

Propuestas para la regeneración  
de baldíos industriales y espacios degradados  
en el municipio de Langreo



**Indurot**

Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
University of Oviedo



Mayo de 2019

---

**PODEMOS.**

Propuestas para la regeneración de baldíos  
industriales y espacios degradados en el  
municipio de Langreo

Mayo de 2019

*Elaboración*



*Dirección*

José Luis Rodríguez Gallego

*Coordinación*

Arturo Colina Vuelta

*Autores*

Illán Aramu Sierra González

Arturo Colina Vuelta

Laura García de la Fuente

José Luis Rodríguez Gallego

*Colaboradores*

Claudia Suarez Arbesú

Luján Infanzón Díaz

---

Propuestas para la regeneración de baldíos industriales y espacios  
degradados en el municipio de Langreo

Contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>3</b>
2.1	Datos básicos del municipio de Langreo	4
2.2	Langreo, ciudad en declive	8
2.3	Inventario de los baldíos urbanos y espacios degradados	15
<b>3</b>	<b>Estrategias para la planificación urbana en las ciudades en declive</b>	<b>27</b>
3.1	Objetivos de la planificación y el diseño urbano como respuesta al declive	28
	<i>Proporcionar cobertura a los sectores más vulnerables</i>	29
	<i>Favorecer la creación de redes sociales</i>	29
	<i>Reconfigurar la imagen estigmatizada de la ciudad</i>	30
3.2	Estrategias de diseño urbano como respuesta al declive	30
	<i>Estrategia de conector</i>	32
	<i>Estrategias de mosaico</i>	32
	<i>Estrategia de incubadora social</i>	33
<b>4</b>	<b>Elaboración de un plan estratégico para la recuperación de los baldíos industriales y las áreas degradadas de Langreo</b>	<b>35</b>
4.1	Objeto del plan estratégico	35
	<i>Objetivo general</i>	35
	<i>Objetivos específicos</i>	35
	<i>Principios orientadores</i>	35
4.2	Acciones a desarrollar dentro del plan	36
	Acción 1. Catálogo de terrenos degradados (espacios de oportunidad)	38
	<i>Objetivos</i>	38
	<i>Descripción</i>	38
	<i>Actuaciones o medidas a desarrollar</i>	39
	Medida 1.1. Inventario de espacios	39
	Medida 1.2. Catálogo municipal de espacios de oportunidad	40
	Medida 1.3. Evaluación ambiental	40
	Acción 2. Identificación de alternativas: demandas sociales y valoración de viabilidad	43
	<i>Objetivos</i>	43
	<i>Descripción</i>	43
	<i>Actuaciones o medidas a desarrollar</i>	43
	Medida 2.1. Definición de estrategias de regeneración urbana	43
	Medida 2.2. Identificación de las preferencias sociales	44
	Medida 2.3. Valoración de alternativas	45
	Acción 3: Remediación y reurbanización sostenibles	46

Acción 4. Educación, capacitación, reactivación y empleo.....	48
<i>Objetivos</i> .....	48
<i>Descripción</i> .....	48
<i>Actuaciones o medidas a desarrollar</i> .....	49
Medida 4.1. Especialización formativa y recapitación profesional en habilidades relacionadas con la regeneración de espacios industriales degradados.....	49
Medida 4.2. Regenerar los baldíos industriales y espacios degradados como oportunidad de aprendizaje para niños y jóvenes.....	51
Medida 4.3. Reactivación económica y empleo.....	52
Acción 5. Comunicación, sensibilización pública y difusión de resultados.....	54
<i>Objetivos</i> .....	54
<i>Descripción</i> .....	54
<i>Actuaciones o medidas a desarrollar</i> .....	55
Medida 5.1. Identificar las partes interesadas y su papel dentro del Plan.....	55
Medida 5.2. Dirigirse a los interesados para comunicar, sensibilizar y facilitar su participación.....	56
Medida 5.3. Crear espacios para el diálogo y medir la percepción social de las acciones y resultados.....	57
4.3 Desarrollo del plan.....	60
4.3.1 Gobernanza.....	60
<i>Los agentes impulsores del plan</i> .....	60
<i>Modelo de gobernanza</i> .....	61
Gobernanza altamente participativa.....	61
Gobernanza estratégica.....	62
<i>Estructuras operativas y asesoramiento externo del Plan</i> .....	62
4.3.2 Instrumentos para el desarrollo de las actuaciones de regeneración.....	63
4.3.3 Posibles vías de financiación.....	64
4.3.4 Seguimiento.....	68
<i>Seguimiento de los baldíos industriales objeto de regeneración</i> .....	68
<i>Seguimiento del impacto del Plan sobre la ciudadanía y el tejido socioeconómico de Langreo</i> .....	69
<b>5 Síntesis y conclusiones.....</b>	<b>71</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexo. Inventario</b>	
Metodología para la elaboración del inventario	
Contenido de las fichas del inventario	
Contenido de la tabla de escombreras	
Cartografía	
Fichas de los espacios	
Tabla de escombreras	

## 1 Introducción

El documento contiene el resultado de los trabajos desarrollados por el INDUROT de la Universidad de Oviedo para la realización de un Inventario de espacios degradados del municipio de Langreo y la realización de unas propuestas de regeneración a solicitud de PODEMOS Y GPCU PODEMOS.

El objetivo del trabajo es identificar, cartografiar y generar, desde una perspectiva interdisciplinar, un documento estratégico bien fundamentado para orientar la regeneración de espacios (industriales) degradados en el concejo de Langreo.

A tal efecto, desde la perspectiva de la ordenación del territorio, se consideran espacios degradados aquellos ámbitos modificados por la acción antrópica que se encuentran en una situación indeseable, ya sea porque su actual estado puede tener consecuencias adversas para la calidad ambiental o porque altera la función o calidad paisajística, productiva o ecológica de su entorno.

En esta definición tiene cabida un amplio abanico de espacios, desde los suelos contaminados ligados a baldíos industriales (*brownfields*) hasta los espacios marginales afectados por infraestructuras, pasando por espacios en desuso afectados por actividades mineras.

El análisis de la información analizada ha permitido la obtención de unas conclusiones relativas al potencial existente en el municipio para regenerar las zonas más relevantes. Se incluyen algunas reflexiones sobre la relevancia espacial y ambiental de este aspecto en la futura regeneración urbana de Langreo y su papel fundamental en el cambio de la imagen de la ciudad, así como orientaciones y recomendaciones sobre posibles herramientas de participación y apoyo social a la toma de decisiones que puedan ser útiles para definir las con carácter definitivo y favorecer su puesta en marcha. En

este sentido, el trabajo presta especial atención a la ribera del Nalón a su paso por el núcleo urbano como proyecto motor para el cambio de Langreo y la conformación de su imagen de futuro.

Se pretende que los resultados del trabajo sirvan de guía, de hoja de ruta, y como herramienta de apoyo a los decisores municipales en los procesos de planificación territorial y urbana, y que sirva, en una visión integrada del municipio, como un apartado sectorial, probablemente uno de los que consideramos principales retos del concejo para las próximas décadas, a integrar en las estrategias y acciones de recuperación y regeneración ambiental, funcional y socioeconómica de Langreo.

## 2 Diagnóstico

Localizado en el centro del Principado de Asturias, dentro del valle del Nalón, se localiza el municipio de Langreo. Este municipio, vertebrado por el río Nalón presenta una historia reciente que está definida por su actividad industrial y minera, que vino desarrollándose desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad. Esta historia industrial y minera ha servido para configurar el Langreo que ha llegado hasta nuestros días, si bien podemos diferenciar en esta evolución tres etapas que han sido determinantes para la configuración de la actual ciudad.

- Desde mediados del siglo XIX hasta la década de 1970, se desarrolló la etapa industrial, donde las principales actividades económicas estuvieron determinadas por la minería y transformación del acero principalmente. El municipio experimentó un fuerte crecimiento demográfico desde los 12.788 habitantes con los que contaba en 1877 hasta los 66.323 habitantes que alcanzó en la década de 1960.
- La siguiente etapa, podemos ubicarla a partir de los años 1970 cuando las grandes empresas, motores de la economía local comienzan a mermar su producción, y aparecen en el ámbito regional nuevos polos de atracción, lo que supuso un traslado de la producción y de unidades de población.
- La tercera etapa, coincidiría con el inicio del siglo XXI donde se ha comenzado a configurar el nuevo Langreo y se han llevado a cabo medidas para frenar la sangría demográfica y económica que no han alcanzado los objetivos esperados.

## 2.1 Datos básicos del municipio de Langreo.

El municipio de Langreo se extiende sobre una extensión de 82 km<sup>2</sup> y se localiza en la zona central de Asturias, al sur de las 2 principales ciudades del Principado; dista 22 km de Oviedo, la capital administrativa, y 32 km de Gijón, principal centro económico de la región. El concejo limita al norte con Siero y Noreña, al oeste con Oviedo, al Sur con Mieres y al este con San Martín del Rey Aurelio. Localizado en la cuenca central hullera asturiana, se encuentra vertebrado por el río Nalón, localizándose en su vega el mayor volumen de población.

Las características topográficas del municipio vienen definidas por la fuerte inclinación del relieve, siendo un municipio donde sólo un 8% de su superficie cuenta con una inclinación menor del 5% de pendiente, concentrando estos espacios más favorables en los fondos de valle. El punto más alto del municipio se localiza en el Pico San Justo (1.021 metros) en el cordal de Urbiés, en la divisoria entre Langreo y Mieres, y el punto más bajo localizado en las inmediaciones de Frieres, a orillas del río Nalón a 170 metros de altitud.

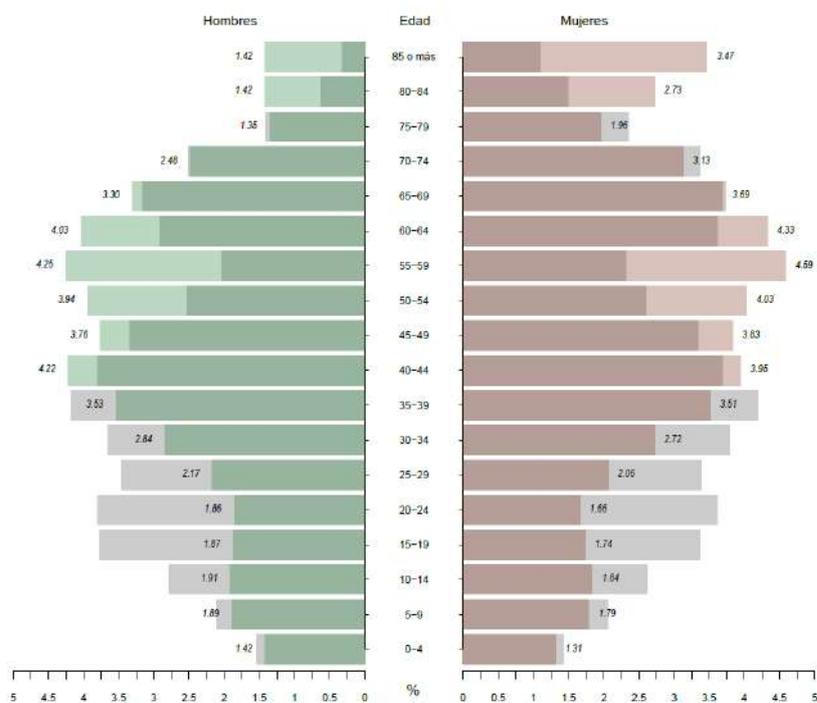


Figura 1. Estructura de la población de Langreo en 1996 (en gris) y 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de INE  
(Estadísticas sobre población 1996-2018)

Langreo se encuentra organizado en 8 parroquias (Riaño, Barros, La Felguera, Lada, Tuilla, La Venta, Sama y Ciaño) y está compuesto por más de 200 entidades de población, siendo la mayor entidad la compuesta por los distritos urbanos de Sama, Ciaño, La Felguera, Lada, Barros y Riaño, dando lugar a la ciudad de Langreo. El municipio cuenta con una población de 39.984 habitantes (INE 2018), siendo el quinto concejo asturiano en volumen de habitantes. La estructura de la población de Langreo (Figura 1) ha variado sustancialmente en las últimas décadas, hecho que puede observarse en la forma de la pirámide poblacional, que tiene una forma regresiva al ser más ancha en los grupos superiores –entre los 40 y los 60 años-, como consecuencia del descenso de la natalidad, al envejecimiento de la población y a la emigración de residentes a otros lugares.

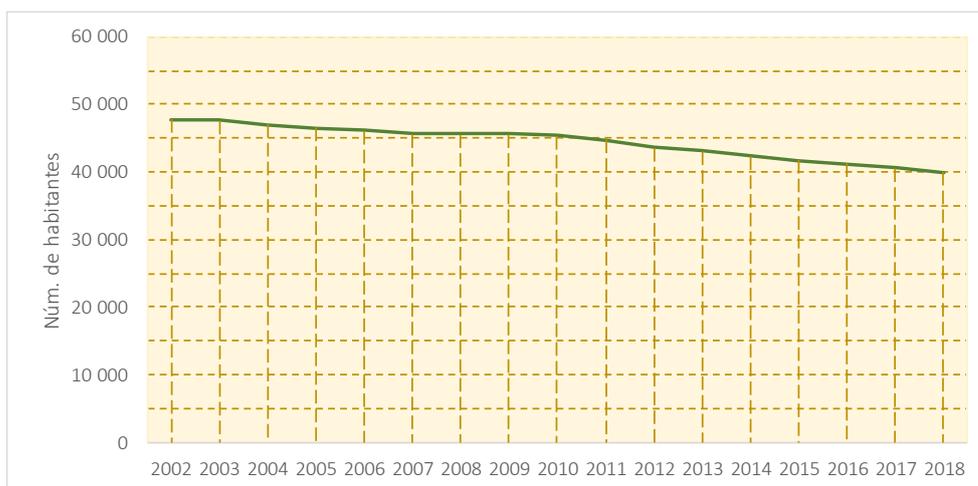


Figura 2. Evolución de la población de Langreo

Fuente: *Elaboración propia a partir de SADEI (Reseña estadística de los municipios asturianos 2002-2017)*

En las últimas décadas el número de habitantes de este municipio ha ido disminuyendo considerablemente, hecho ligado a la despoblación, principalmente por motivos de búsqueda de nuevas oportunidades o por el envejecimiento de una población que, una vez inactiva (jubilados, prejubilados, etc.) elige en una determinada proporción cambiar su residencia a otras zonas de la región. Entre 2002 y 2018 Langreo ha perdido prácticamente 8.000 habitantes (Figura 2), lo que supone una tasa de

variación negativa del 16%. Si Langreo se compara con otros municipios tradicionalmente mineros e industriales, por ejemplo, Mieres ha sufrido una variación negativa de su población del 22%, Aller del 29% y Quirós del 28%. Alternativamente, otras ciudades como Oviedo han visto como su población se ha incrementado en un 10% en el mismo periodo, absorbiendo parte de esa población procedente de otros municipios.

Por lo tanto, nos encontramos ante un municipio que ha visto como durante décadas se producía un crecimiento exponencial de su población y de su trama urbana por la atracción que tenían las empresas industriales y mineras que comenzaron a funcionar en la segunda mitad del siglo XIX y que se caracterizaban (entre otros aspectos) por la demanda de un gran volumen de mano de obra que atrajo población de la propia región y de otras regiones (Galicia, Castilla y León, Extremadura, Andalucía, etc.).

En la Tabla 1 se muestran los principales indicadores demográficos del municipio. Destacable el índice de envejecimiento de Langreo, bastante elevado y en línea con la media de Asturias, lo cual viene acompañado de unas tasas de natalidad bastante bajas y unas tasas de mortalidad bastante elevadas. El municipio se encuentra relativamente a la par que Asturias en la mayoría de los indicadores, a excepción de la tasa de migración, siendo esta negativa, lo que significa un mayor saldo de emigrantes que de inmigrantes.

Tabla 1. Principales indicadores demográficos de Langreo en 2017 y comparativa con los valores para Asturias

Indicador	Langreo	Asturias
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	499,62	98,34
Edad media	47,95	47,52
Índice de envejecimiento	234,36	222,34
Índice de dependencia	53,77	56,57
Relación de masculinidad	90,64	91,39
Tasa de natalidad (%)	5,67	6,12
Tasa de mortalidad (%)	15,13	12,73
Tasa de migración (%)	-4,59	0,01

Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI (Reseña estadística de los municipios asturianos 2017)

Por tratarse de un espacio de industrialización temprana especializado en la minería y la siderurgia, la crisis de la década de 1970 marca el comienzo del declive del municipio, comenzando la merma de población y la pérdida de puestos de trabajo en favor de otras localizaciones.

El declive reciente de la industria y la minería se ve reflejado en la forma en que han evolucionado las fuentes de creación de renta (Valor Añadido Bruto) del municipio. Hace casi dos décadas (2002) el valor de la producción de Langreo procedía prácticamente a partes iguales del sector terciario y la industria (Figura 3); en estos años la industria ha ido perdiendo peso, y el grueso del valor añadido de la producción se ha trasladado al sector servicios. En el año 2002 el 40% del valor añadido municipal procedía de la industria absorbía un, mientras que en el 2014 este porcentaje se redujo casi a la mitad, pasando a ser ya sólo del 26%.

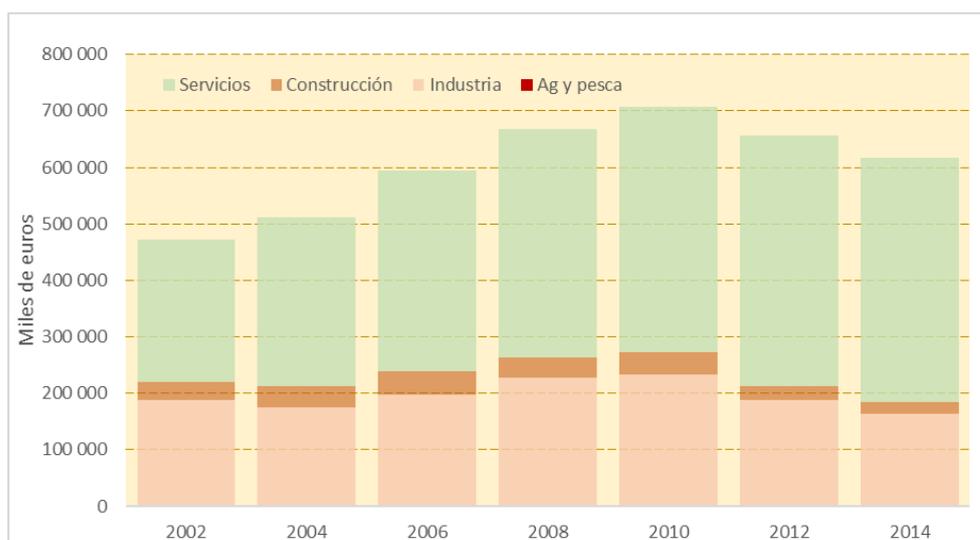


Figura 3. Evolución del VAB de Langreo por sectores

Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI  
(Reseña estadística de los municipios asturianos 2002-2017)

La herencia de este pasado industrial ha sido un paisaje urbano poco ordenado, donde en muchos casos, la construcción o desarrollo de nuevos espacios no siguió ningún tipo de criterio urbanístico. Las características topográficas hicieron que en gran medida se buscara aprovechar el terreno plano localizado en la vega del Nalón para la instalación de las instalaciones

industriales en convivencia con los usos residenciales preexistentes. Otro de las tipologías características de construcción en el municipio es la proliferación de viviendas en las laderas del valle, de carácter unifamiliar y próximas a los centros de trabajo.

Por otro lado, la actividad industrial trajo consigo la degradación ambiental de muchos de los espacios que ocupó o que se encontraban en su ámbito de influencia. El paisaje del municipio se vio salpicado por el desarrollo de escombreras ligadas a las explotaciones mineras. También el río Nalón, ha sufrido un importante impacto ambiental al ser durante décadas el sumidero y receptor de todos los vertidos urbanos e industriales no tratados. En las últimas décadas esta situación ha mejorado notablemente y se han llevado a cabo importantes acciones en favor de su recuperación.

Es por ello que, en la etapa actual, el municipio se enfrenta al reto de paliar aquella improvisación buscando la eliminación de barreras heredadas de la etapa industrial y la separación de usos que permitan hacer una ciudad más racional. Por otro lado, ahora es el momento de corregir los daños ambientales del pasado, devolviendo, en la medida de lo posible, a un buen estado estos terrenos afectados por la industrialización.

## 2.2 Langreo, ciudad en declive.

A pesar de los esfuerzos llevados a cabo desde la reconversión industrial, el municipio de Langreo no ha logrado paliar y revertir la situación y sigue presentando importantes déficits urbanísticos, sociales, ambientales y económicos heredados por la pérdida del que fuera su motor industrial durante décadas. Las características que presenta la evolución del municipio de Langreo hacen que este encaje bien en la definición de lo que se viene considerado en la literatura como una *shrinking city*.

Podríamos definir las “shrinking cities” como “*ciudades que han padecido una pérdida de población durante un periodo de tiempo prolongado, acompañado de bajas tasas de fecundidad, envejecimiento de su pirámide demográfica y saldos migratorios negativos. Además, se produce una reducción de la actividad y el empleo que genera un progresivo abandono de áreas de actividad (industriales, portuarias, ferroviarias, comerciales, mineras) y*

*determinados barrios que presentan problemas de deterioro en las viviendas, déficit de equipamientos y baja calidad ambiental. Todo esto suele traer consigo problemas sociales (pobreza, marginalidad, drogadicción, delincuencia) así como un aumento de tensión y conflictividad ante el aumento de la tensión por el desigual reparto de los costes derivados de tales procesos. Además, otra característica que presentan este tipo de ciudades es la debilidad de las instituciones para hacer frente a estos procesos, la falta de acuerdo entre los diversos actores afectados y la generalización de una imagen negativa y pesimista sobre la ciudad y su futuro.” (Sánchez-Moral M., Méndez R. y Prada, J. 2012)*

Esta definición refleja bastante bien la situación del municipio, de antigua industrialización caracterizada por alta especialización en la actividad extractiva y de industria de transformación donde la gran empresa y el sector público estaban muy presentes, a la par que la iniciativa empresarial privada y los sectores productivos caracterizados por una alta capacitación de la mano de obra fueron escasos.

