



*MEMORIA DE
ACTIVIDAD EJERCICIO
2021 ARDEPINS A S.L.*



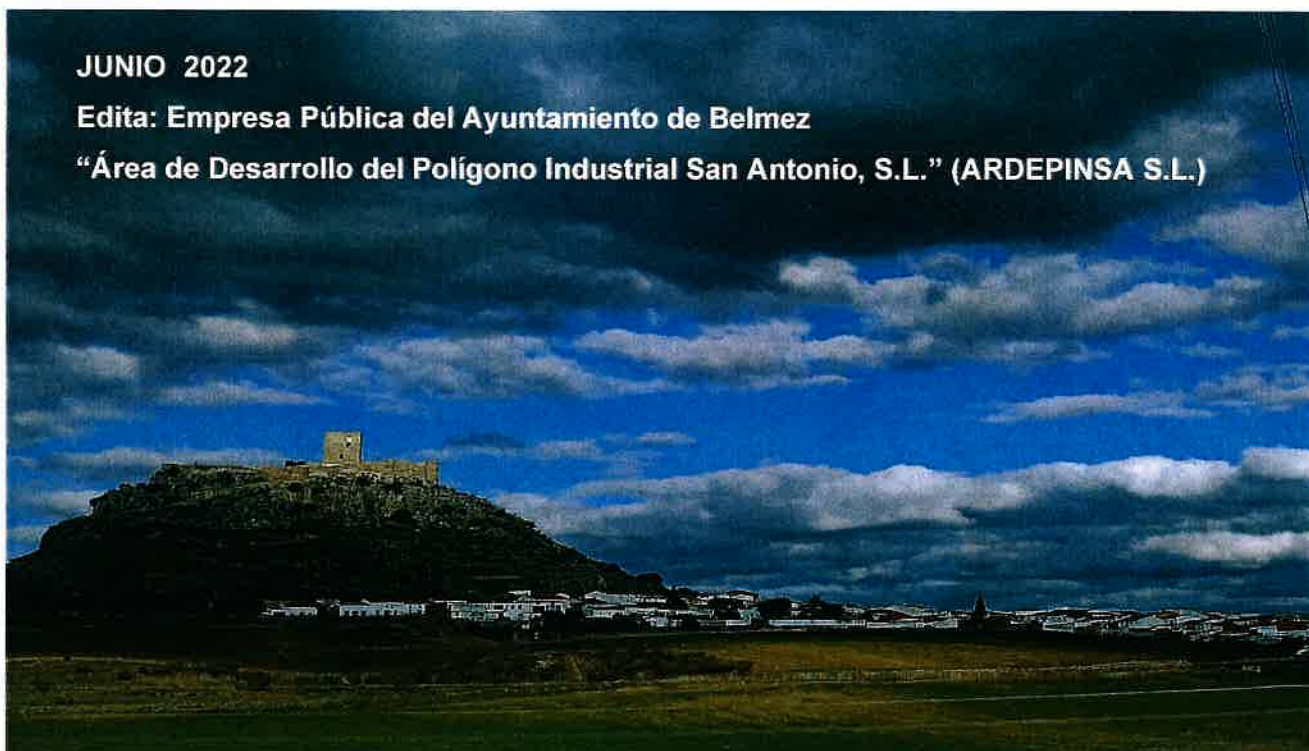


PYME INNOVADORA

JUNIO 2022

Edita: Empresa Pública del Ayuntamiento de Belmez

“Área de Desarrollo del Polígono Industrial San Antonio, S.L.” (ARDEPINSA S.L.)



INDICE:

1.- LA EMPRESA EN 2021:

- A.- ORGANIGRAMA POLÍTICO.
- B.- ESTRUCTURA TÉCNICA.

2.- DOSSIER – GESTIÓN SOCIAL EJERCICIO 2021.

- A.- FORMACIÓN Y EMPLEO.
- B.- OTRAS ACTUACIONES A CONSIDERAR
 - CONVENIOS DE COLABORACIÓN.
 - CONTRATOS MERCANTILES.
- C.- AYUDAS Y SUBENCIONES.
- D.- PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN.

3.- BREVE RESUMEN DE TRABAJO POR DEPARTAMENTO:

- A.- DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y RRHH.
- B.- DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS.
 - COMPLEJO RESIDENCIAL MUNICIPAL.
 - GIMNASIO MUNICIPAL.
 - BASCULA.
 - POLIGONO INDUSTRIAL SAN ANTONIO.
- C.- DEPARTAMENTO ARQUITECTURA Y URBANISMO.
- D.- DEPARTAMENTO DE MINAS.

