen expresamente que a Xunta de Galicia formulará un plan sectorial de actividades extractivas de Galicia cos criterios sinalados na Lei 2/2008 do 23 de maio de Ordenación da minería de Galicia. O aproveitamento dos recursos mineiros de áridos debe facerse con garantías de todo tipo, e por suposto tamén medioambientais. O desenvolvemento de actividades extractivas evitará as acumulacións de materiais, pendentos, barrancos ou leitos que supoñan un obstáculo para o libre discorrer das augas e que impliquen riscos de arrastres de materiais ou sustancias contaminantes,

e alteracións graves das propiedades fisicoquímicas da auga. A planificación da extracción de áridos, ademais de identificar as zonas nas que se poidan realizar actividades relacionadas coa extracción, deberá sinalar aquelas nas que poida cumprir unha función ecolóxica e ter en conta os recursos procedentes da reutilización de residuos da construción ou do propio sector mineiro, acometendo investigacións aplicadas de utilización ou aproveitamento dos materiais de residuo, co que será necesario que as novas autorizacións vaian acompañadas dun programa de recuperación ambiental paisaxística.

•— Que tipo de coordinación existe entre a administración autonómica e a local á hora da redacción dos Plans Xerais de Ordenación Territorial, en canto aos recursos minerais presentes no territorio?

•— Toda a posible. Dende o meu nomeamento como secretaria xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo, en 2009, propúxenme abrir as portas

aos 315 concellos de Galicia co fin de establecer un diálogo de total colaboración para axilizar a tramitación do plan urbanístico. Na actualidade, dos 315 concellos que hai en Galicia, dende 2003, cando entrou en vigor a Lei 9/2002, 48 que teñen un planeamento adaptado á lei vixente, dos cales 12, se aprobaron na actual lexislatura. A lei é moi clara, o artigo 81 di expresamente que a formulación dos PXOM é competencia dos concellos que son os que deben presenta-las iniciativas e recollelas no PXOM. O papel da secretaria xeral é o de velar polo cumprimento da legalidade vixente nos PXOM. Eu son unha persoa que lle deu moita importancia ao tempo, gústame optimizar ao máximo os recursos da secretaria xeral polo tanto considero que ofrecer colaboración, resolver as dúbidas que teñan os equipos redactores, ou os técnicos,

“

O aproveitamento dos recursos mineiros debe facerse con garantías para o medio ambiente

”

axilizar prazos, e ser moi clariños nos criterios, son un bo síntoma da coordinación que debe existir sempre entre institucións públicas.

•— Os áridos, como recursos naturais, só é posible obtelos no medio rural. A Lei 9/2002 e as súas reformas

non conseguiron que tódalas canteiras en activo posúan a día de hoxe coa correspondente licenza de actividade. Que pasos se pensan dar para conquistar este obxectivo?

•— As sucesivas leis xa profundizaron nesta cuestión. As explotacións mineiras, as actividades extractivas de recursos minerais e os establecementos de beneficio vinculados ás actividades mineiras, en activo no momento da entrada en vigor da Lei 9/2002 localizados en solo rústico especialmente protexido

poderán continuar a súa actividade nos ámbitos para os que dispoñen de licenza urbanística municipal. Cando estivesen localizados en solo rústico de protección ordinaria e de especial protección forestal ou das augas, e non contasen coa preceptiva licenza urbanística municipal para continuar a súa actividade, deberán obtela logo de acreditar a súa existencia con anterioridade á entrada en vigor da Lei 9/2002. Para iso deben obter un recoñecemento administrativo da dirección xeral de minas. Para a obtención da licenza urbanística municipal presentarase no concello a solicitude de regularización, á que se lle achegará o recoñecemento administrativo da dirección xeral de minas.

•— É consciente a Consellería da necesidade de axilizar os trámites administrativos e simplificar as normas e regulacións vixentes?

•— Por suposto e precisamente

## PERFIL BIOGRÁFICO

Encarnación Rivas naceu en 1962 en Monforte de Lemos (Lugo). Está licenciada en arquitectura pola Escola Superior de Arquitectura de A Coruña. Cursos ademais tres módulos superiores de Técnico de Urbanismo. É funcionaria de carreira do Concello de Pontevedra e Diploma de Directivo da Xunta de Galicia.

Rivas comeza a súa carreira profesional no ano 1992, traballando como arquitecta do Instituto Galego da Vivenda e Solo ata o ano 2003. Despois pasou a arquitecta da delegación da Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda en Pontevedra, cargo que ocuparía ata o 2009. Neste

ano comeza ao fronte do departamento de arquitectura da delegación da Consellería de Economía e Facenda, tamén en Pontevedra.

Será no ano 2000 cando inicia a súa andaina como funcionaria de carreira do Concello de Pontevedra. Participou na xestión do desenvolvemento urbanístico do PXOM no Concello de Sanxenxo, aprobado en febreiro de 2003.

En 2007 estivo ao fronte do cargo de Xefa de Servizo da Oficina Técnica de Disciplina do Concello de Pontevedra.

Un ano máis tarde pasou a desempeñar funcións de asesoramento urbanístico dentro de Deputación Provincial de Pontevedra.

Dende o oito de maio do ano pasado é a Secretaria Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo.