Las altas tasas de paro por el cese de la actividad de los principales motores industriales es otro de los indicadores que destaca en este municipio. En las últimas décadas se ha ido produciendo el trasvase del empleo hacia la actividad terciaria. Se ha pasado de un municipio en el que la ocupación se concentraba en el sector primario y secundario, hacia un municipio en el que el sector servicios aglutina hoy al mayor volumen de empleados. No obstante, el sector terciario no ha sido capaz de recuperar todo el trabajo destruido en los otros sectores.

Si se compara la situación del año 2002 y del año 2017, el sector primario prácticamente ha desaparecido como fuente generadora de puesto de trabajo en el municipio, y el secundario –formado por la industria y la construcción– ha visto reducido su volumen de empleo en más de la mitad (de 5.125 puestos de trabajo a 2.013) como consecuencia del declive de la industria en la zona y de la reciente crisis con un efecto de contracción aguda sobre el sector de la construcción (Figura 4). Parte de los empleos perdidos en ambos sectores se han compensado con una expansión del empleo en el sector servicios, pero incapaz de igualar los niveles preexistentes. En consecuencia, la tasa de paro actual en el municipio se encuentra casi 5 puntos por encima

de su nivel de 2002 (Figura 5) y alcanza actualmente el 21%, nivel superior a la media de Asturias.

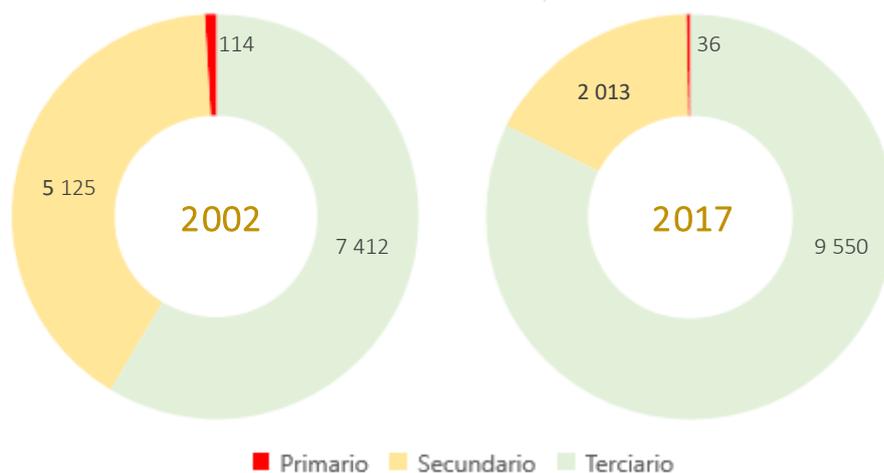


Figura 4. Reparto sectorial del número de empleos en Langreo en 2002 y en 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI  
(Reseña estadística de los municipios asturianos 2002-2017)

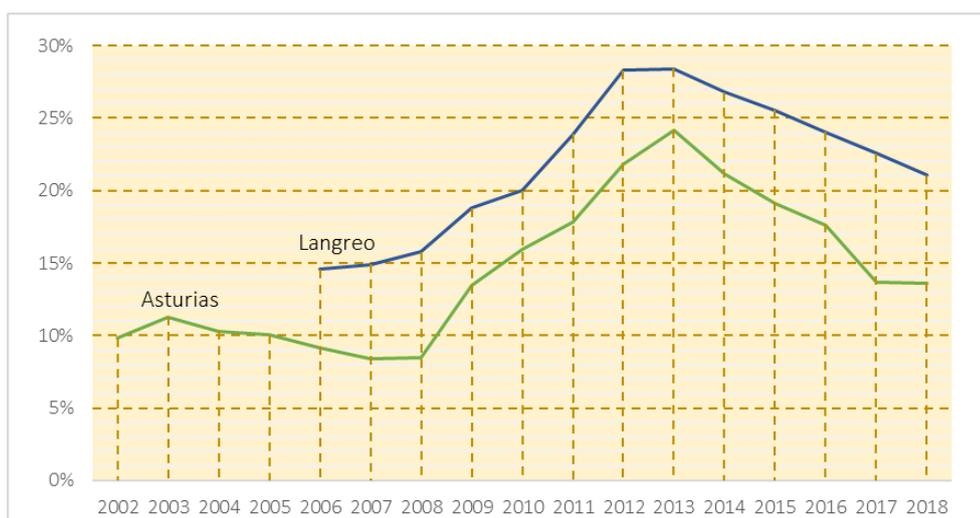


Figura 5. Evolución de la tasa de paro de Langreo

Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI  
(Reseña estadística de los municipios asturianos 2002-2017)

Toda esta evolución también se ha visto reflejada en el nivel de renta per cápita de sus habitantes. A pesar de encontrarse cercana a la media de Asturias (Figura 6), este indicador ha sufrido una ligera caída en los últimos años, particularmente en el periodo de crisis económica reciente. La renta media en Asturias en el periodo 2002-2018 creció en un 41%, mientras que la de Langreo experimentó un crecimiento ligeramente inferior, de un 36%. Sin embargo, tanto a nivel autonómico como municipal puede verse como la variable alcanzó su máximo en torno al año 2009 (17.133 euros la de Asturias, y 16.734 la de Langreo) y al menos hasta 2014, último dato disponible, tiende a disminuir.



Figura 6. Evolución comparada de la renta neta por habitante en Langreo

Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI  
(Reseña estadística de los municipios asturianos 2002-2017)

En términos de convergencia del nivel de vida y renta de sus habitantes, resulta interesante ver la evolución de Langreo y compararla con la de otros municipios asturianos durante estas dos últimas décadas. Atendiendo a la posición relativa de los concejos según su renta disponible, sintetizada en el correspondiente ránking realizado por la Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales (SADEI), se puede ver que en el año 2000 se encontraba en el puesto número 12, con una renta por habitante de 9.929 euros; sin embargo, a pesar de haber visto aumentados sus ingresos por habitante, en 2014 se situaba en el puesto número 15, tres puestos más abajo

y con una renta de 16.288 euros. Otros municipios en Asturias de estructura productiva parecida a la de Langreo experimentaron en ese mismo periodo un crecimiento convergente de su renta (Cangas de Narcea, Aller, Lena, Teverga o Quirós) y escalaron puestos en el ranquin regional (Figura 7), mientras que otros como Mieres o San Martín del Rey Aurelio mantuvieron su posición.

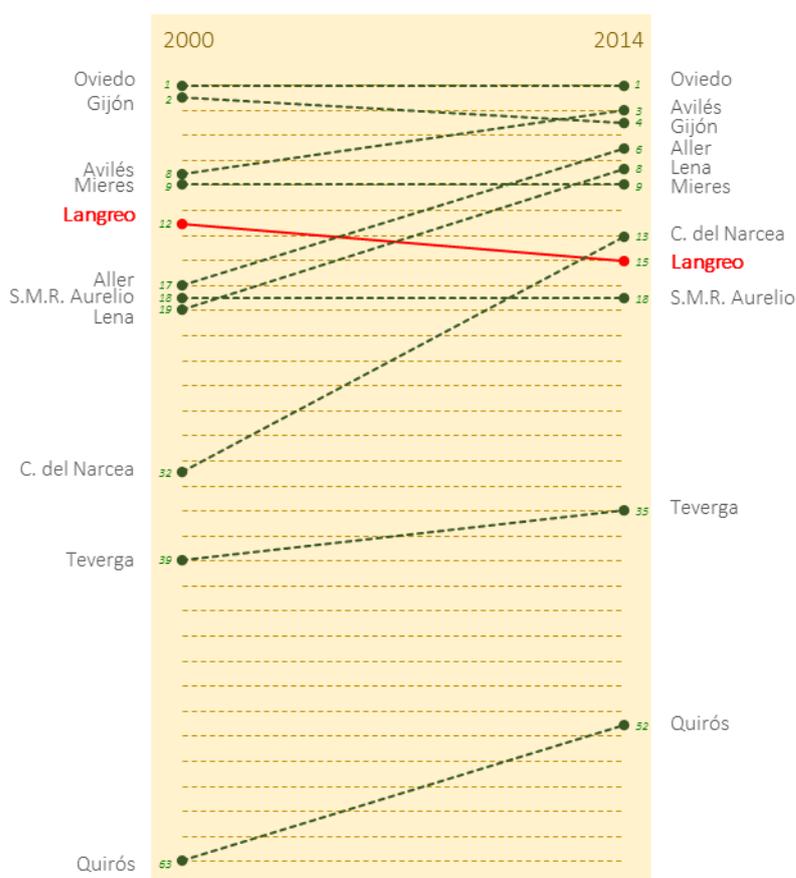


Figura 7. Posición relativa de algunos concejos según su renta disponible ajustada neta por habitante entre 2000 y 2014.

(el puesto 1 lo ocupa el de mayor renta y el 78 el de menor)  
 Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI  
 (La renta de los municipios asturianos 2000 y 2014)

Este fenómeno de “encogimiento” del municipio encuentra frecuentes paralelismos en otros muchos lugares del mundo, en los que esta dinámica plantea nuevos desafíos a los responsables políticos y urbanistas. La reducción persistente de la población urbana y el colapso de la base industrial

está asociada con una disminución de la demanda de terrenos, transporte, vivienda, empresas y otros elementos de la infraestructura social. Al mismo tiempo, se producen cambios desfavorables en las características de la comunidad, como el envejecimiento, el desempleo y la fuga de talento, y la concentración de la pobreza emerge como símbolo de ciudades cada vez más pequeñas, lo que a su vez lleva a una disminución del atractivo de los barrios y de la vitalidad urbana.

A partir de la crisis económica del 2008, la desigualdad y la pobreza comenzaron a cobrar un papel protagonista en prácticamente todos los territorios de España. En Asturias, zonas como Langreo o Mieres se vieron afectadas en mayor medida, al unirse la recesión económica al propio fenómeno de “encogimiento” mencionado anteriormente. El índice de Gini es un indicador clásico que mide las diferencias de renta entre individuos, y sus valores están acotados entre el 0 y el 1, siendo 0 la igualdad total y 1 la total desigualdad. Según datos del Observatorio Regional *RegioLab* de la Universidad de Oviedo<sup>1</sup>(Tabla 2), en 2015 las mayores desigualdades en renta se encontraban en municipios como Oviedo, Avilés o Siero, alcanzando el índice de Gini valores de 0,31 en el primer caso. En el caso de Langreo, en 2015 era ligeramente inferior (0,278).

Tabla 2. Tasa de pobreza en Langreo y otros municipios asturianos 2015

Concejos	Índice de Gini	Tasa de pobreza
Oviedo	0,310	19,4%
Gijón	0,274	14,8%
Avilés y Siero	0,306	13,4%
Langreo, Mieres y Castrillón	0,278	25,4%
10.000 – 20.000 hab.	0,274	18,9%
Asturias	0,291	17,3%

Fuente: Observatorio Regional *RegioLab*  
(“La renta de los hogares en 2015: desigualdad y pobreza en la Asturias urbana y rural”)

Sin embargo, un índice de Gini bajo no necesariamente implica una mejor situación socioeconómica (una baja desigualdad puede coexistir, por ejemplo, con una situación en la que la mayor parte de la población tiene

<sup>1</sup> Página del Observatorio Regional – REGIOlab:  
<http://www.uniovi.net/regiolab/enlaces2/observatorio/>

unos ingresos similares y bajos). En este sentido, la tasa de pobreza mide el porcentaje de población que se encuentra por debajo de un umbral, fijado en el 60% de la mediana de los ingresos de los hogares a nivel nacional. En la agrupación de municipios compuesta de Mieres, Langreo y Castrillón en el año 2015 este indicador era bastante superior al de otros municipios asturianos (Tabla 2), situándose sensiblemente por encima de la media de Asturias (17,3%).

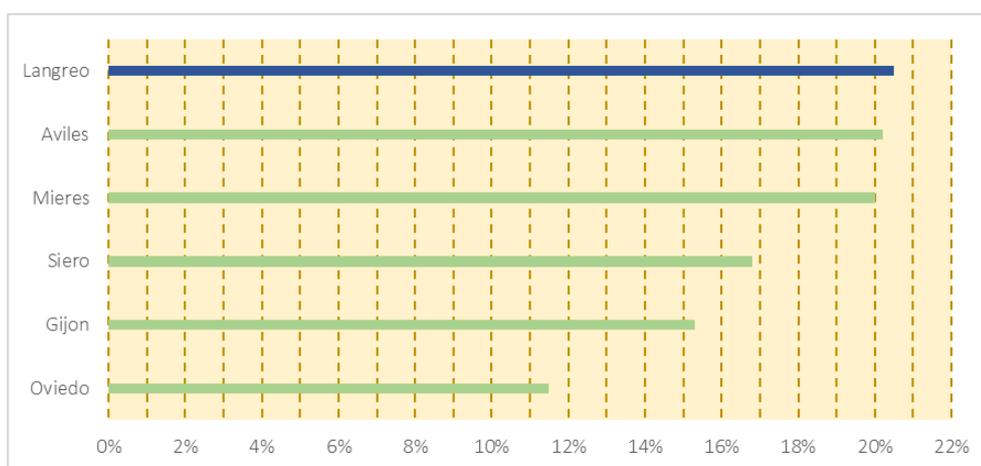


Figura 8. Tasa de población en riesgo de pobreza (2016) en Langreo y otros municipios asturianos

Fuente: Elaboración propia a partir del INE (Índices de pobreza 2016)

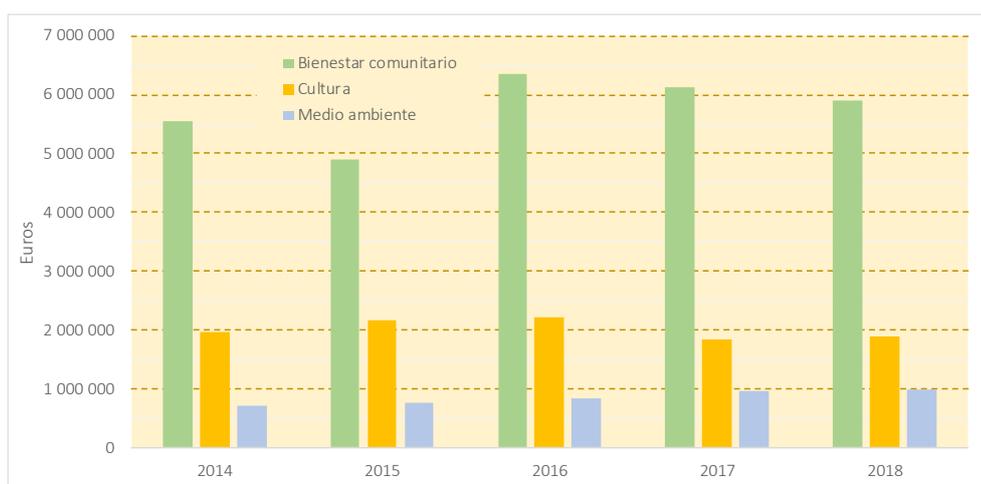


Figura 9. Gasto presupuestario del ayuntamiento de Langreo en diversas partidas de índole social entre 2014 y 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Hacienda (Estadística sobre presupuestos locales 2014-2018)

Si se analiza otro indicador complementario de este, como es la tasa de población en riesgo de pobreza (porcentaje de hogares unipersonales con ingresos por debajo de los 8.011€ al año o de los 668€ al mes), los resultados son similares (Figura 8): en 2016 Langreo registra uno de los porcentajes más elevados de población con riesgo de pobreza, con una tasa que supera el 20% de la población.

Finalmente, es relevante prestar atención al esfuerzo municipal en términos de gasto dedicado a partidas de índole social y en el ámbito de la mejora de la calidad de vida. Entre 2014 y 2018, en el área social el consistorio langreano dedicó la mayor parte de su presupuesto a acciones destinadas al “Bienestar comunitario” (que incluyen gastos como los destinados al abastecimiento de agua potable, saneamiento de las calles o recogida de basuras), alcanzado los casi 6 millones de euros el año pasado (Figura 9).

### 2.3 Inventario de los baldíos urbanos y espacios degradados.

Hasta el primer tercio del siglo XX buena parte de la localización industrial estaba determinada por la disponibilidad de fuerza de trabajo, la proximidad a las materias primas y las fuentes de energía, el acceso a infraestructuras de transporte que facilitaran el abastecimiento y la distribución y la topografía del terreno. La disponibilidad de carbón o hierro atrajo hacia las cuencas mineras a la mano de obra, y propició el desarrollo de la siderurgia y de las industrias metálica y química. Así, algunas ciudades de las cuencas mineras, capaces de ofrecer estos factores de localización gracias al ferrocarril, se transformaron en importantes centros industriales y dieron lugar a los denominados paisajes negros de la primera revolución industrial.

Un buen ejemplo de ello lo encontramos en Langreo, concejo que concentró buena parte del desarrollo industrial asturiano hasta mediados del siglo XX. La escasez de terreno topográficamente favorable hizo que los crecimientos urbanos e industriales se dirigieran principalmente hacia el fondo de valle, ocupando los terrenos de la vega del río Nalón. El resultado del proceso histórico de competencia de los usos por esta pequeña parte del concejo se materializó en una organización del espacio geográfico en el que, a ambas

márgenes del Nalón, se suceden sin solución de continuidad usos residenciales, recreativos, dotaciones, industrias e infraestructuras, fruto de una ocupación del territorio casi espontánea apoyada en la accesibilidad que proporcionaban primero el ferrocarril y luego las carreteras (Alonso *et al*, 2019). Por el contrario, fuera de esta franja más o menos ancha de terreno, en las zonas topográficamente menos favorables se desarrollaron principalmente actividades mineras de carácter extractivo diseminadas por las laderas de los valles del concejo.

Desde mediados del siglo XX, la sustitución del carbón por otras fuentes de energía supuso el inicio de un cambio en el sistema productivo y en el peso de los factores de localización de las industrias, que se alejan progresivamente de las ciudades, imponiéndose progresivamente un nuevo modelo urbano. Tal y como señala Prada Trigo (2011), en ese momento Langreo era la ciudad española de más de 50.000 habitantes con mayor porcentaje de activos en industria sobre el total de ocupados, el 79%. Es de entender que las posteriores crisis de la industria y de la minería tuvieron un fuerte impacto sobre la economía del concejo con el sucesivo cierre o traslado de instalaciones de los grandes motores locales (Hunosa, Uninsa, Duro Felguera, etc.).

La intensidad del proceso hace que desde mediados de los años 80 Langreo inicie un largo proceso de reconversión que, como en muchas ciudades de temprana industrialización, todavía no se ha cerrado. Las consecuencias espaciales son evidentes en el paisaje del municipio, en el que aparecen numerosas y extensas huellas del pasado, y todavía presente, industrial y minero distribuidas por todo su territorio, pero especialmente en su zona urbana. Buena parte de esta zona urbana mantiene y proyecta una visión de deterioro visual y ambiental debido al abandono y degradación.

En la actualidad, el anunciado cierre de la central térmica de Lada vendrá a incrementar la ya extensa superficie de los baldíos de la ciudad, pero al mismo tiempo esto puede suponer una ocasión para reconfigurar la trama urbana recuperando el río y sus funciones ambientales, al tiempo que se generan espacios de oportunidad para nuevos usos tanto sociales como productivos.

Como primer paso para iniciar este proceso se ha elaborado en este estudio un inventario preliminar de los emplazamientos del concejo actualmente en

desuso, contaminados o simplemente degradados, y de los que previsiblemente pudieran estar disponibles en un futuro más o menos lejano. El objetivo de este inventario es, en primer lugar, favorecer una reflexión de conjunto para la formulación de las estrategias y acciones contempladas en el plan y, en segundo lugar, servir de base para la elaboración del futuro catálogo que ha de constituir una herramienta básica para la articulación de la elaboración de las propuestas de regeneración de cada espacio.

Cabe señalar que el inventario se centra en los emplazamientos más significativos pero que el desarrollo de una estrategia de regeneración urbana también se debería tener en cuenta para catalogar otro tipo de ámbitos de menor entidad o de espacios de borde que, si bien es probable que en la mayoría de los casos no presenten problemas relevantes de contaminación, cumplen un papel muy decisivo como espacios de proximidad.

En este inventario, recogido en el anexo que acompaña al presente documento, se han identificado 50 emplazamientos con una superficie total de 2.116.218 m<sup>2</sup>, que representan el 2,6% de la superficie total del municipio, diferenciando entre:

- 14 emplazamientos sin uso, con una superficie total de 766.393 m<sup>2</sup>.
- 5 espacios que se mantienen activos, cuyas instalaciones abarcan 841 825 m<sup>2</sup>.
- 31 escombreras, con una superficie muy superior a los 508.000 m<sup>2</sup> <sup>2</sup>.

Para completar el inventario, también se han incluido seis espacios sobre los que ya se han desarrollados diversas acciones de regeneración, reutilización o recuperación, y que permiten realizar una primera aproximación a la naturaleza y distribución de las actuaciones desarrolladas recientemente.

En las tablas que se muestran a continuación se recogen, organizados en función de su situación actual, los emplazamientos identificados en el inventario.

A la hora de caracterizar estos espacios nos encontramos con emplazamientos muy heterogéneos por su estado, grado o potencial contaminación, diversidad de usos que albergaron o albergan, localización o

---

<sup>2</sup> Tan solo ha sido posible determinar la superficie de 10 escombreras. La información cartográfica o documental disponible no permite determinar la superficie de las 21 restantes recogidas en el inventario.

situación urbanística. Por ejemplo, si atendemos a la clasificación de urbanística del suelo podemos diferenciar los que se localizan sobre suelos urbano y los que lo hacen sobre suelo no urbanizable.