1.- LA EMPRESA EN 2021:



COMPLEJO RESIDENCIAL MUNICIPAL



ESCOBRERA "EL ANTOLÍN"



POLIGONO INDUSTRIAL SAN ANTONIO

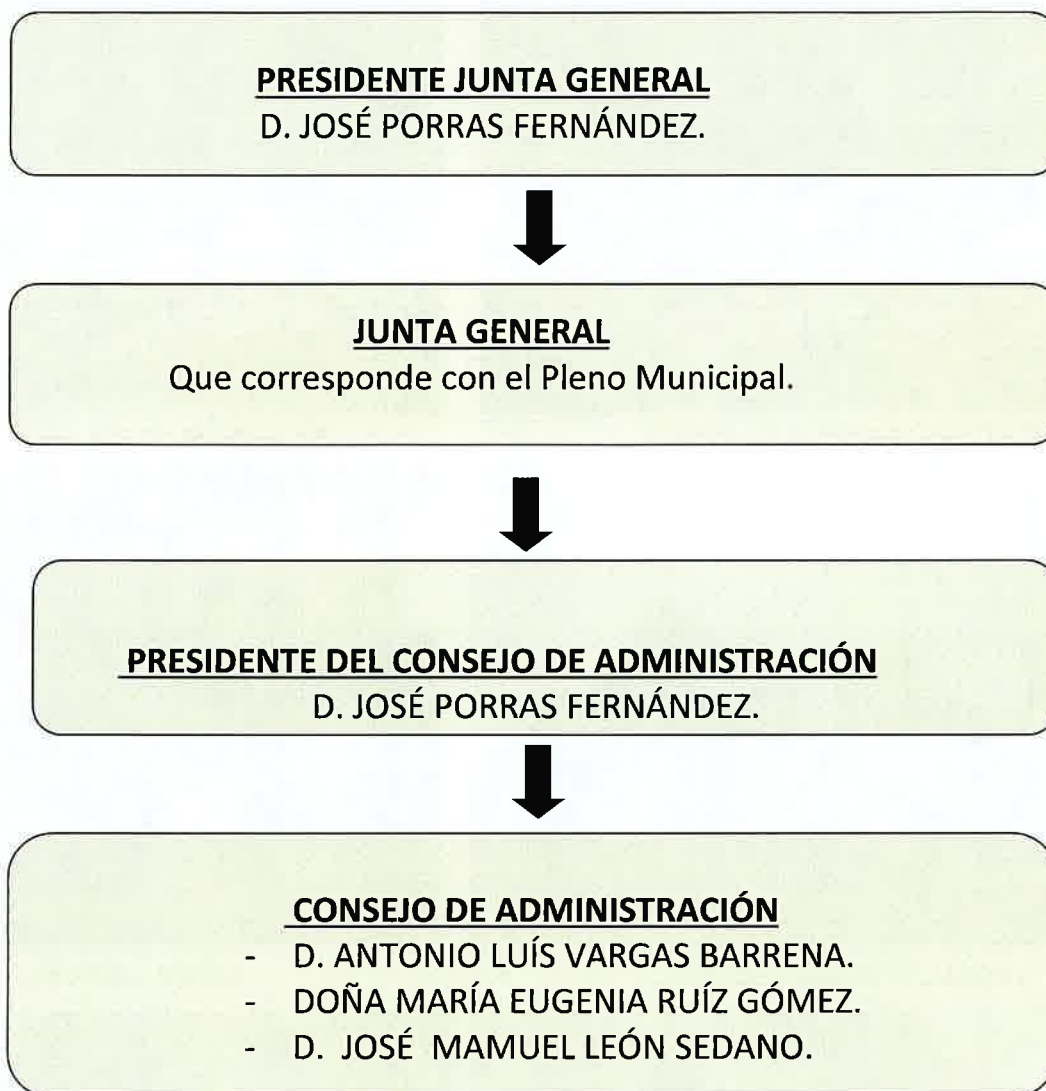


VIVIENDAS VPO

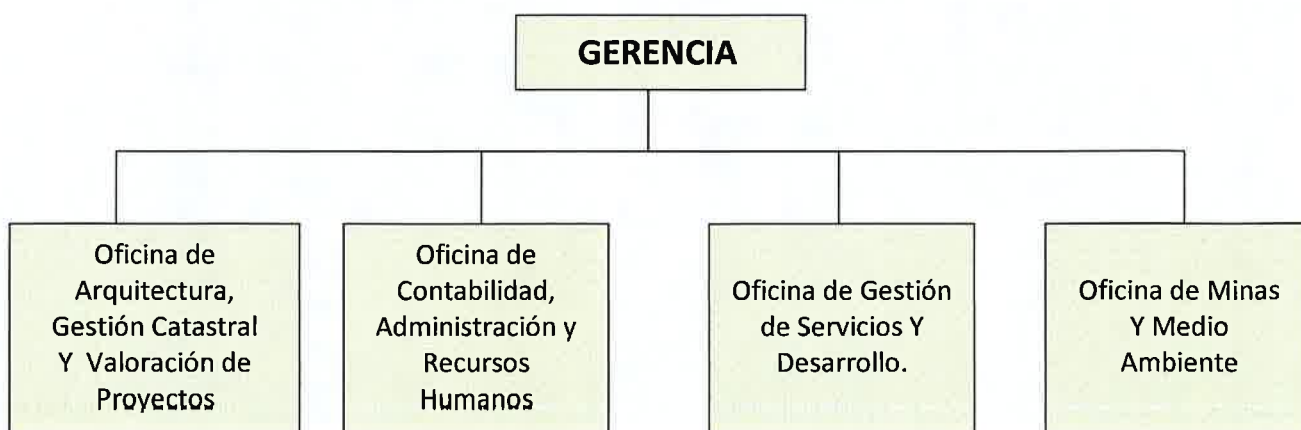


GIMNASIO MUNICIPAL

1. A.- ORGANIGRAMA POLÍTICO.



1.B ESTRUCTURA TÉCNICA.



2.- DOSSIER- GESTIÓN SOCIAL EJERCICIO 2021:



PLANTA ESCOMBRERAS "EL ANTOLIN".



POLIGONO INDUSTRIAL SAN ANTONIO.



VIVIENDAS COMPLEJO RESIDECIAL.



GIMNASIO MUNICIPAL



OBRAS



VIVIENDAS VPO C/ ADUANA N° 44

2. A.- FORMACIÓN Y EMPLEO.

En el año 2021 se ha realizado el Programa de Refuerzo, Orientación y Acompañamiento Escolar (PROA) promovido por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y en colaboración con el CEIP. Ntra. Sra. De los Remedios, programa que consiste en la ayuda a todos/as aquellos/as alumnos/as del Colegio Público Ntra. Sra. de los Remedios de Belmez que necesitan y demandan apoyo en ciertas materias que requieren un mayor esfuerzo.

Los contratos laborales que durante el ejercicio 2021 han sido realizados y/o mantenidos:

Gerente.-

- Agustín Navas – Chaveli Daza.

Técnicos.-

- Rafael Calderón Rodríguez. (Arquitecto).
- Francisco Manuel Cano Cabrera (Director Facultativo Planta El Antolín).
- Julián Romero Moreno. (Monitor Gimnasio).

Administrativo.-

- Pedro Cantero Arévalo.

Limpieza Instalaciones.-

- Luisa Sánchez García.

Monitores.-

- Raquel Fernández López. (Monitora Zumba)

Programa PROA Mentores.-

- Encarnación Cantero Arévalo.

Obras.-

- Manuel Soriano Sánchez.
- Fernando Rafael García Asensio.
- Francisco Javier Márquez Peña.

2. B.- OTRAS ACTUACIONES ACONSIDERAR.