[www.oricaminingsservices.com](http://www.oricaminingsservices.com)

**Fábrica de Valderas:**  
Ctra. a Villafer, km. 7  
24220 Valderas  
LEÓN  
Telf: 987 763 206 / 07 / 08  
Fax: 987 763 210

**Fábrica de Candanos:**  
Ctra. N-II, km. 405  
22591 Candanos  
HUESCA  
Telf: 974 462 063 / 064  
Fax: 974 462 069

**Polvorín de Montalbo:**  
Paraje el Palomar, s/n  
16440 Montalbo  
CUENCA  
Telf: 969 130 238  
Fax: 969 130 137

**Polvorín de Grisaleña:**  
Paraje el Cantebón, s/n  
09245 Grisaleña  
BURGOS  
Telf: 987 763 206

Distribuidor  
**Manuel Santos Cao:**  
Dr. Loureiro Crespo, 83  
36004 PONTEVEDRA  
Telf: 986 846 094  
Fax: 986 861 455

a modificación da LOUGA tivo como obxectivo reducir os tempos e axilizar a tramitación do plan, sen menoscabo do control do patrimonio natural.

•— **As asociacións sectoriais estanse esforzando en facer chegar toda a problemática das explotacións á Administración e á Sociedade. Como se valora este esforzo dende a Administración?**

•— Persoalmente penso que as melloras chegarán da man dun labor en equipo, tanto por parte da administración, como dos empresarios conscientes da importancia que ten regular a súa situación, da que depende tamén en boa parte o futuro do sector. Eu englobo esta actitude na que se está a dar a nivel xeral en Galicia; despois de moito tempo e esforzos, empézase a crear unha cultura de respecto á lexislación

urbanística vixente.

•— **Cal é a súa valoración da situación económica do sector da construción e as súas implicacións sobre as empresas produtoras de áridos?**

•— Volvendo ó que acabo de dicir a situación económica é complicada para moitos sectores, e as empresas produtoras de áridos especialmente están a sufrir as consecuencias do forte parón inmobiliario e da construción. Polo tanto é momento de que os empresarios fagan valoración, se reinventen e, dende a Secretaría Xeral, ofrecer a maior garantía xurídica para o desenvolvemento da actividade.

•— **Que recomendación daría aos empresarios desta industria para superar a crise?**

•— Eu penso que os empresarios saben moi ben o que teñen que facer,

ofrecer un produto de calidade o máis competitivo posible neste mercado global no que nos atopamos. Estamos a falar dun sector moi forte, con moita experiencia, estou segura que están a aproveitar a situación para mellorar a xestión das súas empresas e ser máis competitivos.

•— **O longo das diversas modificacións que leva a LOUGA, aínda quedan moitas explotacións mineiras sen rematar os seus expedientes de regulación. Estase a traballar nunha solución a esta circunstancia ?**

•— Por suposto, a modificación da LOUGA e moi concretamente as modificacións introducidas na Disposición Transitoria Décimo Segunda, relativa a explotacións Mineiras existentes, foi moi sensible a esta situación que existía.