Tabla 3. Inventario de espacios degradados en Langreo: espacios en desuso

CODIGO	NOMBRE	CLASIFICACIÓN	m <sup>2</sup>
B01	Balsa de Llerín	Redfield	50.381
B02	Mosquitera II	Brownfield	38.592
B03	Nitrastur	Blackfield	170.374
B04	Metalsa	Brownfield	35.444
B05	Candín I	Brownfield	34.964
B06	Candín II	Brownfield	78.435
B07	Talleres el Conde	Blackfield	24.911
B08	Felguera Melt	Brownfield	69.923
B09	Campa del Trave	Redfield	6.934
B10	La Vallina	Redfield	2.553
B11	Camellera	Brownfield	21.858
B12	Pompían	Brownfield	3.124
B13	María Luisa	Brownfield	43.917
B14	Samuño	Brownfield	184.984

Tabla 4. Inventario de espacios degradados en Langreo: espacios activos

CODIGO	NOMBRE	m <sup>2</sup>
A01	Áridos Bahoto	402.806
A02	Tallerón de Barros	78.037
A03	Central de Lada	233.168
A04	Vertedero de Cuturrasú	81.528
A05	Química Nalón	46.285

Tabla 5. Inventario de espacios degradados en Langreo: espacios recuperados

CODIGO	NOMBRE	m <sup>2</sup>
R01	Braña del Río	2.530.088
R02	Lavadero de Modesta	394.450
R03	El Cantil	470.270
R04	Matona	968.530
R05	Mozquita	2.540.001
R06	Cargaderos del Cadavíu	54.178

Tabla 6. Inventario de espacios degradados en Langreo: escombreras

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
ES01	Frieres	ES17	La Granda
ES02	La Cabaña	ES18	Les Llanes
ES03	Cuarteles de Peñarubia	ES19	Fondón
ES04	Los Milanos	ES20	El Valle
ES05	La Rexella	ES21	La Sienna
ES06	El Pando	ES22	La Malatería
ES07	Los Torgados	ES23	Cabañín
ES08	Antuña	ES24	Tras el Cantu
ES09	Tuilla	ES25	La Muela
ES10	Mosquitera	ES26	Pampiedra
ES11	Arroyo de la Braña	ES27	Casa'l medio
ES12	El Fondaque	ES28	El Corralón
ES13	Arroyo Barrero	ES29	El Pradón
ES14	Arroyo del Otero	ES30	EL Pindal
ES15	Pozo Candín	ES31	La Llosona
ES16	La Grijera		

Así en la primera categoría, la de suelo urbano, se encuentran los de Mosquitera II, Nitrastur, Metalsa, Candín I, Candín II, Talleres del Conde, Felguera Melt, Camellera, Pompían, Pozo María Luisa, un parte del Pozo Samuño, Modesta, Cargaderos del Cadavíu, Tallerón de barro, Térmica de Lada y Química del Nalón. Calificados como suelo no urbanizable aparecen la Balsa de Llerín, Campa del Trave, La Vallina, una parte del Pozo Samuño,

Cantera-Áridos Bahoto, Braña del Río, El Cantil, Matona, Mozquita y las escombreras.

Por lo general, los emplazamientos que estaban ocupados por la gran industria y que necesitaban de un espacio favorable, por su topografía y por la cercanía a las vías de comunicación, se localizan principalmente sobre suelo urbano.



Figura 10. Emplazamientos situados en el eje del Nalón.

Atendiendo a su localización podemos diferenciar entre los situados en:

- El eje del río Nalón, principalmente en el tramo comprendido entre La Barros, Lada y La Felguera (Figura 10), donde se concentran varios emplazamientos como son Talleres del Conde, Felguera Melt, Central de Lada, Nitrastur y el Tallerón de Barros. En conjunto abarcan una superficie de 576.413 m<sup>2</sup>.
- En el valle del Candín, en el borde septentrional del polígono de Valnalón, se encuentra otra importante bolsa de suelo urbano de 148.843 m<sup>2</sup>, compuesta por los terrenos de los pozos Candín I y Candín II, y por las instalaciones de Metalsa. También en el valle del Candín, más alejado del casco urbano, se encuentra el emplazamiento de Mosquitera II, en las inmediaciones del núcleo de Tuilla y cuya superficie es de 38.591 m<sup>2</sup>.
- En la zona Sama-Ciaño se ubican los espacios de Modesta, la Química del Nalón, Camellera, María Luisa y Pompeán. Este conjunto de emplazamientos está formado por emplazamientos recuperados, sin uso y en actividad. Los espacios que actualmente se encuentran sin actividad y no han sido recuperados en esta área, ocupan una superficie total de 68.898 m<sup>2</sup>.
- En el valle de Samuño, se localizan el espacio recuperado de los Cargaderos del Cadavíu y las instalaciones del Pozo Samuño, del cual únicamente 10.090 m<sup>2</sup> se localizan sobre suelo urbano (los 174.994 m<sup>2</sup> restantes de este emplazamiento se localizan sobre suelo no urbanizable). La superficie total de suelo urbano que ocupan ambos emplazamientos es de 64.268m<sup>2</sup>.

Como ya señalamos, otra parte de los espacios recogidos en el inventario se localizan en suelo no urbanizable. Se trata de emplazamientos dispersos y de diversa naturaleza:

- Cantera – Áridos Bahoto, localizada en el límite noroccidental con el municipio de Oviedo, cuya superficie abarca 402.806 m<sup>2</sup>.
- Vertedero de Cuturrasú, ligado a la actividad de la central térmica de Lada y que tiene una superficie de 81.528 m<sup>2</sup>.
- Balsa de Llerín, localizada en las inmediaciones del Campu la Carrera y con una superficie de 50.380 m<sup>2</sup>.

- Campa del Trave en el límite occidental del municipio, próximo a terrenos del municipio de Oviedo y Mieres, cuya superficie es 6.934 m<sup>2</sup>
- La Vallina, emplazamiento localizado en un área boscosa en la zona meridional del municipio y que ocupa una superficie de 2.553 m<sup>2</sup>.

También sobre suelo no urbanizable se sitúan las escombreras, diseminadas por todo el municipio, ocupando espacios en ladera o de fondo de valle, y que en muchos casos han sido colonizados por la vegetación lo que hace muy difícil determinar su extensión. Se trata de espacios vinculados a explotaciones mineras, la mayoría de carbón, de las que se desconoce su grado de estabilidad, riesgo estructural o nivel de contaminación. Las principales concentraciones de escombreras se dan en:

- Valle del Candín, donde se localizan 10 escombreras
- Valle de Samuño, localizándose 9 escombreras.

Asimismo, en suelo no urbanizable se encuentran las mayores superficies restauradas del municipio y que se corresponden con los ámbitos de las antiguas explotaciones mineras a cielo abierto:

- En la zona meridional del municipio, próximo al límite con el concejo de Mieres, se localizan El Cantil, Matona y Mozquita. Estas 3 explotaciones tienen una superficie total de 3.978.801 m<sup>2</sup>, si bien de la superficie total de estas explotaciones únicamente se encuentran dentro del municipio de Langreo 2.547.667 m<sup>2</sup>. Son espacios que ya han sido recuperados ambientalmente, con metodologías que no entraremos a valorar en este documento.
- Otra de las explotaciones mineras a cielo abierto también recuperada ambientalmente, se localizaba en la zona nororiental del municipio, en el límite con el concejo de San Martín del Rey Aurelio, denominada la Braña del Río, cuya superficie es de 2.530.087, de los cuales 1.917.226 m<sup>2</sup> se encuentran dentro del municipio de Langreo.
- Sobre suelo no urbanizable también se localizan una serie de emplazamientos de diversa naturaleza y que, por su dispersión, no pueden agruparse con otros.

El diagnóstico del inventario se completa con una valoración preliminar de tipo cualitativo de los baldíos industriales, teniendo en cuenta diversos

aspectos referidos a su localización, situación ambiental y posibilidades de desarrollo. Así se han podido determinar la presencia de<sup>3</sup>:

- *Brownfields*: emplazamientos urbanos en desuso, con problemas de contaminación reales o percibidos que proyectan al proyectar una imagen de degradación, que requieren análisis específicos para determinar el grado de contaminación y de una intervención para volver a integrarlos a la trama urbana. A esta categoría pertenecerían nueve emplazamientos: Mosquitera II, Metalsa, Candín I, Candín II, Felguera Melt, Camellera, Pompeán, Pozo María Luisa y Pozo Samuño.
- *Blackfields*: emplazamientos urbanos en desuso con similares características que los anteriores pero cuya situación y posibilidades de integración resultan mucho más difíciles debido al importante coste de la intervención para la descontaminación, o a la falta de presupuesto para abordar la integración urbanista, o a las dificultades para exigir responsabilidades a los responsables de la contaminación. En esta categoría se han incluido dos emplazamientos, Nitrastur y Talleres del Conde, cuya recuperación probablemente requerirá un fuerte compromiso de recuperación por parte de las instituciones públicas.
- *Redfields*: espacios degradados en desuso localizados en un entorno rural o en el ámbito periurbano, en los que la contaminación está confirmada, por lo que suponen un riesgo potencialmente significativo para la salud humana y el medio ambiente. Tres son los espacios definidos como redfields en el inventario: Balsa de Llerín, Campa del Trave y La Vallina. En este caso las posibilidades de reutilización son mucho más limitadas y, al menos en los más antiguos, la descontaminación y recuperación ambiental no podrá realizarse sin la intervención pública.

La clasificación no se aplica a los ámbitos activos entendiendo que, en caso de cese de la actividad, corresponde al propietario garantizar la calidad ambiental de los terrenos desarrollando las medidas necesarias para ello. En el caso de los urbanos, lo idóneo para este tipo de espacios, como los de la central térmica de Lada, es que el tipo y naturaleza de la intervención tras el

---

<sup>3</sup> La clasificación empleada ha sido desarrollada a partir de la propuesta del proyecto BALANCE 4P: (NORRMAN *et al*, 2015) basada en el uso de colores para describir la situación de cada emplazamiento urbano, ampliándola para abarcar los espacios degradados situados en el entorno rural,

cierre no se limitase a únicamente al desmantelamiento de las instalaciones y descontaminación del terreno, sino que se abordase desde una perspectiva más integral que posibilite su integración en la trama urbana a corto plazo. En caso contrario, debido a la falta de dinámica del municipio, lo más probable es que den lugar a la aparición de nuevos baldíos y, con el tiempo, de nuevos *brownfields* al incrementar la imagen de abandono y degradación de la ciudad.

En el caso de las escombreras la falta de datos no permite en este momento realizar una valoración ya que, dado que se localizan en entornos rurales, su clasificación como *yellowfields* (espacios degradados, pero sin problemas de contaminación) o *redfields*, va a depender de la presencia o no de contaminación significativa.

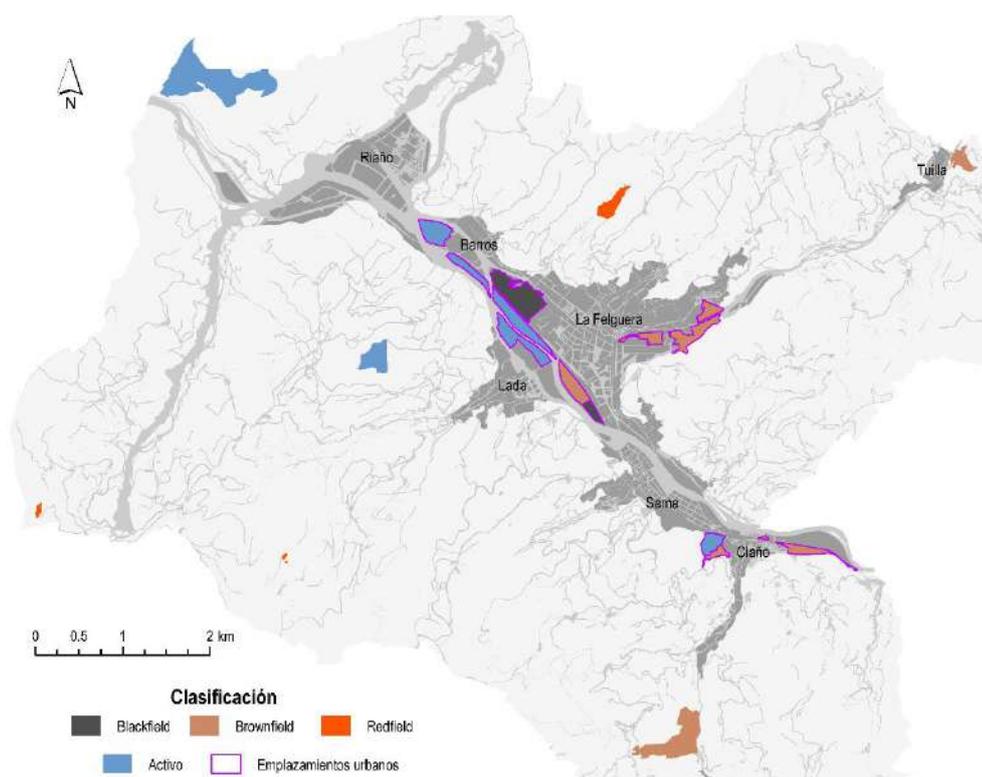


Figura 11. Clasificación de los emplazamientos degradados dentro de la trama urbana y periurbana del municipio.

Por último, para dar una idea de la magnitud de la situación en el municipio cabe señalar que, la superficie total de los emplazamientos urbanos en

desuso es de 531.631 m<sup>2</sup>, lo que representa casi el 10,8% de la superficie urbana del concejo<sup>4</sup>. Si a estos añadimos los terrenos de la Central de Lada y el Tallerón de Barros, la cifra se incrementaría hasta los 842.836 m<sup>2</sup> y la proporción sobre el ámbito urbano subiría hasta el 17,1%.

La proporción se incrementa significativamente si nos limitamos al ámbito de Barros, La Felguera y Lada. En este caso la superficie de los espacios en desuso, 414.051 m<sup>2</sup>, representa casi el 14% de la de las parcelas urbanas. Incorporando los terrenos de la Central de Lada y el Tallerón de Barros la proporción se incrementaría hasta el 24,4%, es decir, casi la cuarta parte de la superficie urbana.

---

<sup>4</sup> En este trabajo superficie urbana se asimila a la superficie total de las parcelas catastrales así clasificadas según la cartografía de la Dirección General del Catastro.



### 3 Estrategias para la planificación urbana en las ciudades en declive

Uno de los enfoques para abordar el proceso de declive urbano es gestionarlo de forma estratégica implementando una visión a largo plazo para la reorganización progresiva de los servicios municipales considerando la merma de tamaño de la ciudad. La transformación de áreas menos pobladas o con una recesión más crítica en espacios abiertos es una de las muchas actuaciones que podemos encontrar bajo este enfoque. Las medidas en este sentido son muy diversas y dependen del contexto social y económico de cada ciudad.

A pesar de que la reestructuración gradual de los espacios en desuso es una de las líneas de actuación más comunes para contrarrestar el declive urbano, se encuentran escasas referencias en la literatura científica sobre la influencia de las estrategias de diseño urbano como respuesta al declive de la ciudad. Entre ellas se encuentra la reciente aportación publicada recientemente por Saehoon Kim (2019), profesor de la Universidad Nacional de Seul, que aporta una interesante reflexión para el caso de Langreo sobre los objetivos y estrategias de diseño adecuadas para frenar el declive urbano y que han inspirado el contenido del presente apartado.

Desde la perspectiva de la gobernanza urbana, a pesar de que, a menudo, los gestores y las comunidades locales no comparten la misma imagen del futuro de una ciudad en declive, si hay un acuerdo generalizado en la necesidad de cambio.

Buena parte de la complejidad del proceso de toma de decisiones radica en la dificultad de compatibilizar las visiones a largo plazo con los problemas actuales de calidad de vida, por lo que resulta complicado alcanzar un consenso entre las diferentes partes interesadas respecto de que una visión

específica producirá el cambio más significativo y será capaz de reconducir la situación.

Aunque no es la solución a todos los problemas, las posibilidades de éxito suelen incrementarse notablemente cuando se recurre al diseño urbano como uno de los instrumentos de cambio. Esto se debe a que la reflexión y el acuerdo se realiza sobre algo concreto, el espacio urbano, y sobre la base de un importante esfuerzo de colaboración entre ciudadanos, planificadores, gestores y otros agentes interesados para establecer un objetivo compartido que refleja las aspiraciones cívicas. Dicho objetivo ha de traducirse en un diseño urbano sensato y alcanzable, acorde con la nueva dimensión de la ciudad.

Quizá en el caso de Langreo, abordar esta línea de actuación de forma integrada resulte mucho más relevante ya que, tal y como señala Prada-Trigo (2014), la reconversión aquí se basó en las medidas de promoción económica, centrando los esfuerzos en la creación de nuevo suelo industrial y el mantenimiento del empleo secundario en detrimento de una mejora de la calidad de vida urbana, de forma que la mala planificación, la escasa separación de usos y la falta de espacios libres han mantenido un modelo de ciudad poco atractivo para mantener población, a pesar de la mejora en las comunicaciones viarias.

### 3.1 Objetivos de la planificación y el diseño urbano como respuesta al declive.

Más allá de la componente técnica o urbanística, tres serían los objetivos que han de considerarse en la planificación y el diseño urbano para tratar de dar respuesta al declive de la ciudad (Figura 12):

- Proporcionar cobertura a los sectores más vulnerables.
- Favorecer la creación de redes sociales.
- Contribuir a reconfigurar la imagen negativa de la ciudad.

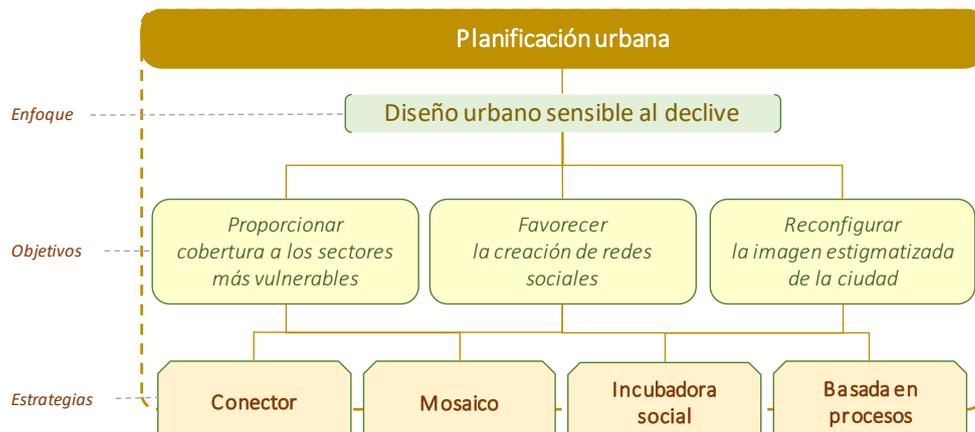


Figura 12 Objetivos y estrategias del diseño urbano sensible al declive.

Fuente: elaboración propia a partir Kim (2019)

### *Proporcionar cobertura a los sectores más vulnerables.*

Una de las funciones del diseño urbano es proporcionar un beneficio inmediato a los colectivos sociales y sectores económicos locales que se ven más afectadas por la contracción de la ciudad. En este contexto, el diseño urbano se convierte así en una de las manifestaciones, probablemente la más visible, del interés de los poderes públicos por paliar la tendencia negativa en la que ha entrado la ciudad o el municipio. Por tanto, conforme a este objetivo la mayor inversión debería dirigirse a las áreas más vulnerable de la ciudad.

### *Favorecer la creación de redes sociales.*

El proceso de declive urbano conlleva una reducción de capacidad de interacción y reacción de la ciudadanía como consecuencia de la ruptura de las redes de relación de la población. Esto es debido a diversos factores como el envejecimiento de los habitantes, el éxodo demográfico en busca de nuevas oportunidades o la generalización del desánimo y la sensación de aislamiento e incompreensión entre los ciudadanos.

En este caso el reto de la planificación y el diseño urbano consiste en proponer proyectos que favorezcan la recuperación de la confianza entre la ciudadanía y generen espacios que propicien el contacto social y la diversidad funcional. Este reto se aborda, principalmente, a través de dos vías: facilitar y promover la participación en la elaboración de los planes y proyectos y adoptar un diseño sensible tanto desde el punto de vista ambiental como funcional que transmita imagen de calidad.

Una amplia participación, por un lado, permite reforzar la legitimidad social del procedimiento de elaboración de los planes y proyectos y, por otro, facilita el aprendizaje social crítico al ser necesario alcanzar el consenso y el acuerdo entre agentes con intereses muy diversos. Estos procesos de participación no tienen por qué ser complejos ni costosos. La propia incorporación de los colectivos ciudadanos al desarrollo y organización de las actividades de divulgación y participación permitirán paliar, al menos parcialmente, el déficit de capital social y financiero en el que, por lo general se encuentran las ciudades en declive.

Por su parte la adopción de un diseño sostenible y de calidad potenciará el uso de los espacios urbanos recuperados. En este contexto, la calidad no se refiere únicamente a los materiales empleados o al aspecto estético del espacio urbano, sino que también abarca la forma en la que el lugar se mantiene o gestiona y la capacidad para adaptarse a las necesidades comunitarias o de emprendimiento.

### *Reconfigurar la imagen estigmatizada de la ciudad.*

La dinámica de pérdida de población y de abandono de espacios en la que entre una ciudad en declive se debe, en parte, a la percepción que tienen los propios habitantes y la imagen que proyecta la al exterior. La formación de esta imagen devaluada, que se acentúa aún más si los espacios degradados se encuentran repartidos por la ciudad o forman parte de la fachada de la misma, alimenta progresivamente la percepción de una ciudad carente de competitividad dentro del sistema urbano y el desánimo y la indiferencia ante la toma de decisiones de los poderes públicos y las iniciativas de regeneración.

El diseño urbano ayuda a revertir y reinventar esta imagen negativa de las ciudades en declive eliminando el paisaje indeseable herencia del pasado, pero siempre y cuando consiga integrar los activos patrimoniales que todavía constituyen hitos identitarios de los habitantes de la ciudad.

## **3.2 Estrategias de diseño urbano como respuesta al declive.**

Para alcanzar los objetivos anteriormente expuestos y con independencia de las diversas medidas de regeneración que se adopten (Tabla 7), previamente

es necesario diseñar una estrategia de planificación y diseño, un marco conceptual que asegure la compatibilidad de las intervenciones de modo que se generen sinergias y efectos multiplicadores.

Tabla 7. Algunas de las medidas de diseño urbano que responden a los problemas de las ciudades en declive.