Convenios de Colaboración suscritos y vigentes en el año 2021.

- Convenio Marco de Colaboración durante el cuatrienio 2017 – 2021 entre el Ayuntamiento de Belmez y su Sociedad Mercantil Local Ardepinsa S.L. para la solicitud, tramitación y desarrollo de programas encaminados a fomentar y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía local y su consolidación como herramienta del Municipio en todas aquellas iniciativas generadoras de empleo, de carácter social, cultural, medio ambiental, turístico y deportivo.
- Convenio Formativo con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, para el desarrollo del Programa de Acompañamiento Escolar (PROA) para el curso escolar 2021/2022, en el C.E.I.P. Ntra. Sra. de los Remedios.
- Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad de Córdoba y la entidad colaboradora Ardepinsa S.L. para la realización de Practicas Académicas Externas de Estudiantes Universitarios.
- Convenio de consorcio para la ejecución del Proyecto de cooperación Ardepinsa, con fundación CIAC (Centro de Innovación Andaluz para la Construcción Sostenible) y la Universidad de Córdoba para el desarrollo experimental del proyecto “Revalorización de los Estériles de Carbón de la Explotación El Antolín en nuevos productos de alto valor añadido RECARNUPRO”

Contratos Mercantiles.

- Contrato Menor de Servicio para Asesoramiento Fiscal, Laboral y Contable con “ Despacho Profesional Integral Asesores.”
- Contrato Menor de Servicios de Prevención Ajeno de Riesgos Laborales y Gestión de Vigilancia de la salud, con la mercantil “Medios de Prevención Externos de Andalucía S.L. (MPE S.L.).”