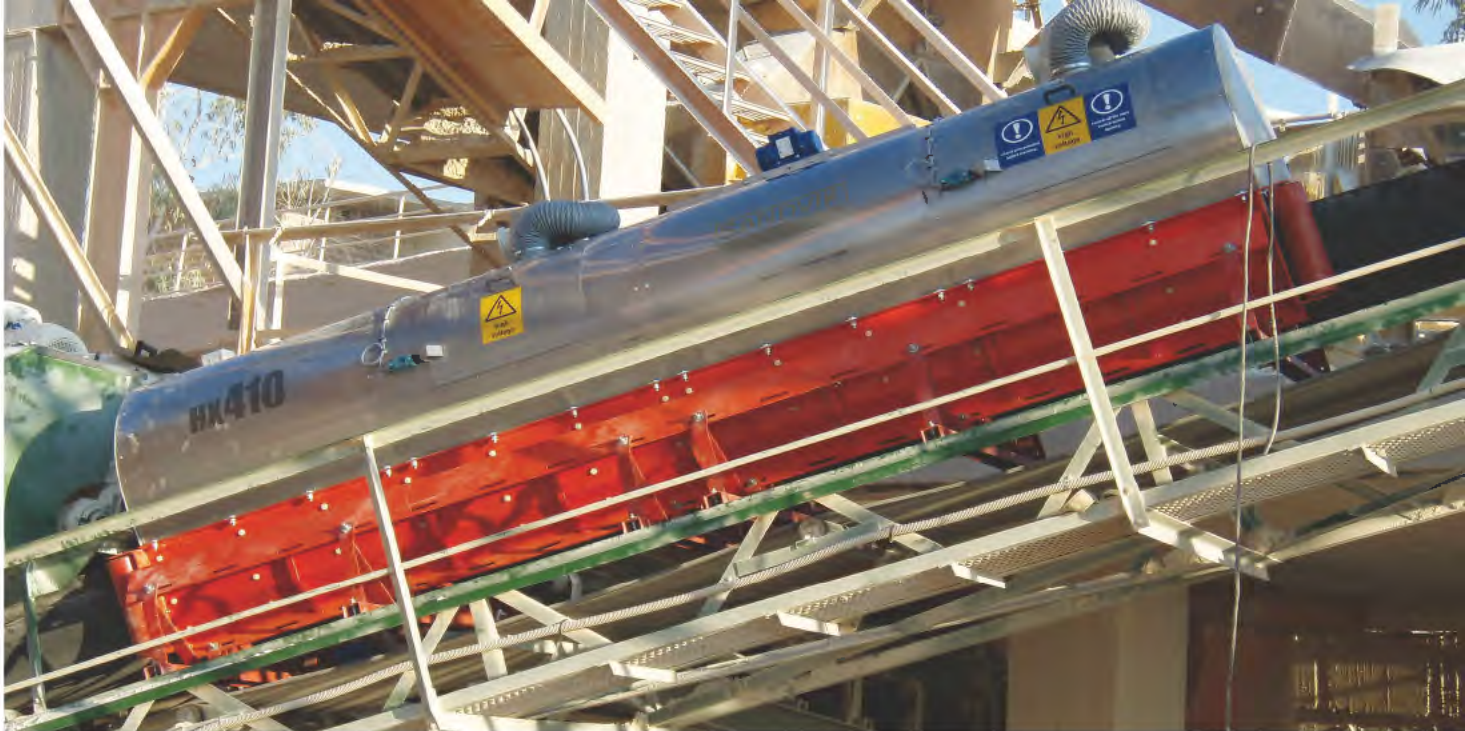
## Damos forma al mundo en que vives

La amplia gama de productos explosivos de MAXAM y el experto asesoramiento técnico de nuestros profesionales permiten a canteras y explotaciones mineras obtener los mejores resultados económicos y en términos de seguridad en la extracción de los materiales que, posteriormente transformados, forman parte de nuestra vida.

Desde hace más de 130 años, MAXAM está en el origen y el bienestar del mundo que nos rodea, colaborando con su desarrollo sostenible para conseguir el progreso y crecimiento de todos los que vivimos en él.

**MAXAM**

Civil Explosives · Outdoors · Defence · Chem · Energy



# Os diversos sistemas de supresión de po de Sandvik

Sandvik Coromant Ibérica

**A**lexislación vixente obriga ás empresas a garantir que as condicións de exposición ao po non supoñan un risco para a seguridade e a saúde dos seus traballadores. Este artigo identifica limitacións e vantaxes, dos métodos de captación ou supresión de po existentes no sector das canteiras de áridos así como das distintas solucións aportadas por Sandvik Mining and Construction.

A Instrución Técnica Complementaria 2.0.02, «Protección dos traballadores contra o po, en relación coa silicose, nas industrias extractivas», do vixente Regulamento Xeral de Normas Básicas de Seguridade Mineira, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, ten por obxecto establecer os criterios e métodos para definir a perigosidade e o control do po nos lugares de traballo, así como a vixilancia da saúde dos traballadores, todo isto

encamiñado á prevención da silicose, tendo en conta que as condicións de exposición ao po non deben supoñer un risco para a seguridade e a saúde dos traballadores.

Na devandita ITC, cítase que para a determinación do risco por exposición ao po, os parámetros a ter en conta serán:

- a) A concentración da sílice libre contida na fracción respirable do po, medida en mg/m<sup>3</sup>. Esta concentración non será superior a 0,1 mg/ m<sup>3</sup>. Se se tratase de cristobalita ou tridimita este valor reducirase a 0,05 mg/ m<sup>3</sup>.
- b) A concentración da fracción respirable do po, medida en mg/ m<sup>3</sup>. Esta concentración non sobrepasará o valor de 3 mg/ m<sup>3</sup>.

As cintas transportadoras, cando porten materiais susceptibles de poñerse en suspensión, deberán estar dotadas dun cerramento ou capota que evite a acción do vento sobre os materiais transportados ou, no seu defecto, man-

teranse os materiais convenientemente humidificados.

Asimismo, o apartado 4.3.4 detalla que nos transvasamentos, descargas, tolvas e almacenamento de materiais susceptibles de producir po, adoptaranse medidas de prevención tales como o rego dos materiais, instalación de campás de aspiración, cerramentos, pantallas, tubos que eviten a acción do vento sobre a caída de materiais ou outros sistemas apropiados para evitar a posta en suspensión do po.

O apartado 4.3.5 da ITC marca que os alimentadores, muíños, cribas e, en xeral, toda maquinaria ou instalación susceptible de producir po, deberán estar dotados de sistemas eficaces de prevención, tales como cerramentos, aspiración de po, pulverización de auga, etc.

Actualmente, existen no mercado diversas solucións para encapsular o po producido nas plantas de tratamento de áridos, como o capotaxe e selado

SEGUE NA PÁXINA 14...



... VÉN DA PÁXINA 13

das estruturas existentes, sistemas de inxección en liña de aditivos, nebulizacións a media presión e néboa seca, para precipitar o po en suspensión.

A clave do correcto funcionamento dos sistemas citados é o mantemento dos mesmos. Cada un dos sistemas anteriores ten un campo óptimo de aplicación, que é coñecido polas empresas involucradas na cultura da prevención.

Non obstante resulta relativamente frecuente atopar instalacións nas que os sistemas instalados ou non funcionan correctamente (lembramos os casos de inxección de chorro de auga, en lugar de micronizados, sobre materiais en cintas transportadoras), ou directamente están desconectados, a pesar de existir a instalación correspondente. Con todo o anterior, o nocivo po volve

estar presente. É por iso que as empresas proveedoras de solucións neste campo buscan sistemas, con intervalos de mantemento (cambio de boquillas de pulverización, substitución de mangas en filtros etc.) o máis longos posible.