Medidas	Objetivos
<i>Conversión de inmuebles y baldíos urbanos infrautilizados en espacios de oportunidad atractivos para el desarrollo actividades económicas dinamizadoras.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Favorecer la implantación y desarrollo de clústeres económicamente dinámicos que generen empleo.</li> <li>– Apoyar el talento y el espíritu emprendedor local.</li> <li>– Posicionar la marca de la ciudad para postularse como nuevo centro regional, centro logístico nacional o global o destino turístico.</li> </ul>
<i>Desmantelamiento de espacios e infraestructuras en desuso para el desarrollo de infraestructuras verdes.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reforzar de los servicios ecosistémicos en el interior de la ciudad mediante la creación de una infraestructura verde compuesta por vías verdes, parques, zonas húmedas y espacios de agricultura urbana.</li> <li>– Contribuir a la mejora de la visión de ciudad que tiene la ciudadanía a través de la creación de espacios de uso y disfrute amigables con el medio ambiente.</li> </ul>
<i>Densificación y reurbanización de los ámbitos y barrios urbanos en declive.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Favorecer el desarrollo de la ciudad compacta aprovechando las parcelas vacantes disponibles en la trama urbana.</li> <li>– Intervención en un conjunto de parcelas favoreciendo un desarrollo no especializado sino de una combinación de usos y unas infraestructuras mejoradas.</li> <li>– Mejorar la continuidad de los espacios públicos de la trama urbana tanto del viarios de diferente naturaleza como de los espacios abiertos.</li> <li>– Transformar la red viaria y los espacios inseguros en paisajes urbanos agradables amigables con las actividades de la ciudad.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia a partir de Kim (2019)

Además, la estrategia adoptada permitirá hacer visible cómo el diseño urbano puede mejorar los espacios y generando una imagen objetivo de la ciudad que pueden favorecer la participación y contribuir al cambio de percepción de la ciudad.

En este sentido Kim (2019) define cuatro tipos de estrategias de planificación urbana (Figura 12) de aplicación a ciudades en declive: de conector, de mosaico, de incubadora social y basada en procesos. Las tres primeras serían de aplicación para el desarrollo de la propuesta contenida en el presente trabajo. Las estrategias cuyas principales características se sintetizan a

continuación no serían excluyentes, sino que deberían definirse y articularse de forma complementaria.

#### *Estrategia de conector.*

- Articula la regeneración en torno a un patrón lineal que conecta espacios abiertos, activos históricos o infraestructuras de transporte.
- Evita de este modo la fragmentación y dispersión de actuaciones que merman la percepción de cambio y mejora de la calidad de vida en la ciudad, estimulando las actividades sociales y añadiendo una percepción positiva de la población y de los agentes sociales y económicos.
- Debería garantizar la conexión entre los espacios socialmente valorados y facilitar la accesibilidad sostenible (peatonal, carril-bici, vía verde, espacios comunitarios) de los ciudadanos.
- El conector, aunque puede tener un efecto positivo para el desarrollo de actividades comerciales y servicios urbanos, debería concebirse como un espacio ocupado por actividad social de toda índole (usos sociales, actividades innovadoras, juegos infantiles y actividades recreativas).

El eje fluvial del Nalón constituye el ámbito adecuado para el diseño de una estrategia de este tipo.

#### *Estrategias de mosaico.*

- Aboga por una intervención de diseño a pequeña escala y la descentralización espacial de las actuaciones de regeneración.
- Conserva los patrones urbanos que caracterizan a cada barrio o zona de la ciudad generando espacios más atractivos, distintivos y amigables que dan servicio al vecindario que ve mejorada su calidad de vida.
- El conjunto de actuaciones no tiene por qué tener una homogeneidad formal ni funcional, sino que debería adoptar diversas soluciones que en las que se considerase la localización de cada emplazamiento y las demandas y necesidades del entorno socioeconómico al que debe dar servicio.

Esta estrategia sería adecuada para la regeneración de los espacios degradados fuera del eje fluvial.

### *Estrategia de incubadora social.*

- Se trata de un tipo de estrategia que se centra en el capital humano de la comunidad local como motor de cambio.
- Considera que la regeneración de una ciudad no solo requiere una regeneración del espacio urbano sino también de una población automotivada, comprometida con el cambio, con actitudes positivas hacia la colaboración y el emprendimiento.
- Huye del tópico de "una vez que lo construyamos, vendrán".
- Se puede articular a través del desarrollo de diversas medidas de dinamización social, como el fomento del voluntariado, del asociacionismo, de la capacitación profesional, del asesoramiento y la asistencia de participantes externos, en principio desarrolladas en torno al objetivo central de regeneración urbana.
- El papel del diseño urbano es aquí propiciar e influir en la dinámica social proporcionando espacios adecuados para la interacción: talleres, centros de reunión, salas comunitarias, etc.

En la propuesta que se formula en el presente documento esta estrategia tiene un carácter transversal.



## 4 Elaboración de un plan estratégico para la recuperación de los baldíos industriales y las áreas degradadas de Langreo

### 4.1 Objeto del plan estratégico.

#### *Objetivo general.*

Establecer las principales líneas de actuación que contribuyan a la regeneración de Langreo y estimulen su transición a un nuevo modelo urbano, a través de propuestas para recuperar e integrar baldíos industriales y espacios degradados del municipio, promoviendo un proyecto común de ciudad.

#### *Objetivos específicos.*

- Orientar el desarrollo de un proyecto de ciudad, abierto y colaborativo.
- Corregir las deficiencias ambientales y urbanísticas.
- Construir una imagen de ciudad saludable y sostenible.
- Generar espacios de oportunidad para el empleo y el desarrollo.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Langreo.
- Impulsar la gobernanza y la participación ciudadana.

#### *Principios orientadores.*

- Recuperación del Nalón para la ciudad como proyecto motor.
- Proyecto compartido a través de la participación.
- Colaboración interadministrativa, interinstitucional, público-privada y social.
- Diseño urbano racional y sostenible que ayude a reconfigurar la ciudad.
- Soluciones adaptadas a las necesidades y demandas locales.

## 4.2 Acciones a desarrollar dentro del plan.

En una primera evaluación, mediante el análisis de los documentos y los estudios existentes sobre el municipio de Langreo, da como resultado la propuesta de las siguientes acciones a desarrollar y cuya puesta en marcha tendrá repercusión ambiental, urbanística, social, educativa y económica sobre el municipio y sus ciudadanos. Estas acciones darían forma al Plan de Actuación sobre los brownfields del municipio de Langreo.

Se propone el desarrollo de las siguientes acciones y medidas:

- Acción 1: Catálogo de terrenos degradados (espacios de oportunidad).
  - Medida 1.1 Inventario de espacios.
  - Medida 1.2 Catálogo municipal de espacios de oportunidad.
  - Medida 1.3 Evaluación ambiental.
- Acción 2: Identificación de alternativas: demandas sociales y valoración de viabilidad.
  - Medida 2.1 Definición de estrategias de regeneración urbana.
  - Medida 2.2 Identificación de las preferencias sociales.
  - Medida 2.3 Valoración de alternativas
- Acción 3: Remediación y reurbanización sostenibles.
- Acción 4: Educación, capacitación, reactivación y empleo.
  - Medida 4.1 Especialización formativa y recapacitación profesional en habilidades relacionadas con la regeneración de espacios degradados.
  - Medida 4.2 Regenerar baldíos industriales y espacios degradados como oportunidad de aprendizaje para niños y jóvenes.
  - Medida 4.3 Reactivación económica y empleo.
- Acción 5: Comunicación, sensibilización pública y difusión de resultados.
  - Medida 5.1 Identificar las partes interesadas y su papel dentro del plan.
  - Medida 5.2 Dirigirse a los interesados para comunicar, sensibilizar y facilitar su participación.
  - Medida 5.3 Crear espacios para el diálogo y medir la percepción social de las acciones y resultados.

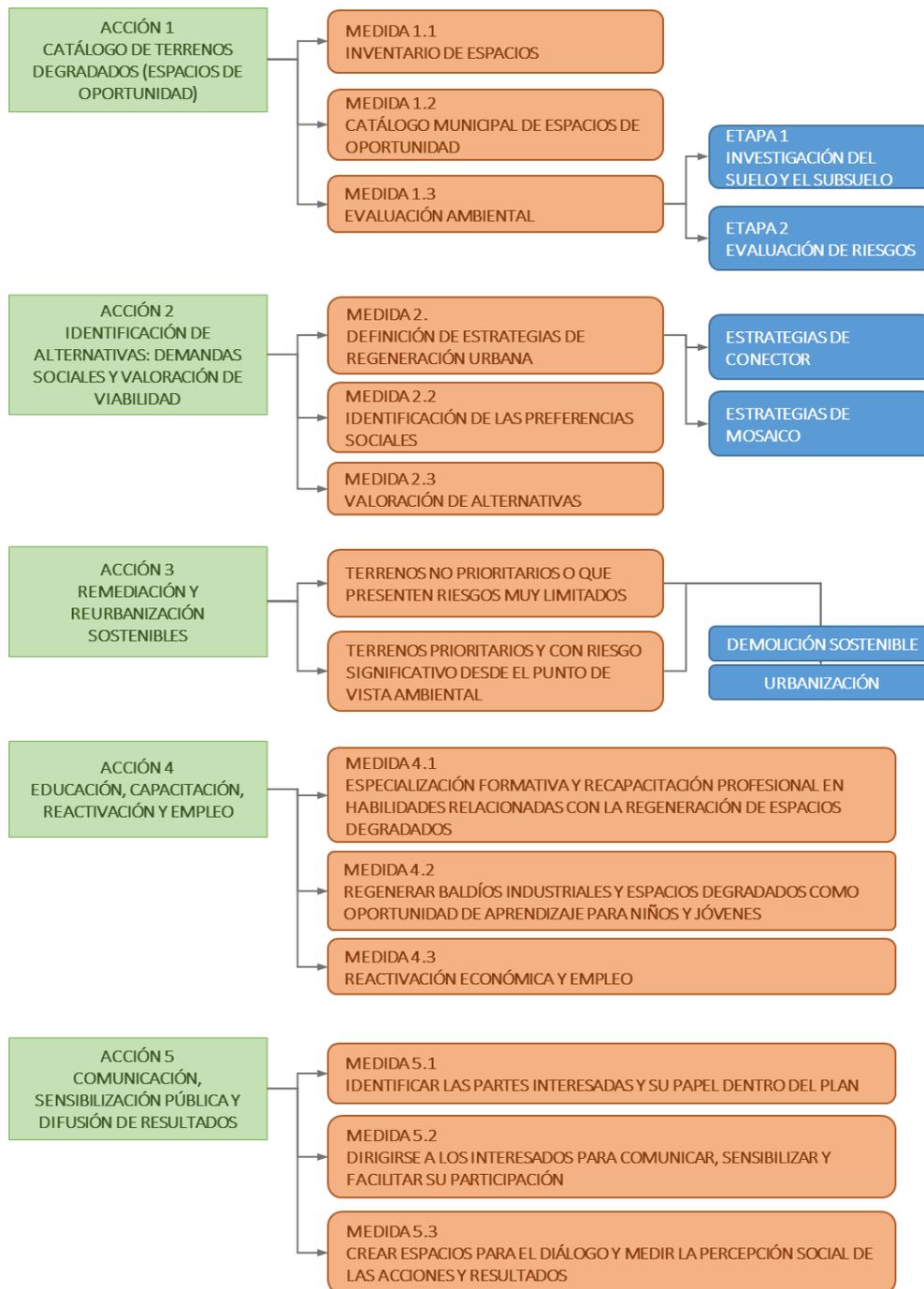


Figura 13. Acciones y medidas del Plan.

## Acción 1. Catálogo de terrenos degradados (espacios de oportunidad).

### *Objetivos.*

Este catálogo debe convertirse en una herramienta importante para el Ayuntamiento de Langreo, ya que señala los terrenos disponibles para nuevos proyectos, así como las limitaciones urbanísticas y ambientales generadas a lo largo de la etapa industrial. Su punto de partida es el inventario de baldíos industriales ya realizado, no obstante, será un documento abierto que reciba las aportaciones para cada espacio del resto de los resultados obtenidos en cada una de las fases del plan.

### *Descripción.*

La primera medida a adoptar debe ser la puesta en marcha del proceso de investigación, el cual ayude a conocer y señalar aquellos espacios sobre los que es necesario acciones de intervención. Esto requiere mejorar el conocimiento sobre las características de los ámbitos, detallando exhaustivamente la información sobre los diferentes espacios localizados dentro del municipio en el inventario ya existente. De forma resumida, los espacios susceptibles de intervención son:

- Áreas industriales abandonadas.
- Emplazamientos degradados.
- Lugares de eliminación de deshechos.
- Emplazamientos con actividades que puedan afectar a la calidad del suelo.

Cabe insistir que el catálogo se concibe como un instrumento técnico dinámico en el que irán incorporando los resultados del desarrollo del plan estratégico que afecten a cada espacio. Además, el listado de ámbitos incluidos en el catálogo no puede ser cerrado, ya que podrán incorporarse nuevas ubicaciones de interés, como resultado de los procesos participativos o como consecuencia del cese de actividad en otras instalaciones. Por tanto, la revisión y actualización periódica del instrumento deberá ser una tarea a desarrollar a lo largo de la ejecución del plan.

*Actuaciones o medidas a desarrollar.*

*Medida 1.1. Inventario de espacios.*

Deberá revisarse el ya elaborado e integrado en el presente documento. Para llevar a cabo esta investigación debe recurrirse a las fuentes de información disponibles para señalar los espacios seleccionados en el inventario, recurriendo a las siguientes fuentes:

- Inventario regional de suelos contaminados (1999-2002)
- Lista de emplazamientos afectados por la directiva IPPC (Prevención y Control Integrados de la Contaminación)
- Actividades con efectos potenciales en calidad del suelo (como se describe en el Real Decreto 9/2005).
- Registro municipal de actividades económicas.
- Bibliografía variada e informes históricos sobre las actividades industriales en el municipio.
- Entrevistas con actores locales.
- Trabajo de campo.

Además de los grandes ámbitos y los emplazamientos más significativos, el catálogo deberá identificar e incorporar otros espacios vacantes o degradados de menor entidad que permitan el desarrollo actuaciones de regeneración urbana para acoger funciones de proximidad al servicio de los respectivos vecindarios.

Una vez completo el inventario, se deberá generar el catálogo mediante la selección de cuáles de los espacios inventariados deben pasar al mismo una vez jerarquizados. Debe resaltarse que el objetivo de este proceso es fijar un número de emplazamientos en los que pueda de manera realista aplicarse el resto de medidas previstas en esta propuesta. Por tanto, se requerirá de un acuerdo consensuado con las siguientes aportaciones:

- Se consultará con expertos y técnicos de distinta índole.
- Se tendrán en cuenta las preferencias de los distintos agentes sociales, políticos y económicos del municipio.
- Finalmente, pero solo como criterio de partida general, se recomienda priorizar los espacios urbanos que actualmente constriñen el desarrollo de la ciudad y que afectan a la ribera del río Nalón.

### *Medida 1.2. Catálogo municipal de espacios de oportunidad.*

Las características a considerar en el catálogo (una vez seleccionados sus componentes), recogerán la siguiente información referente a los espacios degradados:

- Nombre
- Extensión del área afectada
- Tipo de actividad actual y pasada
- Propiedad, incluyendo un análisis de las expectativas de los propietarios para el uso o reutilización de los terrenos y las posibles fórmulas de cooperación para el desarrollo del plan.
- Presencia de patrimonio industrial, cultural o ambiental.
- Usos y características de los alrededores incluyendo el acceso.
- Ordenación urbanística actual y prevista.
- Probabilidad de contaminación: desconocida, reportada, potencial, percibida, ausente, etc.
- Estimación preliminar de la potencial afección del suelo y subsuelo.
- Informes específicos, fotografías, etc.
- Primera evaluación de usos futuros preferidos y posibilidades de integración urbanística.

Tras el análisis de la información recopilada de las distintas fuentes, se realizará la clasificación inicial de cada ámbito considerando las posibilidades de desarrollo y de cooperación público-privada para el mismo.

Toda la información recogida se incorporará a un sistema de información geográfica y se transmitirá por los canales públicos pertinentes para que esté a disposición de los ciudadanos, de conformidad con la legislación sobre protección de datos.

### *Medida 1.3. Evaluación ambiental.*

Esta fase tiene por finalidad la obtención de una caracterización de los espacios recogidos en el catálogo de terrenos degradados, que den a conocer el estado del suelo, subsuelo, aguas superficiales y subterráneas de los espacios seleccionados. La información que se recopile en esta acción será también incluida en la base de datos GIS. Además, gracias a este trabajo de investigación y caracterización, se generará una cartografía completa de los

espacios estudiados que aúne toda la información relacionada con los usos y la evaluación de riesgos allí donde los ámbitos sean calificados como suelos contaminados.

Esta fase se desarrollará en 2 etapas:

— *Etapa 1: Investigación del suelo y el subsuelo*

Esta etapa vendrá definida por el trabajo de investigación, donde la información disponible servirá para conocer el estado de partida sobre el que se va a trabajar en los brownfields langreanos, extrayendo la información de los informes de obras municipales y civiles, informes de aguas subterráneas, calidad de agua de los ríos, etc.

Actualmente, hay un importante volumen de información disponible para algunos de los espacios señalados en el inventario, resultado de diferentes estudios de caracterización. No obstante, para aquellos espacios de los que no se disponga de información o para actualizar la información disponible, se diseñará una campaña de muestreo que ayude a completar la información disponible. Esta etapa tendrá una duración estimada de 3 meses.

Como resultado final, el inventario inicial de zonas degradadas incorporará datos sobre:

- Contaminación del suelo, las aguas subterráneas afectadas y las aguas superficiales. En este sentido, se seguirá un enfoque ambiental forense útil para obtener un modelo conceptual de cada emplazamiento para propósitos de evaluación de riesgos y para la selección de estrategias de limpieza adaptadas para el uso futuro del terreno. Se estima la obtención y análisis de varios centenares de muestras de suelo y agua en los terrenos incluidos en el catálogo, incluidas muestras superficiales y profundas (obtenidas en sondeos y catas) así como la monitorización de las aguas subterráneas.
- Con ayuda de los correspondientes servicios públicos se aprovechará el proceso de muestreo para hacer también una identificación y retirada de residuos y vegetación invasora.

— *Etapa 2: Evaluación de riesgos*

Tal como se define en Anexo VIII del RD 9/2005 sobre suelos contaminados, “la evaluación de riesgos para la salud humana es necesaria siempre que los niveles de los contaminantes de interés (principalmente metales pesados y orgánicos) se encuentren por encima de los niveles de referencia”. Es por ello, que esta etapa es clave para dar a conocer el estado real de los suelos, lo que serviría para adaptar los usos del suelo actuales o futuros (usos residenciales, industriales, recreativos y otros usos - cultivos, ganado) en función de los resultados obtenidos, llevándose a cabo medidas correctivas o decisiones de gestión de riesgos si fueran necesarias. La evaluación de riesgos se efectuará enfocada a los posibles usos que todo el proceso previo de catalogación haya definido para el emplazamiento; únicamente si el resultado de la evaluación de riesgos es muy negativo se podrá efectuar un replanteamiento de uso definitivo (se define en un proceso participativo, ver más adelante) para no incurrir en unos costes de remediación inasumibles.

Como resultado de esta etapa se obtendrá una clasificación de los terrenos catalogados en función de las necesidades de remediación o descontaminación en dos grupos:

- Terrenos que no presentan riesgos por la presencia de contaminantes, y que por tanto solo requerirán una restauración o adecuación al uso futuro.
- Terrenos que presenten riesgos inaceptables para la salud humana que requieran remediación. Sobre estos distinguiremos dos subgrupos:
  - Terrenos que en la acción vinculada al proceso participativo no se seleccionen como prioritarios y/o presenten riesgos leves que puedan solventarse con medidas pasivas o monitorización.
  - Terrenos que presenten riesgos significativos y/o que su recuperación sea prioritaria y por tanto requieran una remediación activa “rápida”.

Acción 2. Identificación de alternativas: demandas sociales y valoración de viabilidad.

*Objetivos.*

Esta acción es tiene por objeto definir la orientación y el destino de las actuaciones a desarrollar en los espacios del catálogo que deberán concretarse en la siguiente acción en proyectos técnicos de intervención.

*Descripción.*

El desarrollo de esta acción se realizará a través de la ejecución de tres medidas consecutivas, de forma que los resultados de cada una alimentarán a la siguiente. Estas actuaciones son:

- Definición de las estrategias de planificación para regeneración urbana de Langreo. Se trata de una tarea de carácter eminentemente técnico que tendrá como objetivo la redacción del documento estratégico para los emplazamientos del catálogo.
- Sobre la base de tal documento estratégico, la definición de las alternativas de regeneración urbana para cada espacio se realizará mediante un amplio proceso de información y participación que permita a los ciudadanos y resto de partes interesadas de Langreo manifestar sus preferencias, necesidades o demandas sociales.
- Las alternativas surgidas tras el proceso de participación deberán someterse una valoración de viabilidad; en ella deberán participar tanto los técnicos como los agentes políticos y económicos interesados o con responsabilidades de gestión en el desarrollo de los proyectos.

Los resultados de esta acción se incorporarán al contenido del catálogo de espacios.

*Actuaciones o medidas a desarrollar.*

*Medida 2.1. Definición de estrategias de regeneración urbana.*

Una vez catalogados y evaluados ambientalmente, los espacios del catálogo se identificarán los terrenos objetivo de las estrategias de regeneración urbana donde se articularán las propuestas de intervención. Para ello se propone combinar dos estrategias de planificación e intervención urbana: una acorde con la estructura de conector y otra con la de mosaico.

Para la *estrategia de conector* se consideraría de forma conjunta los espacios situados en torno al eje del río Nalón. Se trata de una intervención a gran escala cuyo objetivo estratégico sería relanzar la proyección de la ciudad mejorando la percepción que tienen los propios habitantes y la imagen que proyecta al exterior. Se trata, por tanto, de un proyecto clave y estructurante para la estrategia de regeneración urbana, motor del revulsivo para la participación de los agentes.

El resto de los espacios formarían parte de la *estrategia de mosaico* cuyos objetivos principales serían mitigar las desigualdades dentro de la ciudad y atender a las necesidades y demandas vecinales, mediante intervenciones a pequeña escala y la descentralización espacial de las actuaciones de regeneración.

#### *Medida 2.2. Identificación de las preferencias sociales.*

El objetivo de esta medida es conocer la percepción y valoración que tienen los vecinos y resto de agentes relevantes del municipio respecto a las áreas señaladas en el inventario de espacios degradados, canalizando la expresión de su visión de ciudad futura y permitiéndoles influir directamente en la orientación de las intervenciones. Los resultados que se generen, servirán para elegir y desarrollar las medidas restauradoras definitivas a ejecutar en los espacios degradados.