- Contrato Menor Servicio de Revisión Limitada para las Cuentas Anuales del ejercicio 2020, con “Audiel Auditores y Consultores S.L.”
- Contrato Menor de Servicios de Maquinaria con conductor, para el acondicionamiento de terrenos y realización de Catas en la Escombrera El Antolín, con la Mercantil “Excavaciones Leal S.L.”
- Contrato Menor de Servicios de Informe de Revisión de la Memoria Económica de la Cuenta Justificativa que se requiere por el Centro de desarrollo Tecnológico Industrial (DCTI), con “Audiel Auditores y Consultores S.L.”
- Contrato Menor de Servicios para el Mantenimiento de los Aparatos de Aire Acondicionado del Complejo Residencial Municipal, con Manuel Monterrubio Manchón.
- Contrato Menor de Obra de Instalación de Alumbrado Público para la obra de Semipeatonalización de la calle Córdoba, con Jose Luciano del Rey García.
- Contrato Menor de Obra para Maquinaria de la obra de Semipeatonalización de la calle Córdoba, con Excavaciones Leal S.L.
- Contrato Menor Suministro de Hormigón para la obra de Semipeatonalización de la calle Córdoba, con Hormigones y Áridos San Roque S.L.
- Contrato Abierto Simplificado de Suministro de Materiales para la Obra de Semipeatonalización de la calle Córdoba.

Por último mencionamos que se han celebrado las siguientes Reuniones del Consejo de Administración de ARDEPINSA S.L. durante el año 2021.

26 Febrero / 25 Marzo / 2 Junio / 7 Septiembre / 15 Diciembre.

Y las siguientes Reuniones de la Junta General

Sesión Ordinaria de 29 de Junio 2021.

2. C.- AYUDAS Y SUBVENCIONES.

El Ayuntamiento de Belmez, a través de su empresa municipal ARDEPINSA S.L., - empresa que encabeza y lidera el proyecto, que apuesta por una iniciativa de desarrollo sostenible, fundamentada en la explotación de un recurso endógeno, que supondrá no solo el aprovechamiento del material estéril de la escombrera El Antolín, sino la implantación de una actividad empresarial en la misma, y por ende, la limpieza de la escombrera.

ARDEPINSA S.L, la empresa municipal del Ayuntamiento de Belmez, y la empresa JICAR (Jiménez y Carmona S.A.), con el apoyo económico del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), del Ministerio de Ciencia e Innovación, han sido beneficiarias del Proyecto de Investigación “Obtención de materiales geopoliméricos a partir de la revalorización de los estériles de carbón para el desarrollo de nuevos productos sostenibles de interés industrial, GEORECARPROS”.

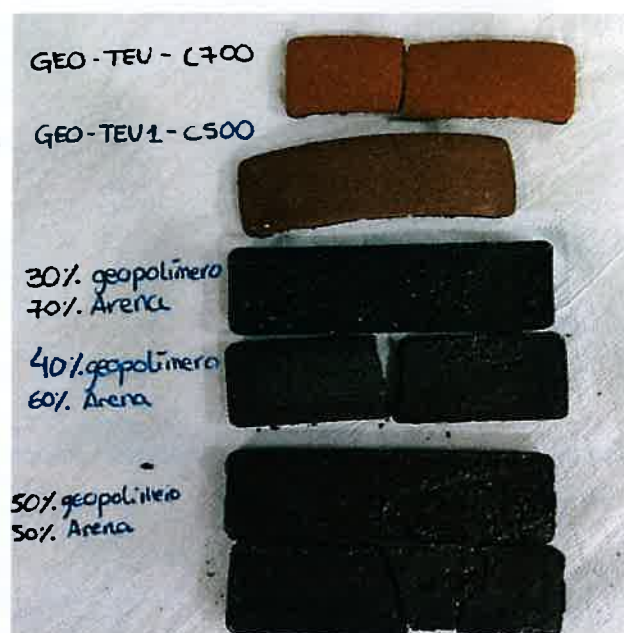
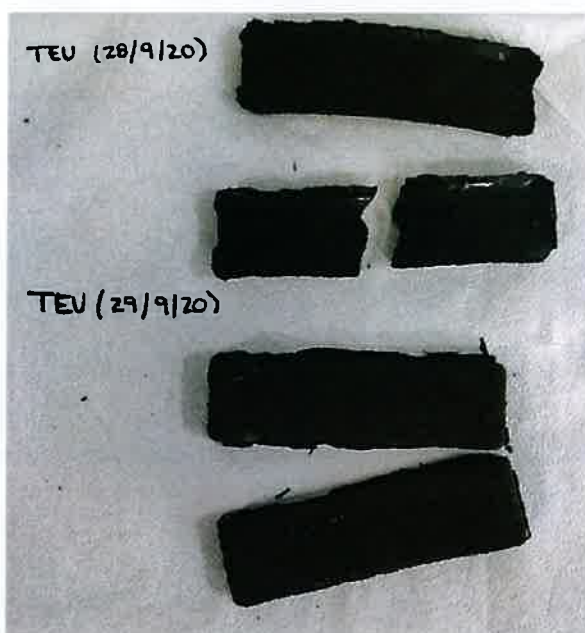
La finalidad del proyecto es la revalorización de los estériles de carbón de las escombreras de El Antolín en Belmez, para transformarlos en materias primas geopoliméricas al objeto de obtener nuevos productos de construcción más eficientes y sostenibles. Los estériles proceden del lavado del carbón de las extracciones mineras de la zona del valle del Guadiato y son ricos en compuestos aluminosilíceos.