O sistema HX410 de Sandvik para supresión de po é un dispositivo electrostático de supresión de po, amplamente empregado en Europa que ofrece unha garantía de supresión do po superior ao 90%.

O sistema está baseado na ionización e foi deseñado para encapsular o po alí onde se xera. É sinxelo cun baixo custo de operación e mantemento, ofrecendo grandes vantaxes en comparación cos sistemas convencionais de “sución a través de filtro” ou “pulverización de auga”. Pódese montar tanto en instala-

cións novas como naquelas xa existentes.

O HX410 é de construción modular, e asegura, que os puntos de transferencia entre cintas ou de descarga deixen de seren unha fonte de emisión de po. O sistema HX410 instálase xusto despois do punto de descarga sobre a cinta. Os áridos e o po circulan así conxuntamente baixo a capota do HX410, onde un electrodo de coroa dentro do sistema ioniza o aire.

A colisión das moléculas de aire ionizadas coas partículas de po provoca a carga electrostática destas últimas, o que da lugar a que as partículas de po se adhiran á capota e caian ao árido transportado pola cinta.

Un vibrador axita periodicamente a capota de xeito que as partículas de



**PRODUTIVA**  
EST. 1910



CIEN AÑOS  
1910-2010



PRODUTIVA FÁBRICA DE REDES LDA  
RUA REI RAMIRO 27 4400 - 283 V.N.GAIA PORTUGAL  
T. +351 223 771 770 F. +351 223 771 790  
produtiva@produtiva.net www.produtiva.net

MALLAS METÁLICAS  
PENEIROS METÁLICOS  
GRILLES DE CRIBLAGE  
WIRE SCREENS



po se despegan de ela e caen sobre a cinta transportadora. O electrodo de coroa é alimentado con alta voltaxe e baixa intensidade eléctrica. A potencia de alimentación sitúase por debaixo dos 500W e o tempo de mantemento, consiste nunha inspección e limpeza do electrodo, é menor de 1 hora ao mes.

O sistema captura partículas nun rango de 0.01 hasta 100 µm. A eficiencia para unha partícula de tamaño medio de 5 µm sitúase sempre por riba do 90%.

Este sistema presenta, proporciona para os puntos de transferencia de materiais a granel, a mellor solución posible para industrias tales como minería, cimenteiras, ou as canteiras de áridos.

Pola súa acción puntual SANDVIK incorpóraos en instalacións que estean correctamente seladas e, en ocasións, en combinación con sistemas de control de vertido desde as cintas aos acoptos..

As vantaxes da depresión electrostática son as seguintes:

- Supresión de po > 90%
- Construción modular sinxela
- Tempo de instalación curto
- Baixo consumo de potencia < 500W
- Sen desgaste
- Sen sución, sen filtros

- Mínimo consumo de materiais
- Baixos custos de mantemento (non se necesita persoal especializado)
- Baixo custo de operación
- Sen custo de man de obra por substitución de filtros
- Sen cambio nas propiedades dos materiais

Existen dous tamaños estándar: un para cintas de ancho entre 400 - 650 mm e outra para cintas de entre 800 e 1400 mm. Para cintas con ancho de banda maior de 1400 mm pódense realizar equipos a medida.

Actualmente existen aproximadamente 200 unidades en operación en diferentes aplicacións en todo o mundo.

Neste mesmo apartado, Sandvik aporta ademais unha novidosa solución para o encapsulamento do po mediante entrega telescópica. Este sistema ten un deseño único que facilita o seu manexo xa que a substitución das pezas de desgaste realízase mediante un colar portador de fácil separación.

As súas principais características son:

- > Regulación automática de nivel: pode accionarse desde a cabina de control ou mediante PLC con sensor de nivel automático ou mando a distancia. A quenlla detecta a súa altura por enriba

do depósito do material e axústase automaticamente minimizando o risco de emisión de po.

> Colar de soporte separado: os bucles de cinta van fixados a un colar de soporte ríxido e dividido que mantén no seu sitio o segmento cónico de quenlla reemplazable.

> Segmento cónico de deseño optimizado: o exclusivo deseño modular permite elixir diferentes materiais para as distintas partes da quenlla telescópica.

As principais vantaxes do sistema de encapsulamento de po por entrega telescópica son:

- Minimiza o risco de emisións de po
- Mellora as condicións de traballo do persoal
- Mellora a contorna das proximidades
- Reduce a segregación e contaminación do material
- Mellora a calidade do produto
- Reduce os custos de mantemento e limpeza
- Mellora a seguridade laboral
- Útil para unha grande variedade de aplicacións (producción de balasto, procesamento de minerais e manipulación de carbón, etc.).



# Unha solución axeitada para os espazos afectados por explotacións de áridos

Mireia S. Quinteiro

**D**evolver á natureza o que é seu e, se cabe, con mellores prestacións. A recuperación e revalorización dos terreos en desuso é o obxectivo do marco xurídico no senso medioambiental que envolve ás explotacións mineiras, e que as empresas teñen a obriga de clarificar xa na solicitude da autorización para unha canteira.