Esta medida está estrechamente ligada a la Acción transversal 5 y al modelo de gobernanza que se adopte para el Plan (sección 4.4.1). Para ponerla en práctica se deberá recurrir a los canales y herramientas de comunicación y los espacios de diálogo descritos en la Acción 5. En coherencia con lo descrito en dichos apartados, específicamente en esta medida es clave llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Identificación de las partes interesadas, información general y motivación sobre su importancia en el proceso
- Participación ciudadana.
  - Convocatoria y movilización
  - Comunicación de los resultados del catálogo y de la evaluación ambiental.
  - Presentación de las estrategias de regeneración.

- Expresión de ideas, identificación de preferencias sociales, conjunción de distintas visiones e ideas.

### *Medida 2.3. Valoración de alternativas.*

Las alternativas surgidas tras el proceso de participación deberán ser analizadas por los técnicos y presentadas a los agentes políticos y económicos interesados o con responsabilidades de gestión en el desarrollo de los proyectos.

El análisis realizará una evaluación de la viabilidad de las alternativas surgidas para cada espacio, considerando sus dimensiones social, ambiental y económica; coste de la recuperación y del proyecto y el esfuerzo de financiación que va a requerir; y su coherencia con las estrategias de planificación, el efecto sobre el espacio urbano construido de las posibles soluciones arquitectónicas y la posibilidad de generar sinergias con otros proyectos.

### Acción 3: Remediación y reurbanización sostenibles.

Sobre aquellos terrenos cuyo análisis de riesgos haya determinado la necesidad de una remediación deberán elaborarse proyectos de remediación acordes a los usos seleccionados para el futuro que ya vengan previamente definidos (proceso participativo, acción 2).

Al igual que las acciones anteriores, esta acción también debe seguir el criterio de la sostenibilidad, por este motivo, como ya señaló anteriormente los terrenos catalogados que requieran remediación se dividirán en dos grupos:

- El primero de ellos engloba a terrenos no prioritarios o que presenten riesgos muy limitados. En ellos los proyectos de remediación deberán enfocarse al uso de técnicas *in situ*, de tipo biológico o de inmovilización de contaminantes con el fin de alcanzar resultados sostenibles económica y ambientalmente. Sin ánimo de exhaustividad se sugieren las siguientes técnicas, que pueden combinarse con otras medidas pasivas:
  - *Fitorremediación*: estrategias mejoradas de fitoextracción y fitoestabilización mediante plantas autóctonas para áreas afectadas por contaminación con metales y metaloides pesados, en combinación con la adición de enmiendas de tipo orgánico e inorgánico.
  - *Biorremediación*: Estimulación de microorganismos autóctonos degradadores en los suelos para zonas afectadas por contaminantes orgánicos.
  - *Inmovilización in situ*: uso de nanopartículas y otros compuestos con capacidad de inmovilizar contaminantes destinadas a zonas donde se vayan a ubicar áreas asfaltadas o soleras artificiales.
- El segundo grupo de terrenos serán aquellos prioritarios según las elecciones ya efectuadas y que además tengan un riesgo significativo desde el punto de vista ambiental. Para ellos se deberán contemplar técnicas de lavado de suelos, desorción térmica u otras que aseguren una mejora suficiente en tiempos razonables ya que en estos casos no será posible que las técnicas “blandas” detalladas en el apartado

anterior alcancen los objetivos de remediación por sí mismas, aunque sí se pueden contemplar como técnicas complementarias.

Como medidas acompañantes a todo lo anterior, y aplicables también a los emplazamientos catalogados que no tengan riesgos ambientales se presentan las siguientes:

- *Demolición sostenible*: el municipio presenta edificios industriales en estado ruinoso, siendo en muchos casos edificios auxiliares de industrias y explotaciones mineras. Aquellos edificios de estas características que se encuentren en los terrenos catalogados seleccionados se deberán por tanto demoler y gestionarse los residuos generados de forma adecuada.
- *Urbanización*: será necesario atender las indicaciones del PGOU de Langreo, y de posibles planes especiales que se desarrollen acordes a las necesidades mostradas en los trabajos de participación pública.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la metodología lógica para el desarrollo de todas estas tareas sería la siguiente:

- Elaboración de un proyecto de remediación para cada uno de los emplazamientos seleccionados. El proyecto en cuestión debe incorporar también las demoliciones, urbanización y restauración (revegetación o similar) que sean necesarias.
- Ejecución de las obras con la supervisión necesaria.

#### Acción 4. Educación, capacitación, reactivación y empleo.

##### *Objetivos.*

Esta acción busca aprovechar la ejecución de las acciones previamente descritas para generar oportunidades de empleo local basadas en el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades para la población activa del municipio, propiciar su adecuada atención y cobertura dentro del sistema educativo y prestar el soporte necesario a todo el proceso de reactivación de un nuevo tejido productivo en Langreo. Se trata de acompañar las acciones de intervención ambiental sobre los propios baldíos industriales con otras de índole formativa y educativa que propicien y aceleren la transición del municipio hacia un nuevo modelo productivo y laboral.

Si bien la disponibilidad de nuevos emplazamientos urbanos regenerados es una oportunidad para la implantación de nueva actividad económica, en el caso de los que sean destinados a albergar espacios públicos e instalaciones de uso comunitario, propiciarán una revalorización del capital urbano pre-existente (valor de los inmuebles, viviendas, solares, atractivo de negocios, etc.) y un mayor atractivo de Langreo como área residencial (mayor calidad ambiental percibida).

##### *Descripción.*

Tanto la Acción 4 como la Acción 5 del Plan son las que pretenden combatir el proceso de declive de Langreo enfocando estratégicamente la regeneración de los espacios degradados con un objetivo de *incubadora social*, tal y como se ha definido ésta en el punto 3.2. Bajo este enfoque, la propia regeneración ambiental pretende contribuir a la mejora de la dinámica social del municipio y a revitalizar su actividad económica y cultural, funcionando como un nuevo elemento de desarrollo endógeno.

Asimismo, ambas Acciones (4 y 5) son transversales y tienen un carácter de acompañamiento al resto, por lo que se habrían de desarrollar durante un largo horizonte de tiempo, de manera paralela y coordinada con las demás. De manera sintética esta acción pretende incidir sobre tres aspectos:

- La regeneración de los baldíos industriales como oportunidad de empleo: especialización formativa y recapacitación.

- La regeneración de los baldíos industriales como oportunidad de aprendizaje para niños y jóvenes.
- Una segunda vida para los terrenos regenerados: reactivación económica y empleo.

*Actuaciones o medidas a desarrollar.*

*Medida 4.1. Especialización formativa y capacitación profesional en habilidades relacionadas con la regeneración de espacios industriales degradados.*

Las necesidades que se presentan a la hora de llevar a cabo las labores de recuperación de los espacios industriales abandonados y degradados son variadas y específicas. Actualmente, los programas existentes de Educación Superior y la Formación Profesional no cumplen por completo las necesidades para capacitar a los estudiantes en la recuperación de baldíos industriales. Por tanto, aparecen nuevas oportunidades laborales como consecuencia misma de las actividades de regeneración, nuevas perspectivas allí donde han desaparecido muchas de las formas tradicionales de empleo. También hay que centrarse en la capacidad de inserción de quienes han perdido sus empleos y residen en Langreo: el potencial local podría ser reaprovechado mediante una capacitación orientada a la reinserción y reconversión laboral de los excedentes laborales de industrias locales-regionales tradicionales cuya actividad ha cesado. La educación, capacitación y formación es una cuestión clave para los nuevos y viejos trabajadores, tanto desde la óptica del empleo como del autoempleo. Esta medida se concretaría en actuaciones como las siguientes:

- *Cursos de extensión universitaria.* Coordinados por la Universidad de Oviedo y dirigidos preferentemente a técnicos, gestores públicos y estudiantes universitarios con perfiles profesionales potencialmente relevantes en las tareas de recuperación de baldíos industriales (diseño, ejecución y control de los trabajos necesarios). En estos cursos se daría una formación multidisciplinar y específicamente adaptada, su programa educativo tendría una parte teórica y una parte práctica que contemplara salidas al campo para trabajar sobre alguno de los emplazamientos incluidos dentro de los espacios industriales degradados a recuperar dentro del municipio de Langreo. La incorporación de expertos y docentes internacionales así como la

impartición de las clases en instalaciones ubicadas en Langreo como puede ser La Casa de La Buelga<sup>5</sup> situaría al municipio como un referente, cuando menos regional, en la formación reglada y de calidad en esta materia.

- *Refuerzo curricular de la Formación Profesional.* Con esta subacción se busca que, dentro de las opciones de la Formación Profesional existentes en Asturias, se reestructuren contenidos y se trabaje específicamente en la regeneración sostenible de zonas industriales abandonadas. Para ello, en primer lugar, es necesario llegar a los docentes, para involucrarlos y capacitarlos, para lo que es recomendable crear grupos de trabajo para formarlos e identificar las oportunidades de integrar en los currículos de la FP asturiana la revitalización de las zonas industriales abandonadas. En segundo lugar, tras sentar las bases en los grupos de trabajo, se puede comenzar a implementar en la docencia reglada, primeramente, trabajando en centros seleccionados (a modo piloto) que principalmente impartan enseñanzas de FP de las familias profesionales agraria-ambiental, química y edificación-obra civil. Sería deseable que algunos de los centros de FP de Langreo pudiera acoger enseñanzas profesionales de este tipo.
- *Cursos para desempleados.* Esta subacción presenta gran similitud con las dos anteriores, si bien en este caso se pretende recapacitar a personas desempleadas en aquellas habilidades y conocimientos necesarios para las actividades de regeneración y recuperación de espacios degradados. El objetivo es otorgarles nuevas oportunidades de reinserción laboral y un acceso preferente a contratos laborales con entidades que estén acometiendo este tipo de acciones en los espacios degradados langreanos.
- *Prácticas formativas y de aprendizaje para los jóvenes.* Buscando la facilitar la incorporación de jóvenes al mercado laboral, así como la adquisición de experiencia, los distintos agentes involucrados en la recuperación de los baldíos industriales degradados promoverían la realización de prácticas formativas para estudiantes que estén cursando el último curso de su formación reglada (ya sea FP o formación universitaria, en los planes de estudio se recoge un período

---

<sup>5</sup> <http://www.uniovi.es/ast/recursos/centros/buelga>

de prácticas). Se busca que el trabajo de campo y laboratorio sea el protagonista dentro de estos trabajos.

*Medida 4.2. Regenerar los baldíos industriales y espacios degradados como oportunidad de aprendizaje para niños y jóvenes.*

La educación es un pilar fundamental para la transición de los territorios a un nuevo modelo productivo y para que los ciudadanos del futuro sean capaces de entender mejor su entorno y aportar soluciones para la mejora de su espacio vital. En este sentido, sería positivo que los alumnos de los centros de educación primaria y secundaria del municipio de Langreo pudieran trabajar la temática de los terrenos degradados, su origen, problemas y oportunidades desde un enfoque amplio y eminentemente aplicado. Esta medida podría consistir en actuaciones como las siguientes:

- *Actividades y proyectos de aula centrados en los espacios degradados.* Se trataría de introducir, con la conveniente adaptación según la edad del alumnado, actividades y proyectos dentro del aula que traten el tema de los baldíos industriales. Se propone utilizar ejemplos concretos de los espacios de este tipo existentes en Langreo, cercanos y bien conocidos por el alumnado, para utilizarlos como vehículos con que trabajar contenidos relacionados con las ciencias sociales (urbanismo y ciudad, actividades productivas en el territorio, historia local...), ciencias naturales (contaminación ambiental, sostenibilidad de las actividades humanas, etc.), lengua o inglés (vocabulario específico relacionado). Por otro lado, los proyectos educativos de aula centrados en esta temática y su realidad municipal son una oportunidad para mejorar la motivación e implicación de niños y jóvenes en su proceso de aprendizaje.
- *Concursos de ideas y trabajo en red.* Este tipo de iniciativas persigue forjar una nueva conciencia ciudadana entre los jóvenes, sensibilizarles con los problemas de su entorno urbano, mejorar sus conocimientos específicos sobre los baldíos industriales, y fomentar en ellos un talento y sensibilidad encaminados a la implicación/participación activa y la búsqueda de soluciones. Una herramienta para canalizar este tipo de iniciativas es la implantación de concursos de ideas para los alumnos de los centros de Langreo potencialmente participantes, de forma que los niños y jóvenes reflexionen sobre esta realidad y se esfuercen por

aportar ideas de uso futuro y soluciones creativas para los baldíos industriales regenerados o que ellos consideran que pueden/debe ser recuperados. En cierta manera, también estos procesos reflejan la idea de ciudad y entorno que los jóvenes tienen. El trabajo en red (entre varios centros, por ejemplo) y en grupos de alumnos, según niveles educativos, puede incrementar la participación y repercusión local de este tipo de iniciativas.

#### *Medida 4.3. Reactivación económica y empleo.*

Al margen de las propias labores de recuperación, y como resultado de ellas, se abre la posibilidad de que una parte de los terrenos regenerados albergue nuevas actividades económicas, lo que consolidaría la reconversión de estas zonas. De hecho, la recuperación de una parte de los baldíos industriales y espacios degradados ya habrá estado orientada a conseguir que ciertos terrenos tengan “una segunda vida”, atraer inversión y nueva actividad económica (elevar el perfil productivo de estos emplazamientos) de la que se beneficie, entre otros, la mano de obra local. La reactivación del tejido productivo local dependerá tanto de la implantación de nuevas empresas (tanto grandes como pymes) y negocios como de la capacidad de emprendimiento de los propios ciudadanos. Aunque a día de hoy no es posible valorar el grado de reactivación real que puede llegar a conseguirse en el municipio de Langreo, ni los tipos de sectores o ámbitos laborales sobre los que podría descansar el deseable cambio productivo, se consideran clave dos tipos de actuaciones:

- *Identificar y prepararse para nuevos perfiles profesionales que demanden las actividades emergentes susceptibles de ubicarse o utilizar los baldíos industriales ya recuperados.* La propia coyuntura económica futura (sectores emergentes) y las características de los terrenos recuperados susceptibles de albergar usos económicos (extensión, ubicación y conectividad, etc.) permitirán llevar a cabo análisis estratégicos adelantados sobre actividades de posible implantación y definir nuevos perfiles laborales demandados por las mismas. Sería imprescindible el papel de un observatorio local-regional que se ocupara de identificar estas dinámicas y adelantarse a las nuevas necesidades laborales en la zona, facilitando la empleabilidad de los trabajadores. Esa información debería servir para ofrecer una

formación y capacitación laboral que saque el máximo provecho posible a la regeneración de los baldíos industriales y los nuevos modelos productivos que los pueden acompañar después. Una vez, ello debería servir para adaptar (o crear *ex novo*) los currículos y opciones formativas de la Formación Profesional y universitaria, diseñar cursos de perfeccionamiento y extensión a tal efecto y canalizar, en la medida de lo posible, la adquisición de experiencia de los jóvenes en las nuevas empresas y negocios relacionados con tales sectores emergentes.

- *Acompañar y apoyar el emprendimiento local.* Teniendo en cuenta la situación concreta de Langreo, Valnalón jugaría un papel central a la hora de que el autoempleo se abra camino como nueva fórmula de aprovechamiento de terrenos baldíos recuperados en la zona. Esta incubadora de proyectos sería la entidad idónea para gestionar y orientar el talento local y regional en busca de propuestas comerciales competitivas para la zona basadas en la reutilización sostenible de los terrenos industriales abandonados.

## Acción 5. Comunicación, sensibilización pública y difusión de resultados.

### *Objetivos.*

Esta acción también tiene un carácter transversal y de acompañamiento al conjunto del Plan durante toda su vida. Su objetivo es comunicar y visibilizar el propio Plan, implicar al máximo nivel posible a la ciudadanía local en la toma de decisiones sobre él y contribuir a recuperar el sentido de pertenencia, el interés y una percepción positiva de los habitantes de Langreo respecto al potencial de revitalización urbana de su entorno. Esta acción habrá de estar dirigida tanto al público general como a aquellas partes a las que se les considere específicamente interesadas en determinados temas o fases de implementación.

### *Descripción.*

Esta acción pretende incidir sobre los siguientes aspectos:

- Visibilizar el Plan, sus acciones, avances y resultados, de manera que este se sitúe en la agenda local de Langreo como una prioridad de largo plazo.
- Informar a las partes interesadas e incrementar el conocimiento y conciencia ciudadana respecto a la problemática y oportunidad de los baldíos industriales.
- Fomentar la movilización de la sociedad local, suscitar su interés y convocar a las partes interesadas a los procesos de toma de decisiones sobre aspectos del Plan.
- Buscar la colaboración de la ciudadanía y su amplia participación en los asuntos relacionados con el Plan, basadas en una actitud proactiva y una percepción positiva de las posibilidades de cambiar su entorno ambiental y socioeconómico.

Es habitual que la puesta en marcha de este tipo de instrumentos estratégicos lleve aparejado el diseño de su propio Plan de comunicación y participación pública. Sin perjuicio de un diseño detallado y específico del mismo, se esbozan a continuación varios aspectos clave que se recomienda integrar o atender en él.

*Actuaciones o medidas a desarrollar.*

*Medida 5.1. Identificar las partes interesadas y su papel dentro del Plan.*

La heterogeneidad de partes interesadas (*stakeholders*) en las diferentes etapas de desarrollo de este Plan y en los propios procesos ligados a su gobernanza, evaluación y legitimidad de las decisiones adoptadas aconseja realizar una buena planificación previa de los perfiles “diana” en cada momento y acción. Estos perfiles pueden ser objeto de medidas de comunicación o sensibilización, o bien habrán de participar directamente en procesos de elección y decisión (acción 2), o incluso ser preguntados sobre la percepción que tienen de los resultados del Plan. Especial importancia tendrá asegurar en todas las fases del Plan la presencia de los propietarios de los baldíos industriales y de los terrenos degradados a intervenir, ya sean privados (personas y empresas) o públicos (el propio municipio, entidades públicas y regionales estatales, etc.).

- *Vecinos y residentes.* La ciudadanía y el público en general deben conocer el contenido del Plan, sus avances y logros; incluso aunque no adopten una actitud de participación directa en él, vecinos y residentes deberían tener la oportunidad de mejorar su percepción del Langreo urbano y su sentido de pertenencia, para lo que es esencial que permanezcan informados.
- *Colectivos específicos y asociaciones.* Pueden aportar una visión determinada y trasladar intereses e ideas concretos. Es el papel, por ejemplo, de asociaciones vecinales (respecto a terrenos y baldíos dentro o cerca de su barrio), deportivas y lúdicas (respecto al posible aprovechamiento futuro de espacios degradados y recuperables para el uso público y deportivo), centros educativos y asociaciones juveniles (respecto a la ideas y preferencias de futuro que los niños y jóvenes de Langreo tienen para su municipio), etc.
- *Entidades académicas, técnicas y de I+D+i.* Serán capaces de aportar conocimiento técnico y científico, asesorar y aportar experiencia: colegios técnicos profesionales, la Universidad de Oviedo, clústers y centros tecnológicos y de I+D+i.
- *Entidades públicas.* Ayuntamiento y sus oficinas técnicas, agencias públicas locales y entidades públicas regionales y nacionales juegan un

papel central como impulsores, interlocutores y coordinadores de las acciones del Plan.

- *Empresas, negocios y autónomos.* El tejido productivo y empresarial ha de estar presente (a título individual o representado por asociaciones profesionales y sectoriales) y ser consultado en muchas de las etapas del Plan.

#### *Medida 5.2. Dirigirse a los interesados para comunicar, sensibilizar y facilitar su participación.*

Numerosos mecanismos y canales pueden ser puestos a disposición del amplio abanico de agentes locales e interesados a la hora de darles voz y facilitar su participación en el Plan. Los avances recientes de la era digital aconsejan, por ahorro de costes y capacidad de llegar de forma rápida a una gran cantidad de público, la utilización preferente de las nuevas tecnologías e internet, si bien otros canales clásicos de comunicación también han de ser utilizados para llegar a determinados ámbitos sociales (niños, ancianos, etc.).

- *Imagen gráfica, lema y logotipo del Plan.* Se diseñarán y servirán como símbolo identificativo del Plan, y se utilizarán en todas las herramientas de comunicación y participación digitales e impresas.
- *Sitio web.* Servirá para atender las diferentes necesidades de información de los usuarios internos (gestores e impulsores del Plan) y externos (público objetivo en cada fase y público en general). Para que sea una herramienta útil, debe ser actualizado regularmente. Esta web puede estar convenientemente anunciada y enlazada desde el portal de participación ciudadana del Ayuntamiento de Langreo.
- *Redes sociales y aplicación para móviles y tabletas.* Es recomendable que el Plan tenga su propio perfil y presencia en algunas redes sociales (p.e. Twitter y Facebook), perfil que además debe estar alineado con la página web para amplificar la transmisión de mensajes clave para el desarrollo del Plan: informar y anunciar, convocar a agentes interesados, movilizar colectivos para la participación y la toma de decisiones, recabar sugerencias y percepciones, etc. Una aplicación móvil específica del Plan puede resultar muy práctica en los procesos demoscópicos (encuestas) para conocer la percepción de los ciudadanos y partes interesadas y en su convocatoria/movilización para

procesos de discusión y toma de decisiones; es deseable que esta app esté supervisada por el Ayuntamiento de Langreo.

- *Carteles, folletos y paneles informativos, dossiers técnicos.* Los carteles y paneles informativos, de contenido básicamente gráfico y fácil comprensión, pueden ser utilizados tanto para señalar actuaciones al pie del terreno (en los baldíos objeto de recuperación), como para informar a la ciudadanía, hacer campañas educativas en centros de enseñanza y acompañar reuniones para toma de decisiones y participación. Los tabloneros de anuncios y espacios publicitarios en calles (p.e. los MUPIs) pueden ser también utilizados. A la hora de abordar algunos procesos participativos especialmente importantes, como los previstos en la Acción 2, puede ser recomendable editar folletos explicativos o dossiers técnicos para facilitar la comprensión y visibilidad de los temas a tratar al público involucrado. Este tipo de materiales, en formato digital, puede ser también difundido a través de la web, redes sociales, etc.
- *Noticias en prensa, espacios en prensa y televisión.* Se trata de utilizar los medios de comunicación tradicionales (prensa regional y nacional, radio y televisión, preferentemente de ámbito local-regional) para emitir notas, publicar reportajes y entrevistas sobre el Plan y sus avances.