Se pretenden utilizar estos productos como precursores de nuevos materiales geopoliméricos (mediante procesos de activación alcalina) sustitutivos del cemento para la obtención de nuevos materiales orientados a la industria de la construcción.

El proyecto, que ha sido seleccionado para recibir apoyo económico y financiación, a través de las ayudas para proyectos de investigación y desarrollo en cooperación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Ciencia e Innovación, cuenta con el apoyo técnico de la Fundación CIAC Centro de Innovación Andaluz para la Construcción Sostenible y de la Universidad de Córdoba, que colaborarán en la ejecución de las tareas experimentales.



PLANTA "EL ANTOLÍN"



2. D.- PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN.

Para favorecer el conocimiento de la Empresa Pública y participar en la difusión y promoción del Municipio ARDEPINSA S.L. participa en los diferentes eventos que se realizan en el Municipio.



3.-BREVE RESUMEN DE TRABAJO POR DEPARTAMENTOS.



3. A.- DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD, ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.

El ejercicio 2021 ha supuesto un nuevo reto en el que hemos continuado con la adaptación a las nuevas medidas que nos impuso el Covid 19, respetando distancia de seguridad, trabajando con pantalla protectora, mascarilla y disposición de gel hidroalcohólico para la correcta atención al público y velando siempre por la seguridad de todos. Afrontando los problemas que surgen en el día a día para la correcta realización de la actividad laboral siempre procurando un óptimo clima de bienestar en el que los trabajadores se sientan valorados, realizados y respetados; así como satisfechos con su función y trabajo realizado.

Es imprescindible resaltar que la actividad laboral de contabilidad, administración y recursos humanos se realiza administrando con personas, no administrando personas. Personas que son agentes activos dotados de habilidades, capaces de afrontar los desafíos que presenta el mundo laboral y, por tanto, afrontando retos e imprevistos como los que hemos tenido y que vendrán.



3. B.- DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE SERVICIOS.

COMPLEJO RESIDENCIAL MUNICIPAL.

En 2021 se ha firmado el tercer convenio del programa Hispano – Americano, firmado entre la Excm. Diputación de Córdoba, el Excmo. Ayuntamiento de Belmez y la Escuela Politécnica Superior de Belmez , logrando con esta firma que un total de 25 alumnos Universitarios Latino Americanos, la mayoría de Perú, puedan realizar sus estudios en nuestra Universidad con alojamiento en el Complejo Residencial Municipal, fomentando la interculturalidad entre los universitarios convirtiéndonos en un espacio de aprendizaje y participación internacional, creando un ambiente de convivencia respetuosa adecuado para el estudio, que da la posibilidad al residente de formarse, divertirse y crecer en valores de acogida, amistad, esfuerzo y libertad responsable. En el Complejo Residencial Municipal damos un servicio de calidad y unas ventajas respecto a otro tipo de modalidades de alojamiento, es un lugar para encontrar amistad y compañeros de estudio con los que compartir alegrías y que te ayudaran a resolver dudas y problemas. La Residencia es un centro abierto de atención y cuidado personalizado, donde se ofrece un servicio de alojamiento a todos aquellos Universitarios que realizan sus estudios en la Escuela Universitaria Politécnica Superior. Los servicios que se ofrecen, para hacer la estancia, en nuestras instalaciones lo más cómoda posible son:

- Aportación de ropa de cama y toallas.
- Limpieza semanal de la vivienda.
- Sala deportiva exclusiva para Residentes.



GIMNASIO MUNICIPAL.

En Mayo 2021 una vez que mejoró la situación sanitaria el Gimnasio Municipal abrió sus puertas siempre siguiendo el protocolo de seguridad establecido para este tipo de actividades y siempre respetando todas las medidas sanitarias vigentes en cada momento.