A Lei 3/2008, do 23 de maio, de Ordenación da Minería en Galicia estipula a necesidade de recuperación ambiental dos espazos xa usados, así como as condicións e os requisitos do abandono da actividade mineira. Do mesmo xeito, desde 1982 o RD 2994/1982 regula a restauración do espazo natural afectado por actividades mineiras, o que indica o pioneiro que é o sector extractivo e de áridos nesta materia. En 2009 apróbase o RD 975/2009 que actualiza ao anterior e engade novos matices sobre a xestión dos residuos das industrias extractivas e de protección e rehabilitación do espazo afectado polas actividades mineiras. As compañías que forman parte da AGA están de acordo en sinalar esta recuperación como unha das claves da sustentabilidade dentro da actividade mineira, e ademais evitar o abandono destes territorios.

Os novos espazos xerados polas labores mineiras está estreitamente relacionados co método de extracción. En canteiras, o resultado do arranque do material son ladeiras de grande altura e fortes pendentes que rodean un buraco no terreo. As graveiras xeran ocas

de profundidade variable susceptibles de seren acondicionados para xerar humidais que acollerán a múltiples especies animais e vexetais de grande interese ecolóxico. O uso que se lle pode dar ás novas áreas que resultan logo de rematadas as labores mineiras debe

determinarse polas modificacións, a contorna social, ecolóxica e paisaxística, así como polos condicionantes técnicos e económicos. A experiencia dos asociados da AGA pon de manifesto que a recuperación dos terreos afectados debe planificarse, a ser posible, dende o mesmo proxecto de explotación, pois iso permite compatibilizar os traballos de explotación mineira cos de restauración, o que supón varias vantaxes: unha importante redución da afección, unha máis rápida integración das novas superficies xeradas no entorno e, ao tempo, unha importante redución dos custos asociados á restauración dos terreos.

O obxectivo da recuperación é restituir a posibilidade de que as novas superficies xeradas poidan prestar novos servizos a comunidade, xa sexan implantando neles nova vexetación que permita a súa integración no seu entorno, ou poida servir como espazo de implantación de infraestruturas, servizos, acoller terras procedentes dos desmontes necesarios para as obras públicas ou de edificación. Por iso, é de vital importancia elixir a vexetación axeitada para cada situación, atendendo ás características físico-químicas e edafolóxicas dos solos dispoñibles. A experiencia de máis de 20 anos dos membros da AGA destaca a conveniencia de conquistar unha implantación rápida da vexetación co fin de evitar o efecto de lavado dos solos por mor das choivas. Recomanan para isto o uso

## Pasos no proceso de rehabilitación

En todo proxecto de recuperación dun espazo alterado fai falla unha exhaustiva planificación, que pode contemplar, entre outros, os seguintes puntos:

- Recollida, acopio e tratamento da capa superficial do chan
- Desmantelamento e demolición das instalacións
- Enchido dos ocas, segundo os
- Estabilización das fronteiras de explotación das escombres e das presas de residuos
- Acondicionamento topográfico: integración paisaxística de fronteiras e bermas
- Implantación dunha cuberta vexetal: revexetación

O obxectivo desta derradeira fase é establecer unha comunidade vexetal estable e autosuficiente, reintroducir especies autóctonas, incrementar a biodiversidade, mellorar a paisaxe, estabilizar e protexer o solo e crear unha pantalla visual e acústica natural que elimine o impacto da canteira.



de hidrosembras a base de gramíneas de rápida implantación acompañadas de leguminosas, que aumentan os niveis de nitróxeno e fósforo, e que son capaces de vivir con escasos recursos nutritivos destes medios.

En todo caso, a mellora das propiedades edafolóxicas deste solos, pode acadarse mediante o aporte de enmendadas calizas que favorezan a absorción dos nutrientes do solo e mesmo mediante o uso de solos artificiais nos que se incorporan substancias, entre as que poden empregarse subprodutos doutras actividades que moitas veces son eliminados como residuos non desexados, tales como compost, lodos de depuradoras urbanas, lodos de fondos mariños, residuos orgánicos de industrias da madeira, da alimentación, etc.

#### Areiras na Limia

En Galicia contamos con magníficos exemplos de restauración de espazos mineiros. Un dos máis destacados é a Lagoa de Antela, no concello de Sandiás, na provincia de Ourense.

Na comarca da Limia asentábase ata hai unhas décadas esta lagoa, o maior humidal de Galicia e un dos máis importantes de todo o territorio nacional. Contaba con sete quilómetros de lonxitude e seis de ancho, aínda que dependendo da época do ano variaban esas dimensións, así como a súa profundidade. Normalmente o fondo non acadaba o metro de profundidade, agás nalgúns dos seus pozos, onde se rexistraron ata os tres metros. Un índice da súa importancia excepcional eran os milleiros de aves acuáticas que tiñan alí o seu hábitat ao longo de todo o ano.

#### Desecación e recuperación

Un proxecto de desecación iniciado no ano 1958 polo Instituto Nacional de Colonización, a raíz da Lei do 27 de de-



A Lagoa de Antela é un c aro exemplo de recuperación dun espazo empregado durante anos para a extracción de areas na Limia, e que hoxe conta cun Centro de Interpretación con case mil visitas ao ano

cembro de 1957, provocou a súa desaparición. Este feito supuxo unha das poucas actuacións de ordeamento agrícola do franquismo, ademais dunha transformación radical na fisonomía do territorio e nas súas condicións ambientais.