### *Medida 5.3. Crear espacios para el diálogo y medir la percepción social de las acciones y resultados.*

Además, por su complejidad, amplitud de agentes y posibilidades de actuación, el desarrollo del Plan va a requerir espacios propios de encuentro, diálogo, debate y facilitación de toma de decisiones. Este nivel de comunicación, donde las personas y actores interesados están físicamente presentes, incrementa las posibilidades de interactuar, complementar visiones y asegura una adecuada comprensión de la realidad y dificultad de cada situación por parte de todos los agentes clave en cada proceso. Este nivel busca también establecer una especie de “barómetro” que permite medir la percepción que los langreanos tienen de su entorno y su ciudad, cómo perciben la cuestión de los baldíos industriales y cómo estas actitudes van variando en el tiempo conforme el Plan avanza y se ejecutan sus acciones.

Sin perjuicio de otras actuaciones, se considera recomendable dotar al Plan de los siguientes instrumentos:

— *Creación de un foro*. El foro es un espacio abierto y de reflexión colectiva, donde tendrán cabida actores del sector público y privado, así como representantes de la sociedad civil. Según las necesidades/prioridades del Plan en cada momento, prestará una ayuda imprescindible a su desarrollo y visibilización. Debe servir para discutir aspectos estratégicos y temáticos de la regeneración de baldíos industriales y revitalización de zonas industriales degradadas y en declive, promoviendo la reutilización efectiva y sostenible de estos terrenos en Langreo y Asturias. Puede reforzar la comunicación e información pública, reunir y dar voz a una amplia gama de partes interesadas locales y regionales, documentar experiencias exitosas en otros lugares y reforzar el debate científico-técnico, e incluso abordar acciones formativas. Entre las iniciativas que puede acoger el foro se proponen algunas como las siguientes:

- Divulgar el tema de los baldíos industriales y su problemática general en Europa a los ciudadanos, como herramienta de información general y sensibilización, elevando este asunto dentro de la agenda municipal: proyección de audiovisuales y documentales, charlas abiertas con expertos nacionales e internacionales, organización de exposiciones fotográficas y ciclos temáticos, etc.
- Hacer *networking* y establecer una red de intercambio de experiencias con otras iniciativas similares en territorios de otras regiones (e incluso países), buscando tanto enriquecer el Plan y como situar a Langreo como una referencia en este tema.
- Fortalecer sinergias entre agentes interesados en cada fase del Plan, facilitando su encuentro mediante reuniones y jornadas, especialmente relevantes en los procesos de participación de la Acción 2 del Plan. Las jornadas y encuentros de tipo técnico podrían tener el objetivo particular de involucrar activamente a las PYMES regionales de diferentes sectores (medio ambiente, ingeniería civil, planificación urbana, patrimonio, turismo) en la temática de la regeneración de espacios degradados,

organizando incluso visitas de campo y talleres demostrativos sobre remediación y nuevos usos de la tierra.

- *Medir la concienciación y percepción social.* El impacto de las acciones de información y divulgación del Plan debe ser facilitar un mayor conocimiento y sensibilidad de los ciudadanos al problema y oportunidad de los baldíos industriales y los espacios degradados. Asimismo, el desarrollo Plan debe traducirse en una mejora de la calidad de vida y las oportunidades sociolaborales del municipio de Langreo percibidas por los residentes y el tejido productivo. Todo ello contribuye a reforzar su sentido de pertenencia e identidad y a forjar una imagen colectiva y actitud social menos pesimista respecto al futuro de su territorio.

La herramienta para cuantificar estos impactos será una encuesta específica, transmitida mediante entrevistas y cuestionarios (sondeos directos, formularios web, a través de la aplicación específica para móviles, etc.) y dirigida a todo el espectro de agentes interesados del Plan. Este proceso habrá de repetirse en diferentes momentos del tiempo (de desarrollo del Plan) para medir la evolución de las percepciones y el impacto de las acciones.

### 4.3 Desarrollo del plan.

#### 4.3.1 Gobernanza.

A nivel Europeo, existe actualmente un amplio consenso al considerar la gobernanza como un aspecto crítico para que los territorios en proceso de descarbonización puedan culminar con éxito su proceso de transición hacia un nuevo modelo productivo, de territorio y de vida para sus ciudadanos. Por otro lado, es clara la necesidad de acomodar el modelo a cada situación y territorio, entendiendo que en cualquier caso debe implicar a la mayor gama posible de agentes/partes interesadas, comprometiendo esencialmente a los ciudadanos concernidos. La implicación/activación de la sociedad civil es una de las grandes dificultades a la hora de que muchas áreas en Europa afronten con éxito la recuperación de sus baldíos industriales y la revitalización socioeconómica.

#### *Los agentes impulsores del plan.*

El principal agente promotor del plan debe ser el Ayuntamiento, asumiendo un rol dinamizador que propicie la elaboración conjunta del proyecto, haciendo que la ciudadanía tome consciencia de que se está trabajando para definir un proyecto futuro de ciudad.

Además, será necesario que el gobierno local asuma el liderazgo promoviendo un modelo trabajo que propicie la coordinación y colaboración interadministrativa, interinstitucional, público-privada y social en la toma de decisiones sobre los contenidos de los objetivos y actuaciones del Plan. De esta forma se podrá garantizar la implicación de los agentes en la ejecución de los proyectos.

Tal y como se señala en la acción 5, el proceso de elaboración y ejecución del plan supondrá la participación y cooperación entre diversos agentes y partes interesadas muy heterogéneas tales como:

- Vecinos y residentes.
- Colectivos específicos y asociaciones.
- Entidades y Administraciones Públicas.
- Propietarios.
- Entidades académicas, técnicas y de I+D+i.

- Empresas, negocios y autónomos.

El Ayuntamiento el deberá desarrollar una modelo de gobernanza del plan que propicie la participación implicación de estos agentes en su formulación y ejecución.

#### *Modelo de gobernanza.*

Para que el Plan se dote de un modelo de gobernanza eficaz y exitoso se considera necesario tener en cuenta las siguientes premisas:

- Identificar muy bien a las partes interesadas, asegurar la representatividad de intereses distintos y no solapar/duplicar a los agentes intervinientes (se entiende a sus capacidades y competencias).
- Basar la gobernanza en la implicación intersectorial, la conectividad intergubernamental y la coordinación interadministrativa, algo que va más allá que la simple colaboración público-privada.
- Una gobernanza altamente participativa es un reto respecto del papel de los agentes locales y su implicación real. Es deseable facilitar que los ciudadanos decidan qué futuro quieren para su municipio y reforzar al máximo posible la legitimidad de las decisiones, pero para lograrlo las partes interesadas se deben implicar activamente en el debate y deben estar motivadas a participar. Las labores de comunicación y sensibilización son claves para lograrlo (Acción 5).

El modelo de gobernanza para el Plan no puede pre-establecerse en este documento, y el propio municipio de Langreo es el que debe configurar la forma de gobierno y gestión del Plan. No obstante, a continuación, se exponen dos opciones genéricas, con propuestas totalmente orientativas, y que además no son excluyentes entre sí (se pueden combinar e intercambiar, ampliar o reducir).

#### *Gobernanza altamente participativa.*

Se trata de un modelo compuesto de:

- **Un comité local de pilotaje**, con una función operativa-ejecutiva. Estaría presidido por un alto cargo o representante local (por ejemplo, como el Alcalde, el presidente de alguna organización local muy relevante, etc.) y contendría una buena representación de todos los agentes

interesados en el Plan, con un nivel de implicación y presencia alto por parte de los mismos. Este órgano se reuniría varias veces al año.

- **Una asamblea o foro de decisión**, que es el órgano de diálogo, evaluación de alternativas, propuesta e intercambio de ideas. Su papel básico es elevar propuestas al comité local. El número de interlocutores involucrados es mayor y tiene un carácter itinerante, sin sede fija, de manera que dependiendo del asunto o de la fase del Plan, puede incluso moverse para recoger de primera mano las ideas y propuestas de los actores relevantes, facilitando su participación.

### *Gobernanza estratégica.*

Se trata de un modelo compuesto de dos niveles de decisión:

- *Primer nivel de decisión estratégica*, cuya función es decidir prioridades. Se trataría de un órgano colegiado y relativamente acotado a los agentes que se entienden clave en cada proceso de discusión o elección. Este órgano se reuniría tantas veces como fuera necesario según el ritmo de ejecución del Plan y sus acciones. Tiene un enfoque de trabajo más orientado a “proyectos”.
- *Segundo nivel de decisión técnica*, en manos de un Comité Técnico. Dicho comité estaría presidido por un alto cargo o representante local y contaría con una Junta de Dirección para coordinar y asegurar la colaboración interadministrativa y la coordinación con los principales agentes interesados.

### *Estructuras operativas y asesoramiento externo del Plan.*

Cualquiera que sea el modelo de gobernanza finalmente elegido, existen otras dos cuestiones relevantes para el correcto y eficiente desarrollo del Plan.

La primera cuestión es si los órganos en que reside la gobernanza del Plan se dotarán de una *estructura específica que se encarga de la gestión*, el seguimiento, desarrollo, evaluación y comunicación del Plan. Esta opción asegura la unidad operativa y la eficaz coordinación de las acciones, y también aumenta la probabilidad de continuidad del desarrollo del Plan: puede implicar la designación de un cargo de Dirección Ejecutiva y la creación de una Secretaría o Unidad con recursos humanos propios encargados

exclusivamente de estas tareas. La alternativa es aprovechar las estructuras y recursos humanos ya existentes (concejalías y oficinas técnicas municipales, agencias locales, organismos territoriales, plataformas ciudadanas y vecinales, organizaciones profesionales y sectoriales, etc.) y dotarlos de nuevas funciones directamente relacionadas con las acciones del Plan.

Por otro lado, es recomendable en muchos casos que el modelo de gobernanza cuente con un *órgano asesor externo e independiente*, capaz de aportar criterios técnicos y científicos y emitir su parecer siempre que sea consultado o requerido. Esta especie de Junta Asesora podría tener además un carácter internacional y multidisciplinar (expertos nacionales e internacionales de disciplinas variadas con relevancia en el tema de los baldíos industriales); estaría formada por expertos con experiencia en el campo de la recuperación de baldíos industriales y revitalización de zonas industriales en declive. Las tareas a realizar por sus miembros podrían ser:

- Revisar documentos y contenidos resultantes o necesarios para el desarrollo del Plan.
- Participar en la difusión del Plan en foros especializados y redes nacionales o internacionales, así como intercambiar experiencias con otros modelos europeos similares al de Langreo.
- Participar en reuniones anuales en el municipio de Langreo, en acciones formativas y hacer visitas de supervisión científico-técnica *in situ* y con un carácter demostrativo durante los trabajos de restauración.

#### 4.3.2 Instrumentos para el desarrollo de las actuaciones de regeneración.

Al margen de la formulación de instrumentos urbanísticos (planes parciales, planes especiales, proyectos de urbanización, etc.), el desarrollo de los proyectos de recuperación de los espacios degradados requerirá el establecimiento de fórmulas que faciliten la cooperación entre los agentes.

En este sentido, la firma de convenios de colaboración entre los agentes públicos o la de convenios urbanísticos con los propietarios de los terrenos son algunas de vías que deberían estudiarse en cada caso para facilitar la gestión, aunando objetivos y voluntades y acortando los plazos para el desarrollo de las previsiones del plan.

No obstante, este es un aspecto que deberá analizarse detalladamente en las fases de formulación del plan.

#### 4.3.3 Posibles vías de financiación

El desarrollo del plan requerirá un elevado esfuerzo económico y de inversión en el municipio y sus posibilidades reales de ejecución dependerán de financiación disponible para acometer las diferentes acciones durante un horizonte temporal largo. Parece evidente que este tipo de planteamientos estratégicos no son asumibles, dada su envergadura, mediante un esfuerzo unilateral procedente sólo de presupuestos municipales o de la capacidad financiera privada, y su financiación habrá de contar con una combinación de recursos tanto públicos como privados, que podrán ir variando en su origen, cuantía y momento según cada acción y etapa del propio plan.

Empezando por el **ámbito privado** hay que indicar que los propietarios privados del suelo y las empresas responsables de la degradación ambiental o estética de los terrenos involucrados pueden jugar un papel muy interesante y necesario en la financiación de algunas acciones. En ocasiones, destinar fondos propios a este tipo de inversiones encaja dentro de los intereses estratégicos de imagen/publicidad de las propias compañías, de los compromisos de Responsabilidad Social Corporativa que pueden asumir, de los beneficios fiscales que pueden obtener con inversiones ambientales y de sostenibilidad social, o de los propios intereses productivos y de rentabilización/recapitalización de sus activos que pueden tener en sus planes de negocio futuro (p.e., regenerando sus terrenos para diversificación productiva, nuevas instalaciones industriales, venta futura, etc.). Otras fuentes privadas de financiación que no deben descartarse en acciones puntuales son las derivadas de plataformas de custodia del territorio, *crowdfunding* o recursos aportados por entidades de corte filantrópico. Asimismo, la inversión privada en proyectos que son estratégicamente importantes para la Unión Europea (p.e. acciones esenciales para acelerar la descarbonización de la economía) puede ser también movilizada mediante la participación de agentes privados en convocatorias de cofinanciación pública (fondos europeos, nacionales y regionales) y préstamos específicos de organismos como el BEI (Banco Europeo de Inversiones), que cuenta con una

iniciativa conjunta con la Comisión Europea denominada Fondo Europeo de Inversiones Estratégicas (EFSI)<sup>6</sup>.

La disponibilidad de *(co)financiación pública* será por otro lado indispensable para desarrollar el presente plan. Multitud de recursos podrán ser susceptibles de aplicación a municipios como Langreo, por lo que a continuación, y sin ánimo de ser exhaustivos, se describen brevemente las opciones que en este momento se consideran especialmente interesantes.

— *Fondos europeos para las regiones y territorios en proceso de descarbonización*. En el próximo periodo financiero europeo (2021-2027) existirán mayores recursos para las áreas en transición a un nuevo modelo energético y productivo; no está claro aún si estos recursos procederán de la creación de un nuevo fondo o instrumento específico, o del refuerzo de los instrumentos financieros ya existentes para abordar mejor este objetivo. Entre ellos está, el Fondo Social Europeo (capaz de impulsar mejoras en el ámbito de la educación, formación y capacitación; mejora de servicios y administraciones públicas; mejora de las oportunidades laborales y movilidad; reducción de la pobreza y la inclusión social; etc.), el propio Fondo de Cohesión (cuyo objeto es reducir las disparidades económicas y sociales entre los países de la UE y promover el desarrollo sostenible) y que ya se usa para apoyar proyectos energéticos que benefician al medio ambiente, o el Programa Horizonte 2020, que ya financia proyectos de investigación que contribuyen a la creación y mejora de tecnologías de energía limpia. Pero además de éstos, convendrá tener muy en cuenta las posibilidades de financiación procedentes de las siguientes fuentes:

- *Instrumento LIFE*<sup>7</sup>. El programa LIFE es el instrumento financiero de la UE para la acción en materia de medio ambiente y clima desde 1992. LIFE estará orientado más allá de 2020 a tres temas (medio ambiente, clima y, a partir de 2021, también energía), por lo que aumenta su potencial futuro para financiar proyectos energéticos y de regeneración de espacios industriales y mineros

---

<sup>6</sup> Algunos ejemplos de las posibilidades de financiación europea en el sector de la energía para distintas iniciativas y proyectos relacionados con la descarbonización, el fomento de las energías limpias y renovables, la eficiencia energética y la reducción de las emisiones pueden consultarse en <https://ec.europa.eu/energy/en/funding-and-contracts>

<sup>7</sup> Ver: <https://ec.europa.eu/easme/en/life>

ambientalmente degradados en regiones en transición. Gracias a su flexibilidad, LIFE ya ha venido financiando hasta ahora muchos proyectos de este tipo<sup>8</sup>. Son y serán de especial interés los denominados *Integrated projects*, cuyo objetivo es la implementación de estrategias y programas de tipo estratégico con una escala territorial y necesidades de financiación grandes (en promedio, 10M€ de contribución, lo que implica un presupuesto medio orientativo de unos 15M€ por proyecto candidato). La convocatoria para optar a la cofinanciación de este tipo de proyectos integrados se realiza en dos fases, y la agencia europea EASME puede prestar asesoría y apoyo a los interesados en presentar una candidatura de plan o proyecto a cofinanciar. Otro aspecto muy destacable son los cambios previstos en LIFE en el próximo periodo de programación 2021-2027: el asunto de la transición energética va a ser transferida desde el Programa H2020 al nuevo Instrumento LIFE, de manera que los proyectos relacionados con energía pasarán a ser directamente elegibles y cofinanciables por LIFE (bajo su propio modelo de negocio y reglas financieras). En los próximos meses la Unión Europea irá culminando el diseño final y la nueva reglamentación que refleje estos cambios para el periodo 2021-2027.

- *Fondo RFCS (Research Fund for Coal and Steel)*<sup>9</sup>. El fondo para la investigación del carbón y del acero (RFCS) proporciona financiación para proyectos de investigación, proyectos piloto y proyectos de demostración de alta calidad que apoyan la competitividad y la sostenibilidad de las industrias europeas del carbón y del acero. Este fondo apoya ya acciones destinadas al desarrollo y mejora de procedimientos de producción; aplicación, utilización y conversión de recursos; seguridad en el trabajo; protección del medio ambiente; y reducción de las emisiones de

---

<sup>8</sup> Ejemplos de proyectos cofinanciados con este instrumento abarcan desde iniciativas de turismo en zonas mineras, hasta inversiones en estructuras de restauración de minas para otros propósitos, proyectos relacionados con la interfaz entre paisaje artificial y la biodiversidad (usar los restos mineros como activos para la biodiversidad, nuevos nichos ecológicos), e incluso acciones específicas con minas que aún están en activo y pretenden realizar una extracción consciente/adaptada a la biodiversidad que las rodea, pensando en los beneficios/oportunidades de la extracción en sí misma para la biodiversidad.

<sup>9</sup> Ver: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/research-fund-coal-and-steel-rfcs\\_es](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/research-fund-coal-and-steel-rfcs_es)

CO<sub>2</sub> procedentes del uso del carbón y de la producción de acero. Este fondo, susceptible de ser aplicado en el ámbito de la remediación y recuperación de *brownfields*, se prepara también en el nuevo periodo de programación post-2020 para financiar grandes proyectos industriales en Europa.

- *Programas Interreg para la cooperación territorial europea*<sup>10</sup>. La Cooperación Territorial Europea (CTE), más conocida como Interreg, es uno de los dos objetivos de la política de cohesión y proporciona un marco para la ejecución de acciones conjuntas e intercambios de políticas entre agentes nacionales, regionales y locales de diferentes Estados miembros. Los programas Interreg son financiados a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El objetivo general de la Cooperación Territorial Europea (CTE) es promover un desarrollo económico, social y territorial armonioso de la Unión en su conjunto. En el caso de municipios Interreg como Langreo, por su ubicación geográfica, resultan de gran interés los ejes de cooperación transnacional (Interreg B) e interregional (Interreg C). En el primero se encuentran los programas Interreg SUDOE (son elegibles las regiones del suroeste europeo) e Interreg Espacio Atlántico (son elegibles las regiones de la fachada atlántica europea). En el segundo caso se encuentra por ejemplo el programa Interreg Europe. En todos ellos existen actualmente líneas de cofinanciación de proyectos relacionados con economías bajas en carbono, mejora de la eficiencia medioambiental y del uso de los recursos, competitividad empresarial, investigación y desarrollo, o lucha contra el cambio climático.

- *Nuevos fondos nacionales y regionales*. Sin perjuicio de otros recursos de los que ya disponen o puedan dotarse en un futuro las administraciones nacional y regional, dos fuentes de financiación se postulan en estos momentos como de especial interés para el desarrollo de las acciones de este plan. La primera la constituyen los fondos nacionales para la transición ecológica gestionados por el actual

---

<sup>10</sup> Ver: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/fr/policy/cooperation/european-territorial/](https://ec.europa.eu/regional_policy/fr/policy/cooperation/european-territorial/)

Ministerio del mismo nombre; estas ayudas podrán ser invertidas por los territorios beneficiarios en acciones de restauración ambiental y recuperación de espacios degradados, con especial atención a las áreas de pasado industrial y minero en declive. La segunda fórmula la constituyen los fondos regionales del Principado de Asturias vinculados a la regeneración de espacios degradados y al desarrollo del Área Central de Asturias.

#### 4.3.4 Seguimiento

El seguimiento del Plan consiste en la medición sistemática del grado de su desarrollo y del impacto de sus acciones en el medio ambiente urbano y el tejido socioeconómico local. Se trata de una tarea cuya responsabilidad recaerá, según el modelo de gobernanza, en el órgano que ostente la capacidad ejecutiva y coordine la toma de decisiones. El seguimiento debe estar basado en información cuantitativa o cualitativa proporcionada por una serie de indicadores de los que se recabarán datos sistemáticamente, lo que permitirá determinar tendencias y detectar cambios (evolución).

Se diferencian dos niveles de control:

- De las acciones de recuperación de los terrenos propiamente dichas
- De los efectos generales del propio Plan sobre la ciudadanía y el tejido socioeconómico.

#### *Seguimiento de los baldíos industriales objeto de regeneración.*

La magnitud del Plan hace que se presenten actividades de recuperación ciertamente heterogéneas que habrán de ser monitorizadas. La regeneración de los espacios industriales degradados supondrá una mejora del medio ambiente del ecosistema urbano langreano, buscando la reducción o neutralización de los niveles actuales de contaminación.

A tal efecto se diseñará una batería de indicadores a monitorizar mediante visitas de campo y entrevistas periódicas con los agentes involucrados en los trabajos de regeneración. La evaluación diferenciará entre baldíos industriales contaminados (con diferentes niveles de afección) y no contaminados, y establecerá una serie de parámetros de calidad ambiental cuyos valores serán objeto de medición antes y después de la intervención.

Asimismo, se hará seguimiento de datos relativos a superficies recuperadas, volúmenes de tierras movilizados, número de empleos generados y empresas/profesionales autónomos intervinientes, tiempos de trabajo empleados, cantidades de materiales y maquinaria utilizados, inversión final ejecutada, etc. Esta información no sólo es relevante para seguir el desarrollo de las propias actuaciones de recuperación, sino para la potencial replicabilidad de las mismas en otras áreas similares. Asimismo, la finalización de los proyectos de recuperación de cada baldío industrial permitirá incorporar indicadores globales de su contribución a la trama urbana de Langreo.