Mes a mes hemos ido recuperando la normalidad en el funcionamiento del gimnasio y el número de socios asiduos que acudían al gimnasio, destacando este año la gran afluencia de estudiantes Universitarios.

La sala del Gimnasio se divide en cuatro zonas de trabajo y un salón de actividades colectivas estas zonas son :

- 1) Zona de trabajo aeróbico
- 2) Zona de máquinas específicas.
- 3) Zona de peso libre.
- 4) Zona de estiramientos.

Las actividades deportivas ofertadas son:

- Musculación y Fitness.
- Ciclo Indoor (*Spinning* como marca registrada).
- Zumba.
- Pilates.
- GAP.
- Circuito Funcional.
- Circuito Express.
- Gimnasia de mantenimiento.



BASCULA.

Servicio necesario de pasaje, con el cual proporcionamos a Industriales, Agricultores y Ganaderos en particular y a la ciudadanía en general, un servicio público que facilita su trabajo y evita desplazamientos a otras localidades.

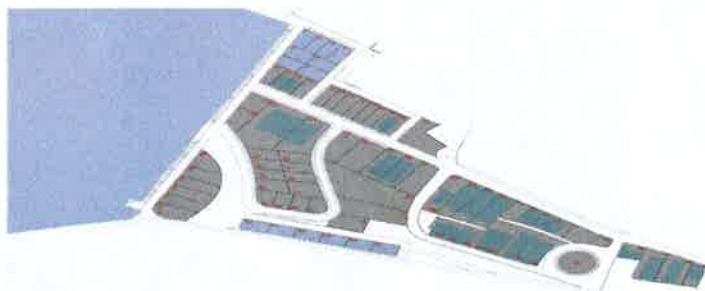


POLÍGONO INDUSTRIAL “SAN ANTONIO”.

Con el desarrollo de diferentes formulas y criterios de actuación para mejorar la gestión de una manera eficaz el suelo del Polígono Industrial San Antonio (PINSA), se pretende establecer un conjunto de normas homogéneas que favorezcan al empresariado, y conseguir atraer nuevas iniciativas empresariales que se implanten en nuestro Polígono que beneficien al municipio.

Los contratos de arrendamiento de naves industriales firmados con diferentes empresarios en este año son:

- Contrato arrendamiento de la nave nº 36
- Contrato arrendamiento de la nave nº 44
- Contrato compra venta nave industrial nº 62.



3. C.- DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y VALORACIÓN DE PROYECTOS .

El año 2.021 ha estado marcado por un intento de recuperación de la actividad previa a la pandemia, focalizando la actividad del departamento en el desarrollo de proyectos para poder optar a fondos Next Generation, y de Transición Justa, obteniendo y ejecutando la primera de ellas para la puesta en marcha de la Unidad de Estancia Diurna para personas mayores.

También se ha formalizado el encargo por parte del consejo de Administración de la formación de una plantilla profesional para la ejecución de diferentes obras. Llevando a cabo la Semipeatonalización del Tramo de la Calle Córdoba entre la Calle Río y Real, dotando de una nueva imagen a la principal arteria del municipio

Aparte, se ha se han seguido desempeñando, maximizando la atención presencial y reforzando la atención telemática, las actividades de la Unidad de gestión Catastral facilitando a los vecinos de Belmez la posibilidad de realizar todos los trámites ante la Dirección General del Catastro de una manera más rápida y eficaz, y evitando sus desplazamientos. Remarcar la consolidación de este servicio, ya que casi la totalidad de la población del municipio lo conoce, y gran parte de ella ha realizado trámites o consultas en los 8 años que lleva establecida, habiendo resuelto más de 650 expedientes en este periodo.

Por otra parte, el departamento, a través de la oficina redacción de proyectos, ha seguido siendo una herramienta para llevar a cabo las políticas en materias de vivienda, urbanismo y de obras marcadas por el Consejo de Administración, desempeñando apoyo técnico a las necesidades planteadas por el Ayuntamiento, y la redacción de proyectos para poder optar a las diferentes convocatorias de ayudas públicas.