Posteriormente, a explotación de áridos desenvolvería o seu labor empresarial conformando pequenas lagoas que, unha vez rematada a extracción, quedaron abandonadas. Por aquel entón, as competencias medioambientais recollidas nas normas legais que rexían esta actividade non se atopaban tan definidas como as reflectidas na Lei 3/2008, do 23 de maio, de Ordenación da Minería en Galicia. Ante esta situación, a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, xunto cos empresarios das Areiras, establece un plan global de recuperación da zona, cuxo obxecto é recuperar aqueles hábitats que desapareceron coa desecación da antiga Lagoa de Antela.

Os froitos da colaboración dos industriais das Areiras localizados nesa área ourensá, coa Consellería de Medio Ambiente e a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, son hoxe unha vizosa realidade. O proxecto de recuperación consistiu na plantación de vexetación para acelerar o proceso natural, reducindo os taludes dos bordes para conquistar zonas de augas someras que permitan a implantación de vexetación lacustre.

#### Centro de Interpretación

A Casa da Lagoa é un centro de estudo situado no centro da vila de Sandiás, nunha antiga casa labrega rehabilitada no que era a antiga marxe noroeste da lagoa. O concello púxoo en marcha co gallo do cincuenta aniversario da seca do humidal (1958-2008), e tras ser aprobada unha iniciativa Leader II Val da Limia de dinamización dos núcleos rurais con propostas culturais.



## EMPRESAS ASOCIADAS

### ARIAS HERMANOS S.A.

Lugar Freón. Monteagudo. Arteixo. A Coruña  
981 64 22 26 / 981 64 30 77  
cantera@ariashermanos.com

### ARIBES, S.L.

R/Plácido Peña, 2-4, entrecán dereita.  
Vilalba. Lugo.  
981 51 10 43 - aribes@aribessl.com

### ÁRIDOS ANTELANOS S.L.

Ctra. comarcal, 531. Xinzo-Celanova km3,2.  
Vilariño das Poldras. Sandiás. Ourense  
988 46 59 30  
aridosantelanos@eresmas.com

### ÁRIDOS CHAN DE SALGOSA S.L.

Liñares. As Neves. Pontevedra  
986 64 83 81  
chandosalgosa@hotmail.com

### ÁRIDOS DE ASTARIZ S.A.

Lugar Fea. Toén. Ourense. 988 26 28 00  
probigasa@probigasa.es

### ÁRIDOS DE LA CORUÑA S.A.

Lugar Candame, s/n. Arteixo. A Coruña  
981 60 04 85  
finanzas@prefhorvisa.es

### ÁRIDOS DEL UMIA S.A.

R/Víctor Sáid Armesto, 1-2º. Pontevedra  
986 85 18 36  
aridosdelumia@aridosdelumia.com

### ÁRIDOS DE REBOIRA S.A. (ARESA)

Lugar Reboira. Ardemil. A Coruña  
981 69 28 77

### ÁRIDOS DE SALVATIERRA S.C.L.

Oleiros. Teanes. Salvaterra do Miño.  
Pontevedra  
986 65 81 06

### ÁRIDOS DO MENDO S.L.

Chan de Salgosa, s/n. Oleiros. Salvaterra do  
Miño. Pontevedra. 986 65 80 18  
aridosdomendo@aridosdomendo.com

### ÁRIDOS MIRAMONTES S.A.

Canteiras Miramontes. Grixoa.  
Santiago de Compostela. A Coruña  
981 89 87 18 - arimisa@telefonica.net

### ÁRIDOS PUENTEAREAS S.L.

R/Cuesta Hernández, 1. Tui. Pontevedra  
986 66 03 35  
aridospuenteareas@yahoo.es

### ÁRIDOS Y CONTRATAS S.A. (ARCONSA)

Castroverde, s/n. San Ciprian das Viñas.  
Ourense  
988 22 48 82 - sara@myhonor.com

### CAMILO CARBALLAL S.L.

Casalonga, s/n. Calo. Teo. A Coruña.  
981 54 86 86  
camilocarballal@camilocarballal.com

### CANARGA

El Paleo, s/n. Carral. A Coruña  
981 25 62 42 - canarga@canarga.com

### CANTEIRA DA MINA S.L.

Barilongo s/n. Santa Comba. A Coruña  
981 19 14 25  
canteiradamina@yahoo.es

### CANTEIRA DO PENEDO S.A. (CANPESA)

R/Reina, 1. 3º. Lugo  
982 28 41 75 - javier@canpesa.com

### CANTEIRAS DE XUBÍM S.L.

Lugar a Fareixa. Xubin. Cenlle. Ourense  
988 40 06 48  
canterasxubim@gmail.com

### CANTEIROS DO PORRIÑO REUNIDOS S.A.

Estrda. de Salceda, km. 2. Budiño. Porriño.  
Pontevedra. 986 33 16 40  
canteiros@canteiros.net