*Seguimiento del impacto del Plan sobre la ciudadanía y el tejido socioeconómico de Langreo.*

- *Evaluación de los impactos de las acciones en la población local.* El Plan tendrá una amplia gama de efectos positivos sobre la ciudadanía y la sociedad langreana, pero principalmente dos:
  - Mejora de la calidad de vida percibida por la población y del atractivo urbano para futuros habitantes.
  - Refuerzo del sentido de pertenencia de la comunidad, gracias en parte a la participación ciudadana en los procesos participativos que conllevará el Plan.

La encuesta propuesta en la Medida 3 de la Acción 5 proporcionará datos útiles sobre estas cuestiones, a los que se pueden añadir otros relativos al volumen de participación ciudadana y agentes involucrados dentro del Plan, el número de acciones de comunicación y sensibilización, la inversión ejecutada y el porcentaje de ciudad transformado.

- *Evaluación del impacto socioeconómico del Plan.* Una parte de los baldíos recuperados aspira a acoger e impulsar nueva actividad económica en el municipio, pero, además, como resultado de las propias obras de recuperación y de las actuaciones de la Acción 4, se generará una mayor habilidad y experiencia de la fuerza laboral en la restauración de suelos degradados y contaminados, que se espera repercuta en un aumento de su empleabilidad futura.

A tal efecto, se hará un seguimiento específico de las actuaciones contempladas en las Medidas 1 y 2 de la Acción 4, que permita conocer el número de personas beneficiadas y participantes en actividades de aprendizaje, formación y (re)capacitación profesional relacionadas con los baldíos industriales en Langreo. Por otro lado, es deseable aproximarse al impacto del Plan en el empleo y el tejido productivo local, con especial atención al número de empresas, trabajadores y autónomos (tanto locales como de fuera de Langreo) que se ubican o aprovechan los espacios degradados regenerados en el municipio para una nueva actividad económica.

## 5 Síntesis y conclusiones

Langreo concentró buena parte del desarrollo industrial asturiano hasta mediados del siglo XX. La escasez de terreno topográficamente favorable hizo que los crecimientos urbanos e industriales se dirigieran principalmente hacia el fondo de valle, ocupando los terrenos de la vega del río Nalón.

El resultado del proceso histórico de competencia de los usos por esta pequeña parte del concejo se materializó en una organización del espacio geográfico en el que, a ambos márgenes del Nalón, se suceden sin solución de continuidad usos residenciales, recreativos, dotaciones, industrias e infraestructuras, fruto de una ocupación del territorio casi espontánea apoyada en la accesibilidad que proporcionaban primero el ferrocarril y luego las carreteras.

En los albores del siglo XXI, el municipio alcanzó el ocaso de la industria tradicional que se desarrollaba en él. A pesar de los esfuerzos llevados a cabo previamente desde la reconversión industrial, actualmente el municipio sigue presentando importantes déficits urbanísticos, sociales, ambientales y económicos, por lo que las iniciativas o medidas adoptadas no han logrado paliar y revertir la situación, características que han llevado a que la ciudad se haya convertido en un paradigma de lo que la literatura científica define como ciudad en declive o *shrinking city*.

Una de las consecuencias más visible de esta tendencia es la presencia de espacios degradados a lo largo y ancho de sus límites. Desde la perspectiva de la ordenación del territorio, los espacios degradados son aquellos ámbitos que han sido modificados por la acción antrópica y que se encuentran en una situación indeseable, ya sea porque su estado actual puede tener consecuencias adversas para la calidad ambiental o porque altera la función o calidad paisajística, productiva o ecológica de su entorno. En esta definición

tiene cabida un amplio abanico de espacios presentes en el concejo de Langreo, como son los constituidos por suelos contaminados ligados a baldíos industriales, los espacios marginales afectados por infraestructuras y también los espacios en desuso afectados por actividades mineras.

Además de la caracterización de las dinámicas socioeconómicas, el diagnóstico realizado incluye un inventario de los principales baldíos industriales y espacios degradados del municipio. En total se ha inventariado 50 emplazamientos con una superficie total de 2.116.218 m<sup>2</sup> y que representan el 2,6% de la superficie total del municipio, caracterizados por ser emplazamientos muy heterogéneos por su estado, grado o potencial contaminación, diversidad de usos que albergaron o albergan, localización o situación urbanística.

Considerando tan solo los urbanos en desuso la superficie se sitúa en 531.631 m<sup>2</sup>, lo que representa casi el 10,8% de la superficie urbana del concejo. Pero, además, el anunciado cierre de la central térmica de Lada y la escasa actividad que presenta el Tallerón de Barros vendrá a incrementar hasta el 17,1% la ya extensa superficie de los baldíos de la ciudad.

La proporción se incrementa significativamente si nos limitamos al ámbito de Barros, La Felguera y Lada, donde la superficie de los espacios en desuso, 414.051 m<sup>2</sup>, representa casi el 14% de la de las parcelas urbanas, proporción que ascenderá hasta el 24,4% si se incluyen los terrenos de la Central de Lada y el Tallerón de Barros.

La necesidad de encontrar soluciones y plantear alternativas que ayuden a paliar esta situación dan lugar a la elaboración de este documento, con el que se pretende proponer una hoja de ruta que sirva como herramienta de apoyo a los decisores municipales en los procesos de planificación territorial y urbana, y que sirva, en una visión integrada del municipio, como un apartado sectorial más a integrar en las estrategias y acciones de recuperación e integración ambiental, funcional y socioeconómica.

Para ello se propone la elaboración de un *Plan estratégico* en el que se establezcan las principales líneas de actuación que contribuyan a la regeneración de Langreo y estimulen su transición a un nuevo modelo urbano, a través de propuestas para recuperar e integrar baldíos industriales y

*espacios degradados del municipio, promoviendo un proyecto común de ciudad.*

Para ello se deben tener en cuenta algunos aspectos clave o principios orientadores del futuro Plan a la hora de su formulación y de la articulación de las acciones y medidas a desarrollar tales como:

- La recuperación del Nalón para la ciudad como proyecto motor.
- La construcción de proyecto compartido a través de la participación.
- La colaboración interadministrativa, interinstitucional, público-privada y social.
- El diseño urbano racional y sostenible que ayude a reconfigurar la ciudad.
- La búsqueda de soluciones adaptadas a las necesidades y demandas locales.

El Plan se concibe como un instrumento de cooperación para la regeneración urbana, física, de la ciudad de Langreo pero, además, su formulación y posterior desarrollo también deben servir para construir un marco que favorezca la recuperación del dinamismo social y económico del concejo de forma que sea posible:

- Orientar el desarrollo de un proyecto de ciudad, abierto y colaborativo.
- Corregir las deficiencias ambientales y urbanísticas.
- Construir una imagen de ciudad saludable y sostenible.
- Generar espacios de oportunidad para el empleo y el desarrollo.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Langreo.
- Impulsar la gobernanza y la participación ciudadana.

En definitiva, se propone la elaboración de una estrategia para reconfigurar la trama urbana recuperando el río y sus funciones ambientales, al tiempo que se generan espacios de oportunidad para nuevos usos tanto sociales como productivos.

Para dar forma al citado Plan se propone abordar las siguientes acciones:

- Acción 1: Catálogo de terrenos degradados (espacios de oportunidad).
- Acción 2: Identificación de alternativas: demandas sociales y valoración de viabilidad.

- Acción 3: Remediación y reurbanización sostenibles.
- Acción 4: Educación, capacitación, reactivación y empleo.
- Acción 5: Comunicación, sensibilización pública y difusión de resultados.

El desarrollo de la *Acción 1, Catálogo de terrenos degradados (espacios de oportunidad)*: permitirá al Ayuntamiento de Langreo disponer de una herramienta de gestión en la que se recojan los terrenos disponibles para nuevos proyectos, así como las limitaciones urbanísticas y ambientales generadas a lo largo de la etapa industrial. Su punto de partida es el inventario de baldíos industriales ya realizado, no obstante, será un documento abierto que reciba las aportaciones para cada espacio del resto de los resultados obtenidos en cada una de las fases del plan.

Esta acción contempla el desarrollo de las siguientes medidas:

- Medida 1.1 Inventario de espacios.
- Medida 1.2 Catálogo municipal de espacios de oportunidad.
- Medida 1.3 Evaluación ambiental.

La *Acción 2, Identificación de alternativas: demandas sociales y valoración de viabilidad*, tiene por objeto definir la orientación y el destino de las actuaciones a desarrollar en los espacios del catálogo que deberán concretarse en la siguiente acción en proyectos técnicos de intervención. Los resultados de esta acción se incorporarán al contenido del catálogo de espacios.

El desarrollo de esta acción se realizará a través de la ejecución de tres medidas consecutivas, de forma que los resultados de cada una alimentarán a la siguiente:

- *Medida 2.1. Definición de las estrategias de planificación para regeneración urbana de Langreo.* Se trata de una tarea de carácter eminentemente técnico que tendrá como objetivo la redacción del documento estratégico para los emplazamientos del catálogo. Para ello se propone combinar dos estrategias de planificación e intervención urbana: una acorde con la estructura de conector y otra con la de mosaico.

- Para la *estrategia de conector* se consideraría de forma conjunta los espacios situados en torno al eje del río Nalón. Se trata de una intervención a gran escala cuyo objetivo estratégico sería relanzar la proyección de la ciudad mejorando la percepción que tienen los propios habitantes y la imagen que proyecta al exterior. Se trata, por tanto, de un proyecto clave y estructurante para la estrategia de regeneración urbana, motor del revulsivo para la participación de los agentes.
  - El resto de los espacios formarían parte de la *estrategia de mosaico* cuyos objetivos principales serían mitigar las desigualdades dentro de la ciudad y atender a las necesidades y demandas vecinales, mediante intervenciones a pequeña escala y la descentralización espacial de las actuaciones de regeneración.
- *Medida 2.2.* Sobre la base de tal documento estratégico, la *definición de las alternativas de regeneración urbana* para cada espacio se realizará mediante un *amplio proceso de información y participación* que permita a los ciudadanos y resto de partes interesadas de Langreo manifestar sus preferencias, necesidades o demandas sociales.
- *Medida 2.3.* Las alternativas surgidas tras el proceso de participación deberán someterse a una *valoración de viabilidad*; en ella deberán participar tanto los técnicos como los agentes políticos y económicos interesados o con responsabilidades de gestión en el desarrollo de los proyectos.

En la *Acción 3, Remediación y reurbanización sostenibles*, se elaborarán los proyectos de remediación acordes a los usos seleccionados para el futuro que ya vengán previamente definidos tras el proceso de participación y el análisis de viabilidad.

Tanto la *Acción 4* como la *Acción 5* del Plan tienen un carácter transversal y pretenden combatir el proceso de declive de Langreo enfocando estratégicamente la regeneración de los espacios degradados con un objetivo de incubadora social.

Mediante la *Acción 4, Educación, capacitación, reactivación y empleo*, se busca aprovechar la ejecución de las acciones previamente descritas para

generar oportunidades de empleo local basadas en el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades para la población activa del municipio, propiciar su adecuada atención y cobertura dentro del sistema educativo y prestar el soporte necesario a todo el proceso de reactivación de un nuevo tejido productivo en Langreo. Se trata de acompañar las acciones de intervención ambiental sobre los propios baldíos industriales con otras de índole formativa y educativa que propicien y aceleren la transición del municipio hacia un nuevo modelo productivo y laboral. Para ello se propone el desarrollo de tres medidas:

- Medida 4.1 Especialización formativa y capacitación profesional en habilidades relacionadas con la regeneración de espacios degradados.
- Medida 4.2 Regenerar baldíos industriales y espacios degradados como oportunidad de aprendizaje para niños y jóvenes.
- Medida 4.3 Reactivación económica y empleo.

Finalmente, la *Acción 5, Comunicación, sensibilización pública y difusión de resultados*, tiene por objetivo comunicar y visibilizar el propio Plan, implicar al máximo nivel posible a la ciudadanía local en la toma de decisiones sobre él y contribuir a recuperar el sentido de pertenencia, el interés y una percepción positiva de los habitantes de Langreo respecto al potencial de revitalización urbana de su entorno. Esta acción habrá de estar dirigida tanto al público general como a aquellas partes a las que se les considere específicamente interesadas en determinados temas o fases de implementación. Tres son las medidas definidas para su desarrollo:

- Medida 5.1 Identificar las partes interesadas y su papel dentro del plan.
- Medida 5.2 Dirigirse a los interesados para comunicar, sensibilizar y facilitar su participación.
- Medida 5.3 Crear espacios para el diálogo y medir la percepción social de las acciones y resultados.

La propuesta se completa con una serie de recomendaciones para el desarrollo del Plan referidas a:

- *Gobernanza*: Proponiendo la creación de una estructura operativa, para la gestión del Plan, y de asesoramiento, externo e independiente; señalando la relevancia del papel del Ayuntamiento, como principal agente promotor del Plan, asumiendo el liderazgo para proponer un

modelo trabajo que propicie la coordinación y colaboración interadministrativa, interinstitucional, público-privada y social en la toma de decisiones; y sugiriendo dos posibles modelos de gobernanza (altamente participativa y estratégica) como punto de partida.

- *Instrumentos para el desarrollo de las actuaciones de regeneración:* Recomendando el establecimiento de fórmulas que faciliten la cooperación entre los agentes como la firma de convenios de colaboración entre los agentes públicos o la de convenios urbanísticos con los propietarios de los terrenos.
- *Posibles vías de financiación:* Considerando tanto la financiación privada, a través de la responsabilidad social corporativa, plataformas de custodia del territorio, crowdfunding, etc., como la (co)financiación pública, mediante fondos europeos para las regiones y territorios en proceso de descarbonización (Instrumentos Life, Fondo RFCS, Programas Interreg para la cooperación territorial europea) o nuevos fondos nacionales y regionales.
- *Seguimiento:* Diferenciando dos niveles de control, el de las acciones de recuperación de los terrenos propiamente dichas y el de los efectos generales del propio Plan sobre la ciudadanía y el tejido socioeconómico.



## BIBLIOGRAFÍA

- Asturias (2007). Plan Estratégico Territorial de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras. BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007.
- CDC Valle del Nalón y CeCodet de la Universidad de Oviedo. (2002). *Plan estratégico de la comarca Valle del Nalón*. Gijón, España: Editorial Trea.
- Fernández Águeda, B. (2008). La Reversibilidad De Los Procesos De Deterioro Urbano: Perspectivas Medioambientales. *IX Congreso Nacional del Medio Ambiente. Cumbre del desarrollo sostenible (CONAMA 9)*, 1 - 5 de diciembre de 2008, Madrid.
- Guillermo Alonso, G., C. Marco Cosgaya, C. Rey Mahia, J. Rey Matilla, I. Vega Cadavieco, L. Calvo Buelga, A.J. Cebada Relea, C. Rodríguez Pereira, J. Rubio Revilla, A. Colina Vuelta, E. Rodríguez Valdés y J.L. Rodríguez Gallego, J.L. (2019). Regeneración ambiental y nuevos usos de los baldíos industriales en el eje fluvial de Langreo. *Naturalia Cantabrigae* 7(1): 1-14.
- Hunosa. (2005). *Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación*.
- Kim, S. (2019). Design strategies to respond to the challenges of shrinking city, *Journal of Urban Design*, 24:1, 49-64, DOI: 10.1080/13574809.2018.1554345.
- Langreo (2011). Plan General de Ordenación Urbana de Langreo publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011.
- Norrman, J., Volchko, Y., Maring, L., Hooimeijer, F., Broekx, S., Garção, R., Beames, A., Kain, JH., Ivarsson, M. y Touchant, K. (2015): *BALANCE 4P: Balancing decisions for urban brownfield redevelopment*. Technical report of the BALANCE 4P project of the SNOWMAN Network coordinated call IV. Chalmers University of Technology. Göteborg. Recurso en línea: [http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/231843/local\\_231843.pdf](http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/231843/local_231843.pdf)
- Prada Trigo, J. (2011). Las políticas de revitalización urbana en ciudades intermedias de tradición minero-industrial: incidencia de los actores locales.
- Prada Trigo, J. (2011). *Desarrollo, patrimonio y políticas de revitalización en ciudades intermedias de especialización minero-industrial; El caso de Langreo (Asturias)*. CES Asturias.
- Prada Trigo, J. (2014). Declive urbano, estrategias de revitalización y redes de actores: el peso de las trayectorias locales a través de los casos de estudio de Langreo y Avilés (España). *Revista de Geografía Norte Grande*, 57: 33-51
- Sánchez-Moral, S., Méndez, R. y Prada Trigo, J. (2012). El fenómeno de las “shrinking cities” en España: una aproximación a las causas, efectos y estrategias de revitalización a través del caso de estudio de Avilés. En *Aportación española al XXXII Congreso de la Unión Geográfica Internacional. Nuevos aires en la Geografía Española del Siglo XXI*. Comité Español de la Unión Geográfica Internacional. XXXII Congreso UGI, Colonia, 2012, págs. 252-266
- Rodríguez Cavielles, O. (2017). *El paisaje minero del valle de Samuño*. Ediciones Cordillera Cantábrica.
- Suárez Antuña, F. (2006). *Carbón para España. La organización de los espacios hulleros asturianos*. Oviedo, España. KRK ediciones.



## Anexo. Inventario



## Metodología para la elaboración del inventario

Para la realización del diagnóstico de situación de Langreo se ha realizado un inventario de espacios degradados. Este inventario, es el resultado del análisis de distintas fuentes documentales y sirve como herramienta para señalar aquellos espacios degradados o que podrían convertirse en potenciales brownfields, y que serían susceptibles de ser recuperados.

Para la obtención de la información recogida en el presente documento se ha recurrido a literatura científica o divulgativa reciente y a cuantas fuentes documentales se ha podido acceder (informes, fotografías, planos, etc.).

Para obtener estos resultados se ha realizado una búsqueda de terrenos e instalaciones que estuvieran en actividad, sin actividad o abandonadas y que también pudieran tener afecciones negativas sobre el medio ambiente. Una de las fuentes que mayor información ha facilitado ha sido la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). El análisis de esta clasificación ha dado como resultado la localización dentro del municipio de Langreo de 100 emplazamientos que podrían ser susceptibles de ser recogidos en el inventario, por el tipo de actividad que desempeñan o desempeñaron.

Sin embargo, de estos 100 emplazamientos, que se recogen en el CNAE se han seleccionado para este inventario 13 de los recogidos en él. La razón que se esgrime para no incorporar los restantes se debe en primer lugar que en su mayoría se localizan sobre suelo industrial ya urbanizado y cuentan con actividad. Estas localizaciones que no se han incorporado albergan usos muy variados, desde actividades industriales ligadas a la fabricación de básicos de hierro, acero y ferroaleaciones, chatarrerías, abastecimiento de combustibles, talleres de coches, etc.

Por tanto, el inventario se ha centrado en recoger la información referente a aquellos espacios degradados o en proceso de degradación que no cuentan con actividad. Si bien, se ha hecho una excepción al incluir cinco emplazamientos que actualmente cuentan con actividad, siendo estos la Térmica de Lada y su escombrera de cenizas en Cuturrasú, la Química del Nalón, la cantera de Bahoto y el Tallerón de Barros. La razón que se esgrime

para incluirlos en este inventario tienen que ver con su localización y su impacto ambiental, visual y, por tanto, en la incidencia que pueden tener en calidad de vida de los ciudadanos. Además, por el tipo de actividad que albergan son candidatos a convertirse en brownfields en caso de que se lleve a cabo el cese de su actividad.

También se han incorporado al inventario espacios que han sido recuperados ambientalmente en los últimos años, y cuya transformación ha dado lugar a la incorporación al planeamiento urbanístico de nuevos espacios industriales y forestales o de cultivo. Todos los incorporados tienen el común denominador de tratarse de suelo que albergaba actividades mineras de Hunosa, incorporándose las antiguas explotaciones mineras a cielo abierto localizadas dentro del municipio y los terrenos del antiguo Lavadero y escombrera de Modesta y los cargaderos del Cadavú.

Para la realización del inventariado se han adoptado 2 formatos:

- Fichas, realizadas para emplazamientos industriales y antiguas explotaciones mineras (pozos y minería a cielo abierto) y otras instalaciones donde se recoge la información referente a cada ámbito. Estas fichas recogen la información de los espacios sin uso, los espacios con actividad y los espacios recuperados.
- Tabla de escombreras: se han recogido en una tabla las escombreras. Se ha optado por este formato debido a la poca información disponible y a las dificultades de delimitación que supone el abandono de estos espacios y el desarrollo espontáneo de la vegetación. Es por ello, que la información disponible en la tabla no estará completa para todas las escombreras.

### Contenido de las fichas del inventario

Para la elaboración del inventario se ha elaborado una ficha que recoge la información de cada emplazamiento estudiado. Se ha procedido al análisis de la información recogida que ha sido plasmada en una serie de fichas. La información recogida en estas fichas se divide en 3 partes.

- La primera parte de la ficha hace referencia a aspectos de localización y codificación de la ficha, incluyendo:

- Código. Se han codificado los emplazamientos para ordenarlos en función de su estado, y se les ha dado un valor numérico a modo de concatenación:
    - Espacios sin uso (B) Ejemplo: B01
    - Espacios con actividad (A) Ejemplo: A01
    - Espacios recuperados (R) Ejemplo: R01
  - Denominación.
  - Ubicación, indicando la parroquia y población más cercana.
  - Coordenadas UTM.
  - Mapa de localización.
- La segunda parte de la ficha hace referencia a aspectos de análisis del emplazamiento, proporcionando los siguientes ítems:
- Superficie.
  - Altitud.
  - Propiedad.
  - Edificación estableciéndose cuatro categorías:
    - *Alta*, cuando la edificación constituye el elemento principal del ámbito de estudio.
    - *Media*, cuando en la parcela los espacios libres y la edificación tienen una ocupación pareja.
    - *Baja*, cuando apenas aparecen algunas construcciones que ocupan una parte testimonial de la parcela. *Nula*, cuando no existe edificación.
  - Tipo de terreno, hace referencia al tipo de actividad que alberga o albergaba. Se diferencian:
    - Industrial
    - Minero
    - Balsa
    - Escombrera
    - Cantera
    - Cultivo
    - Bosque
    - Monte
    - Pastizal
    - Solar urbano

- Situación actual, se diferencian:
  - En uso, cuando en la actualidad está en activo.
  - Sin uso / abandonado, cuando la actividad ha cesado
- Estado, para el cual se establecen tres categorías:
  - Bueno, espacio que no presenta contaminantes, que puede haber sido recuperado después de la actividad industrial.
  - Regular, la actividad ha cesado y las instalaciones se han abandonado y comienzan a darse procesos de revegetación espontánea, así como pequeños desperfectos en las instalaciones.
  - Deficiente, cuando está constatada la contaminación, o el espacio presenta ruinas, o está invadido por la vegetación o se cumplen todas estas.
- Accesibilidad, diferenciando las siguientes categorías:
  - Buena, acceso a través de carreteras de gran capacidad o muy próximas a ellas.
  - Regular, acceso a través de carreteras secundarias o locales.
  - Deficiente, acceso a través de carreteras locales o pistas, con trazados sinuosos y con cierta distancia a las vías principales de comunicación.
- Descripción: se describe el emplazamiento, haciendo referencia a aspectos de localización, historia de la actividad llevada a cabo, etc.
- Morfología: espacio en el que se define las características de la parcela, comunicaciones, configuración del espacio, etc.
- Observaciones: espacio reservado para el planeamiento, el análisis de elementos patrimoniales y otros datos de interés.