PROYECTOS Y OBRAS

Proyecto Sustitución Redes en C/Real
Dirección de Obra Sustitución Redes en C/Real
Proyecto de puesta en marcha de la Unidad de Día
Proyecto de Rehabilitación del Dolmen "Casa Don Pedro"
Anteproyecto Parquing en el "Casino-Gimnasio"
Proyecto de Asfaltado en Plaza del Maestro, Avda. Constitución y C/Real
Dirección de Obra de Asfaltado en Plaza del Maestro, Avda. Constitución y C/Real
Proyecto Skate Park
Proyecto de Implantación de Teleriego en el Parque Municipal

OTROS

Dossier de propuestas par Inversiones en Turismo
Tramitación Expedientes de Ruina
Diseño Pedestal Sagrado Corazón
Archivo de planos de edificios municipales para compañía eléctrica
Planimetría licitación Kiosco del Parque
Licitación Obras Puesta en Marcha Unidad de Día
Licitación Suministro Puesta en Marcha Unidad de Día
Licitación Suministro Piscina Municipal
Licitación Suministro de Hormigón Trasera del Parque
Licitación Suministro de Hormigón Helipuerto
Licitación Obras de Asfaltado Varias Calles
Licitación Obras de Caseta del Hoyo
Licitación Obras de Maquinaria en C/Real
Licitación Obras Cementerio del Hoyo
Licitación de Obras Plan de Aldeas
Licitación de Obras Reparación de Caminos
Cartelería Actuaciones Municipales subvencionadas por Diputación
Plan Autoprotección Unidad de Día
Supervisión de Obras pavimento Polideportivo
Informe Procedimiento Contencioso Centro Lúdico
Tramitación Informes Compatibilidad Urbanística Placas Solares
Contestación Requerimiento inspección Plaza de Toros
Valoración de Obras Urgentes en Red de Abastecimiento de Aguas
Georreferenciación para Inscripción de Kiosco y Piscina Municipal
Diseño y tramitación de presupuestos de letras corpóreas de la Casa de la Cultura
Diseño y tramitación de presupuestos de imagen minero del Museo
Seguimiento Expediente PTL
Tramitación Documentación Justificativa Rehabilitación del Museo en el GDR
Memoria Justificativa y Planimetría del "Casino-Gimnasio"



3. D.- DEPARTAMENTO DE MINAS Y MEDIO AMBIENTE.



INFORME TÉCNICO PROYECTO GEORECARPROS

INFORME TÉCNICO

ENTIDAD: ARDEPinsa, S.L.



ARDEPinsa S.L.

Empresa Pública Ayto. Belmez

PROYECTO: Obtención de materiales Geopoliméricos a partir de la revalorización de los estériles de carbón para el desarrollo de nuevos productos sostenibles de interés industrial.
GEORECARPROS

Este proyecto ha sido cofinanciado por el
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
con el objetivo de promover el desarrollo tecnológico,
la innovación y una investigación de calidad.

Una manera de hacer Europa

**AREA DE DESARROLLO DEL POLIGONO INDUSTRIAL
SAN ANTONIO SL**

GEORECARPROS: OBTENCIÓN DE MATERIALES GEOPOLIMÉRICOS
A PARTIR DE LA REVALORIZACIÓN DE LOS ESTÉRILES DE CARBÓN
PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS SOSTENIBLES DE
INTERÉS INDUSTRIAL (1/2)



UNIÓN EUROPEA



PYME INNOVADORA

Válido hasta el 17 de diciembre de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

ANTECEDENTES.

En el año 2020, Ardepinsa recibió una ayuda por parte del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación. Dicha subvención se encuentra cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020.

El desarrollo del proyecto ha tratado de la obtención de materiales geopoliméricos a partir de la revalorización de los estériles de carbón para el desarrollo de nuevos productos sostenibles de interés industrial con un periodo de duración desde 1 de mayo de 2020 al 30 de abril de 2022.

El consorcio está formado por la empresa Área de Desarrollo del Polígono Industrial San Antonio (ARDEPINSA S.L.) que liderará el proyecto, la empresa constructora Jiménez y Carmona S.A. (JICAR, S.A.) y el Centro de Innovación Andaluz para la Construcción Sostenible (CIAC) y el Grupo de Investigación FQM 214 de la Universidad de Córdoba como organismo de investigación subcontratados. El presupuesto del proyecto asciende a 447.579,00 €, de los cuales le corresponde a Ardepinsa 190.785,00 €.

La finalidad del proyecto ha sido la revalorización de los estériles de carbón de las escombreras El Antolín en Belmez, para transformarlos en materias primas geopoliméricas para obtener nuevos productos de construcción más eficientes y sostenibles. Los estériles procedentes del lavado del carbón de las extracciones mineras de la zona del Valle del Guadiato son ricos en compuestos aluminosilíceos, los cuales se pretenden utilizar como precursores de nuevos materiales geopoliméricos sustitutivos del cemento Portland, teniendo la ventaja de no generar grandes emisiones de CO₂ en su producción y de conseguir un importante ahorro en el consumo energético.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES REALIZADAS

El proyecto ha constado de cuatro fases:

Fase I: Investigación de las características aluminosilíceas de los estériles de carbón.

Fase II: Investigación sobre los tratamientos para la transformación de los estériles en materias primas geopoliméricas.