### CANTERA CUARCITA SAN CLODIO S.L.

Estrda Vegamolinos, 156.  
O Barco. Ourense  
988 32 10 00 - rairos@acoval.es

### CANTERA DE MONTESALGUEIRO S.L.

Estrda N6, km.555. Aranga. A Coruña  
981 17 36 16 - maribel@myhonor.com

### CANTERA DE PESCAS S.L.

Estrda A Coruña-Carballo, km.3. A Coruña  
981 17 36 16 - maribel@myhonor.com

### CANTERAS DEL ARENAL, S.L.

R/Arenal, 64. Entreplanta Esda. Lalín.  
Pontevedra. 986 78 71 02  
arenal@canterasare.com

### CANTERAS DE MOUCHO S.A.

Estrda. Coruña-Carballo, km.6.  
Arteixo. A Coruña  
981 60 70 00 - hnoroeste@yahoo.es

### CANTERAS DE PORTODEMOURO S.L.U.

Portodemouros. Vila de Cruces. Pontevedra  
986 58 20 07 - cpm@crcos.com

### CANTERAS DE PREBETONG S.L.

R/Brasil, 56. 2º. Vigo. Pontevedra  
986 26 90 00 - mgomez@cimpor.com

### CANTERAS DE RICHINOL S.L.

R/Arenal, 64. Entreplanta Esda. Lalín.  
Pontevedra. 986 78 71 02  
richinol@canterasare.com

### CANTERAS EL POZO S.L.

Esperón, 26. Tabeayo. Carral. A Coruña  
981 67 03 56  
canteraselpozo79@gmail.com

### CANTERAS FERROLANAS S.A.

Estrda. Cobas, km. 4. Ferrol. A Coruña  
981 32 76 00  
canfesa\_cobas@yahoo.com

### CANTERAS ISIDRO OTERO S.L.

Valiñadares. Mondoñedo. Lugo  
982 52 10 03  
isidrootero@terra.es

### CONDESMO S.A.

Ronda de las Mercedes. Entrch. Lugo.  
982 28 43 28  
administracion@grupobascuas.com

### CONSTRUCCIONES HERMANOS CARRAJO S.A. (ÁRIDOS DEL TAMEGA)

Travesía de Sousas, 21. Verín. Ourense  
988 41 00 88  
carrajo@infonegocio.com

### CONSTRUCCIONES LÓPEZ CAO S.L.

Avda. Finisterre, 267. A Coruña  
981 27 56 15  
construcciones@lopezcao.com

**CUARZOS INDUSTRIALES S.A.**

Mina Serrabal. San Pedro de Vilanova, s/n.  
Vedra. A Coruña  
981 51 22 02 - cuarzosi@teleline.es

**ERIMSA S.A.**

R/Juana de Vega, 2. 6º. A Coruña  
981 22 89 88 - erimsa@erimsa.com

**EXPLOTACIONES CANTERAS  
NOROESTE S.A. (EXCANSÁ)**

R/Reina, 14. 2ºB. Lugo.  
982 28 42 91  
excansa@infonegocio.com

**EXPLOTACIONES MINERAS  
CAMPOMARZO S.A.**

Campomarzo, 16. Bandeira. Pontevedra  
986 89 67 87 - info@campomarzo.es

**FOMENTO DE ÁRIDOS Y OBRAS S.L.U.**

Lugar Hermida. Marcon, 62. Pontevedra  
986 84 47 09 - info@farosl.com

**FRANCISCO GÓMEZ Y CÍA S.L.**

Lg. La Mina s/n. Touro. A Coruña.  
981 51 73 17  
grupofg@fgomez.es

**GENERAL DE HORMIGONES S.A.**

Vilar, s/n. Silleda. Pontevedra  
986 68 95 85 - silleda@gedhosa.es

**GRANITOS DE XALLAS S.L.**

Canteira Pedreiras. Paraje de Frieiro, s/n.  
Santa Comba. A Coruña  
981 88 07 32 - gxallas@info3.com

**GRANITOS Y ÁRIDOS DE ATIOS S.L.**

Vilafria - Atios. Porriño. Pontevedra  
986 33 42 95  
aridosatios@gmail.com

**GRAVERAS CASTRO S.L.**

Estrada Celanova, 49. Ourense  
988 46 28 18 - aln@profesionais.eu

**GRAVERAS LIMIA S.L.**

Estrda OU 531. 3,400. Sandianes. Ourense  
988 46 59 79  
graveraslimia@telefonica.net  
marimar@graveraslimia.com

**HERGAYA S.A.**

Ronda de las Mercedes, 37. Entlo. Lugo  
982 28 43 28  
administracion@grupobascuas.com

**HOLCIM ÁRIDOS S.L.**

Lugar Sequeiros, 73 C. Portela-Barro.  
Pontevedra  
986 71 32 84  
dominik.casanova@holcim.com

**HORLUSA**

Ronda del Carmen, 60-62. Entrlo. Lugo  
982 20 14 19 - horlusa@wanadoo.es

**HORMIGONES DE XARÁS S.L.**

Casalnovos, 4. Ribeira. A Coruña  
981 87 29 19

**HORMIGONES VALLE MIÑOR S.A.**

Avda. Portugal, 108. A Ramallosa.  
Nigrán. Pontevedra  
986 34 34 34 - hvm@grupominor.com

**HORMIGONES Y ÁRIDOS LA BARCA S.A.**

R/Benito Corbal, 38. 2º D. Pontevedra  
986 85 98 12  
csierra@hormigoneslabarca.com

**JOSE SANJURJO CONSTRUCCIONES S.L.**

R/José María Chao, 21. Villalba. Lugo  
982 51 02 11 - j.sanjurjo@terra.es

**LISTA GRANIT S.A.**

Villarrodís, s/n. Villarrodís. A Coruña  
981 29 10 44 - lista@listagranit.com

**MENDO MINEIRA S.L.**

Chan de Salgosa, s/n. Oleiros. Salvaterra do  
Miño. Pontevedra. 986 65 80 18  
aridosdomendo@aridosdomendo.com

**MINAS DE BANDEIRA S.A. (MIBASA)**

Monte Carreira, km.5. Ctra. Bandeira  
Cruces. Silleda. Pontevedra  
986 58 53 25 - mibasa@mibasa.es

**NEMESIO ORDOÑEZ S.A.**

Lugar Runs, 49. Boiro. A Coruña  
981 84 53 85 - correo@nosa.es

**PREBETONG LUGO S.A.**

R/Brasil, 56. 2º. Vigo. Pontevedra  
986 26 90 00 - mgomez@cimpor.es

**ROCAS, ARCILLAS Y MINERALES S.A.  
(RAMSA)**

Mina Serrabal. San Pedro de Vilanova, s/n.  
Vedra. A Coruña  
981 51 22 02 - cuarzosi@teleline.es

**SERCOYSA, PROYECTOS Y OBRAS S.A.**

Polígono Industrial O Campiño. Rúa das  
Mámoas, 37. Pontevedra  
986 87 65 44 - info@sercoysa.es

## EMPRESAS ADHERIDAS A AGA

**CORYMA S.A.**

Políg. Industrial de Camba, parcelas 49  
e 50. Xove. Lugo  
902 39 49 55  
www.coryma.es

**MANUEL SANTOS CAO S.A.**

Loureiro Crespo, 83. Pontevedra  
986 84 60 94  
www.santoscao.com

**MAXAM EUROPE S.A.**

Marques de Riestra, 34. 5ªA.  
Pontevedra  
986 85 69 74  
www.maxan-corp.com

**ORICA EXPLOSIVOS INDUSTRIALES S.A.**

Ctra. Villafer, km 7. Valderas. León  
987 76 32 06  
www.oricaminingsservices.com

**PRODUTIVA. FÁBRICA DE REDES.LDA**

Avda. Vasco de Gama, 8057. Avintes.  
Vilanova de Gaia. Portugal  
351 223 771 770  
www.produtiva.net

**SANDVIK ESPAÑOLA S.A.**

Parque empresarial Puerta de Madrid  
Este. San Fernando de Henares. Madrid  
91 660 52 32  
www.sandvik.com

ASOCIADO | ENRIQUE VÁZQUEZ | CANARGA S.L.

# “AGA é imprescindible”

O éxito deste emprendedor nado en Curtis é saber adaptarse aos novos tempos sen perder a perspectiva empresarial. En 1992 comezou coa explotación dunha canteira en Carral, aínda que a súa traxectoria se iniciou ao cumprir os 22 anos. Apostou por unha política de integración vertical e na actualidade preside un grupo de empresas entre as que se atopa Canarga S.L. A diversificación do mercado e a versatilidade foron as claves para pasar case de puntillas por riba da crise económica que está a afectar a todo o sector, aínda que tivo que tomar medidas como responsable da empresa. Un axuste de investimentos, optimización de recursos e, sobre todo, diminución de gastos innecesarios. Enrique Vázquez amósase optimista co panorama actual: “Á pesar da situación de incertidume que estamos a vivir, considero que a crise reforzará ás empresas máis solventes, as cales seremos o motor para superala e acadar mellores tempos”.

Dende os seus inicios na explotación mineira de áridos, o presidente de Canarga S.L. preocupouse por coñecer de primeira man as necesidades do mercado galego. Investiu en I+D e destinou a meirande parte dos beneficios á mellora das súas infraestruturas e maquinaria para redundar na calidade do produto. Para as misturas asfálticas, a empresa conta cunha planta en Carral e outra en Lugo.

## Orgulloso de pertencer á AGA

O empresario, sempre por diante, tamén foi un dos membros promotores da Asociación Galega de Áridos, en 1999, e considera esencial a súa existencia para a defensa dos dereitos das



## DNI

Nome  
Enrique Vázquez  
Sánchez  
Idade  
66 anos  
Lugar natal  
Curtis  
Ocupación  
Presidente de  
Canarga S.L.  
Data de creación  
1992  
Localización  
Carral (A Coruña)

empresas e traballadores do sector. “É unha entidade seria, imprescindible. Foi capaz de xestionar moitas das trabas administrativas e de competencia que xurdiron estes anos, e que sen estar organizados non seríamos capaces de solventar”. Engade que participa activamente das súas actividades e que se sente “moi orgulloso de formar parte dela”.

Galicia conta con numerosas empresas de índole familiar, sobre todo no sector dos áridos, Enrique Vázquez é unha referencia. Nin un, nin dous, senón os seus catro fillos, dous rapaces e dúas rapazas, quixeron perpetuar o traballo do seu pai e, na actualidade, xa ocupan postos importantes dentro dela. Son conscientes do sentido da responsabilidade, engade Enrique, e amósase convencido de que saberán coidar dos intereses da empresa así como dos clientes que, dende hai anos, confían en Canarga.