Fase III Aplicación de las nuevas materias primas aluminosilíceas para el desarrollo de morteros y hormigones geopoliméricos.

Fase IV: Desarrollo de demostradores. Análisis de ciclo de vida.

DETALLE ACTIVIDADES REALIZADAS

En la primera fase ha sido la investigación sobre las diferentes composiciones y proporciones en materiales aluminosilíceos que existen en las escombreras de los estériles de carbón en las instalaciones mineras del Valle del Guadiato en la localidad de Belmez.



Fig.1 Plano localización de las castas en la escombrera

En la segunda fase se ha investigado sobre los tratamientos para la transformación de los estériles en materias primas geopoliméricas, siendo el objeto conseguir una materia prima con alta reactividad, de alto valor añadido, obtenida del pretratamiento de los estériles de carbón mediante tratamientos mecánicos y térmicos de baja temperatura, obteniendo materiales aluminosilíceos, con las adecuadas granulometrías y composición para sustituir el cemento en materiales cementantes ecológicos.



Fig. 2 Muestras geopolimero con diferentes composiciones

La tercera fase de aplicación ha sido definir las dosificaciones y composiciones para desarrollar cementos geopoliméricos alternativos al cemento Portland, que se obtengan a través de procesos que supongan menores emisiones de gases contaminantes a la atmósfera y con un apreciable ahorro energético, para así obtener morteros y hormigones de altas prestaciones a partir de materiales no convencionales derivados del tratamiento de los residuos de los estériles de carbón. Se pretende obtener prestaciones (propiedades físicas, químicas, de resistencia al fuego, etc.) similares o superiores a los morteros y hormigones convencionales.

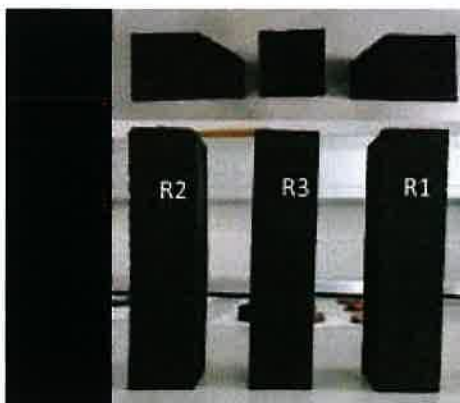


Fig. 3 Probetas de mortero con conglomerante geopolimérico

Por último, en la cuarta fase, se ha desarrollado piezas prefabricadas competitivas, de altas prestaciones y resistentes al fuego, piezas cerámicas de geometría compleja, bloques de hormigón respetuosos con el medio ambiente, etc. El objetivo de esta fase comprenderá también analizar la viabilidad ambiental, técnica y económica de los productos y procesos desarrollados.

CONCLUSIONES

En el proyecto de investigación se han desarrollado diversas formulaciones principalmente de morteros en los que se ha sustituido total o parcialmente el cemento de estos morteros por un material obtenido de la transformación de los residuos del lavado de carbón ubicados en las escombreras "El Antolín". Este residuo molturado, tamizado y tratado térmicamente puede comportar como un material con actividad puzolánica, mediante un proceso de activación alcalino con hidróxido sódico y silicato sódico entre otros productos.

Los morteros obtenidos presentan propiedades mecánicas inferiores a los morteros de cemento, pero gran parte de ellos mantienen unas prestaciones suficientes para poderse aplicar dentro de algunas de las aplicaciones de los morteros de cemento convencionales. De entre los tipos de morteros existentes tenemos:

- Morteros de Albañilería.
- Morteros de Revoco / Enlucido. Monocapas (OC).
- Adhesivos Cementosos (Morteros Cola).
- Morteros Autonivelantes.

Dentro de cada tipo la tipología y características son muy variadas, pero en la gran mayoría de las aplicaciones se requieren resistencias mecánicas inferiores a 7,5 N/mm².

De los productos obtenidos en el proyecto, existen algunas formulaciones que, sin nada de cemento, solo con el material geopolimérico obtenido de los estériles de carbón se pueden alcanzar resultados para resistencias mecánicas a compresión de superiores 15 N/mm², cumpliendo por tanto con los requerimientos mecánicos para la gran mayoría de las aplicaciones de los morteros convencionales.

A continuación, se muestran algunas de las imágenes de los productos que se preparado como demostrador.



Fig. 4 Piezas prefabricadas obtenidas. Losas y Jardinera



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BELMEZ



ARDEPINSA S.L.

Empresa Pública Ayto. Belmez

Complejo Residencial Municipal

Avda. de la Universidad, s/n.

14240 - Belmez (Córdoba)

Tfnos.: 957 94 20 20 / 679 067 170

www.ardepinsa.es