Por último, la ficha contiene un apartado en el que se hace referencia a la clasificación del terreno en función del planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Langreo y se recoge los posibles usos que puede

albergar el ámbito de estudio y se hace una valoración a partir del Balance 4P. Se ha establecido la siguiente clasificación:

— Ámbito rural:

- *Greenfield*: terrenos no urbanizados previamente que soportan usos agrarios, forestales o se mantienen en estado natural prestando funciones y servicios ecosistémicos.
- *Yellowfield*: espacios degradados localizados en el medio rural o periurbano que no presentan problemas significativos de contaminación del suelo. Su mayor impacto suele ser paisajístico, pero no presentan un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente.
- *Redfield*: espacios degradados localizados en el medio rural o periurbano cuyo estado presentan un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente.

— Ámbito urbano:

- *Greyfield*: hace referencia a espacios urbanizados ocupados por bienes inmuebles abandonados o infrautilizados que anteriormente albergaban usos de naturaleza urbana como centros comerciales, equipamientos, hoteles, viviendas, etc. Por lo general no presentan graves problemas de contaminación, es decir, no suponen un riesgo significativo para la salud humana y el medio ambiente.
- *Brownfield*: emplazamiento que ha sido afectado por usos anteriores del sitio o terrenos circundantes, que se haya abandonado o infrautilizado, principalmente en áreas urbanas, total o parcialmente desarrolladas, y que requiere intervención para devolverlo a un uso beneficioso; y puede tener problemas de contaminación reales o percibidos.
- *Blackfield*: designa a aquellos brownfields que presentan muchas dificultades para reutilizarse.

Esta clasificación sólo afecta a los espacios que se encuentran sin actividad. Los espacios que están en actividad y los espacios que han sido recuperados no son susceptibles de ser valorados en esta clasificación.

### Contenido de la tabla de escombreras

Debido a la información disponible y al estado que presentan muchas de estas escombreras, se ha optado por la realización de una tabla que recoja las principales características de estos espacios. Esta tabla de escombreras recoge los siguientes ítems:

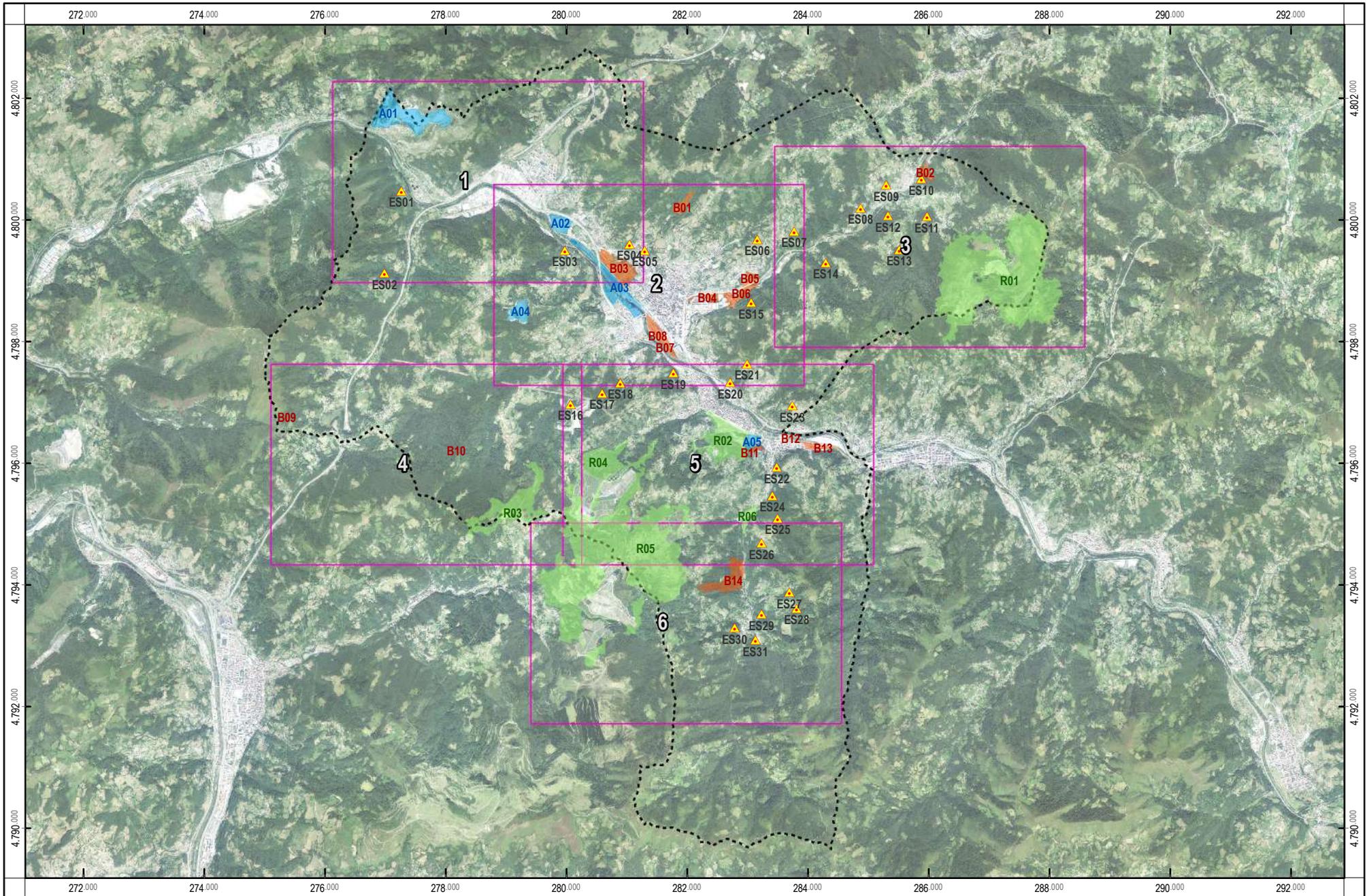
- Código, se han codificado las escombreras para ordenarlas, y se les ha dado un valor numérico a modo de concatenación. Escombreras (ES)  
Ejemplo: ES01
- Nombre
- Coordenadas UTM
- Superficie expresa en m<sup>2</sup>. La información disponible no permite cubrir la información para todas las escombreras.
- Volumen expresado en m<sup>3</sup>. La información disponible no permite cubrir la información para todas las escombreras.
- Vegetación, diferenciando tres categorías:
  - Alta, cuando la escombrera se encuentra muy vegetada con monte bajo y especies arbóreas de cierto porte, que impiden identificar la escombrera y sus límites.
  - Media, cuando la escombrera presenta vegetación, pero permite identificar la existencia de la misma.
  - Baja, cuando presenta vegetación en las primeras fases de colonización de la escombrera, permitiendo la fácil identificación de la misma).
- Pendiente, hace referencia a la inclinación del talud de la escombrera y está expresada en grados. La información disponible no permite cubrir la información para todas las escombreras.
- Accesibilidad, diferenciándose las siguientes categorías:
  - Buena, acceso a través de carreteras de gran capacidad o muy próximas a ellas.
  - Regular, acceso a través de carreteras secundarias o locales.
  - Deficiente, acceso a través de carreteras locales o pistas, con trazados sinuosos y con cierta distancia a las vías principales de comunicación.

- Tipo, en función de su morfología se diferencia:
  - En *ladera*, escombreras que se han ido configurando mediante el vertido de estériles y que se localizan en las laderas de los valles.
  - De *valle*, escombreras que se han ido ocupando el fondo del valle, superponiendo estratos de estériles.



Cartografía





<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> Recuperado	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> Sin actividad	<span style="border-top:1px dashed black; border-bottom:1px dashed black; width:20px; display:inline-block;"></span> Limite Municipal
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> Con actividad	<span style="display:inline-block; width:0; height:0; border-left:5px solid transparent; border-right:5px solid transparent; border-bottom:8px solid yellow;"></span> Escombreras	<span style="border:2px solid magenta; width:20px; height:10px; display:inline-block;"></span> Hoja

ESCALA 1:85.000

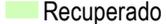
Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

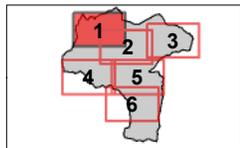
MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	0/6
FECHA:	MAY.19

**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS  
DEL MUNICIPIO DE LANGREO**

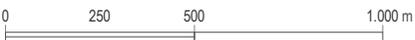




 Recuperado	 Escombreras
 Con actividad	 Límite Municipal
 Sin actividad	



ESCALA 1:20.000



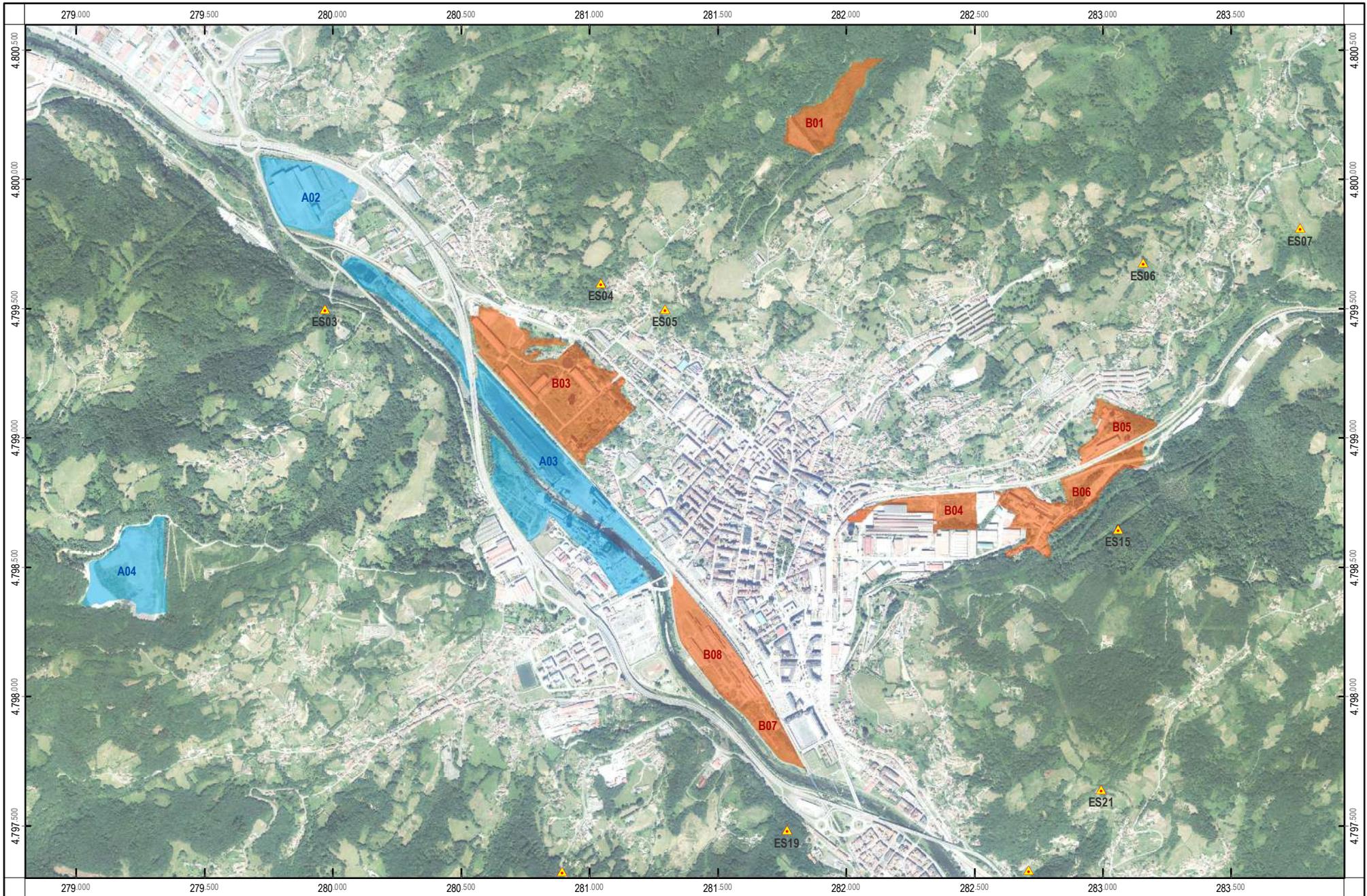
Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	1/6
FECHA:	MAY.19

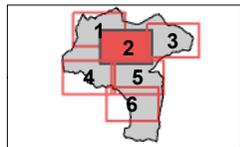
**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**







Recuperado	Escombreras
Con actividad	Límite Municipal
Sin actividad	



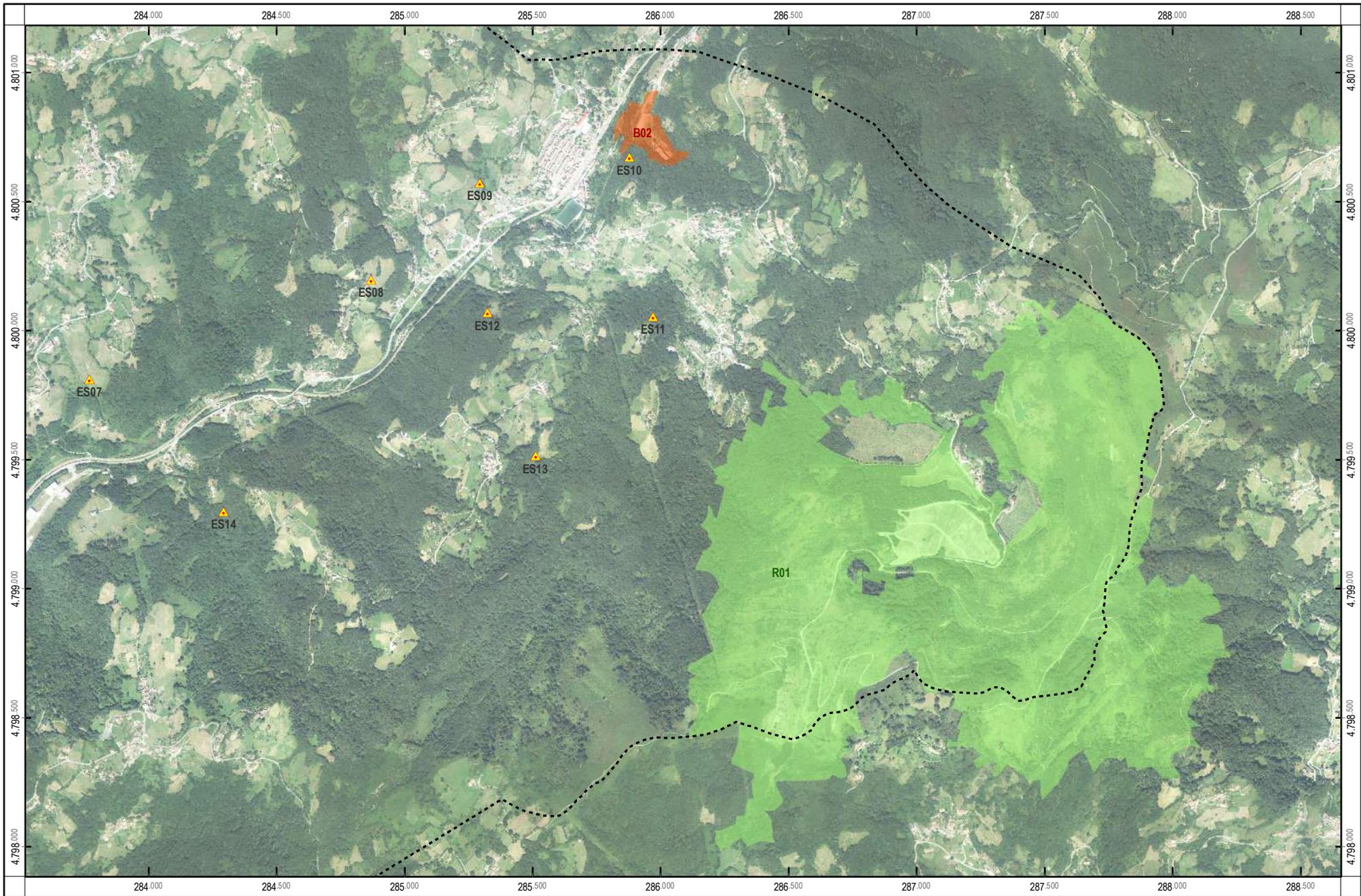
ESCALA 1:20.000

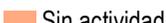
Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

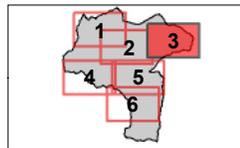
MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	2/6
FECHA:	MAY.19

**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**

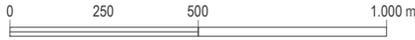




 Recuperado	 Escombreras
 Con actividad	 Límite Municipal
 Sin actividad	



ESCALA 1:20.000



Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

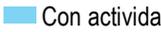
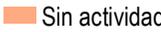
MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	3/6
FECHA:	MAY.19

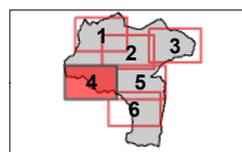
**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**







 Recuperado	 Escombreras
 Con actividad	 Límite Municipal
 Sin actividad	



ESCALA 1:20.000



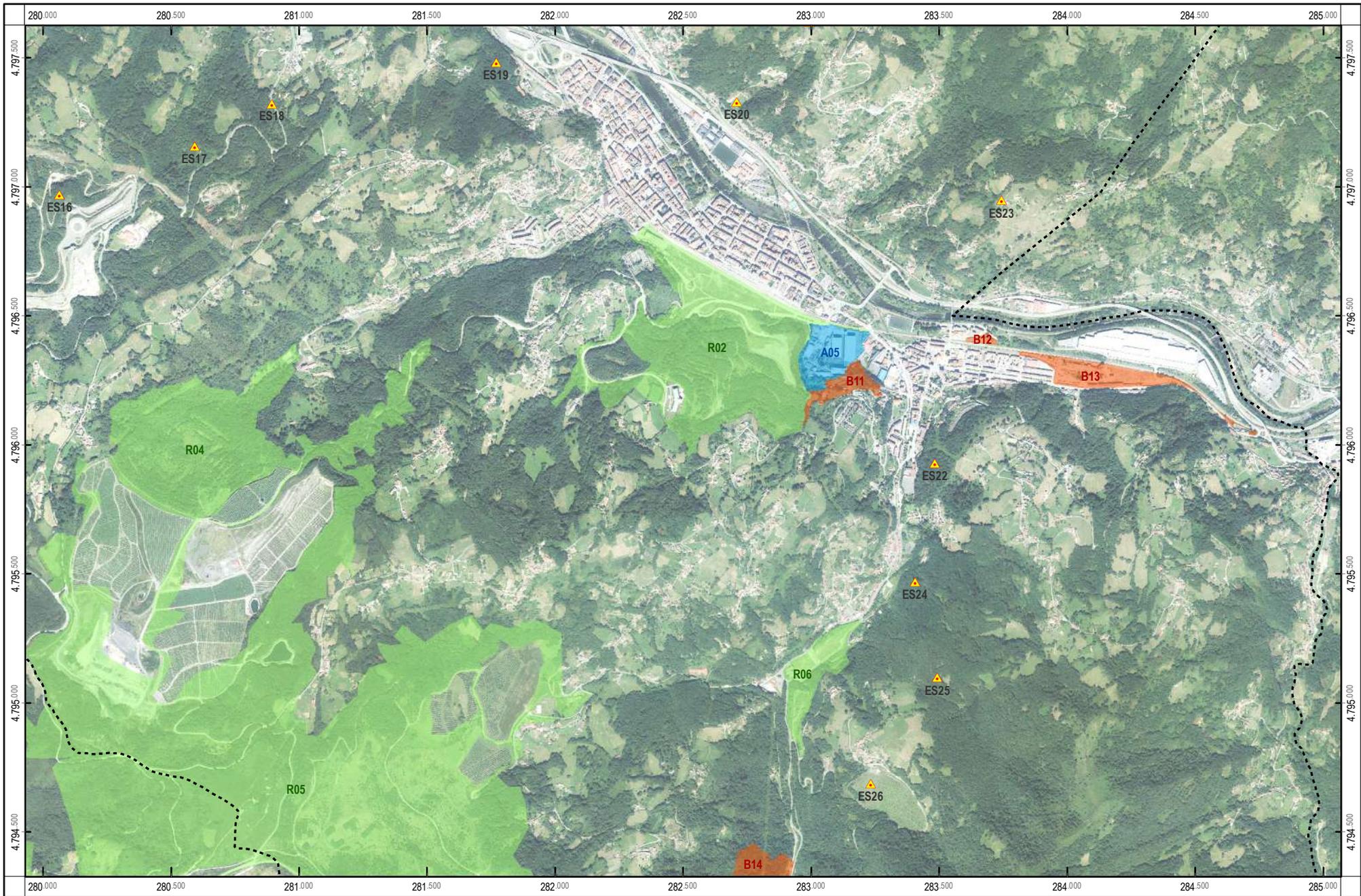
Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	4/6
FECHA:	MAY.19

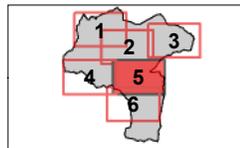
**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**







	Recuperado		Escombreras
	Con actividad		Límite Municipal
	Sin actividad		



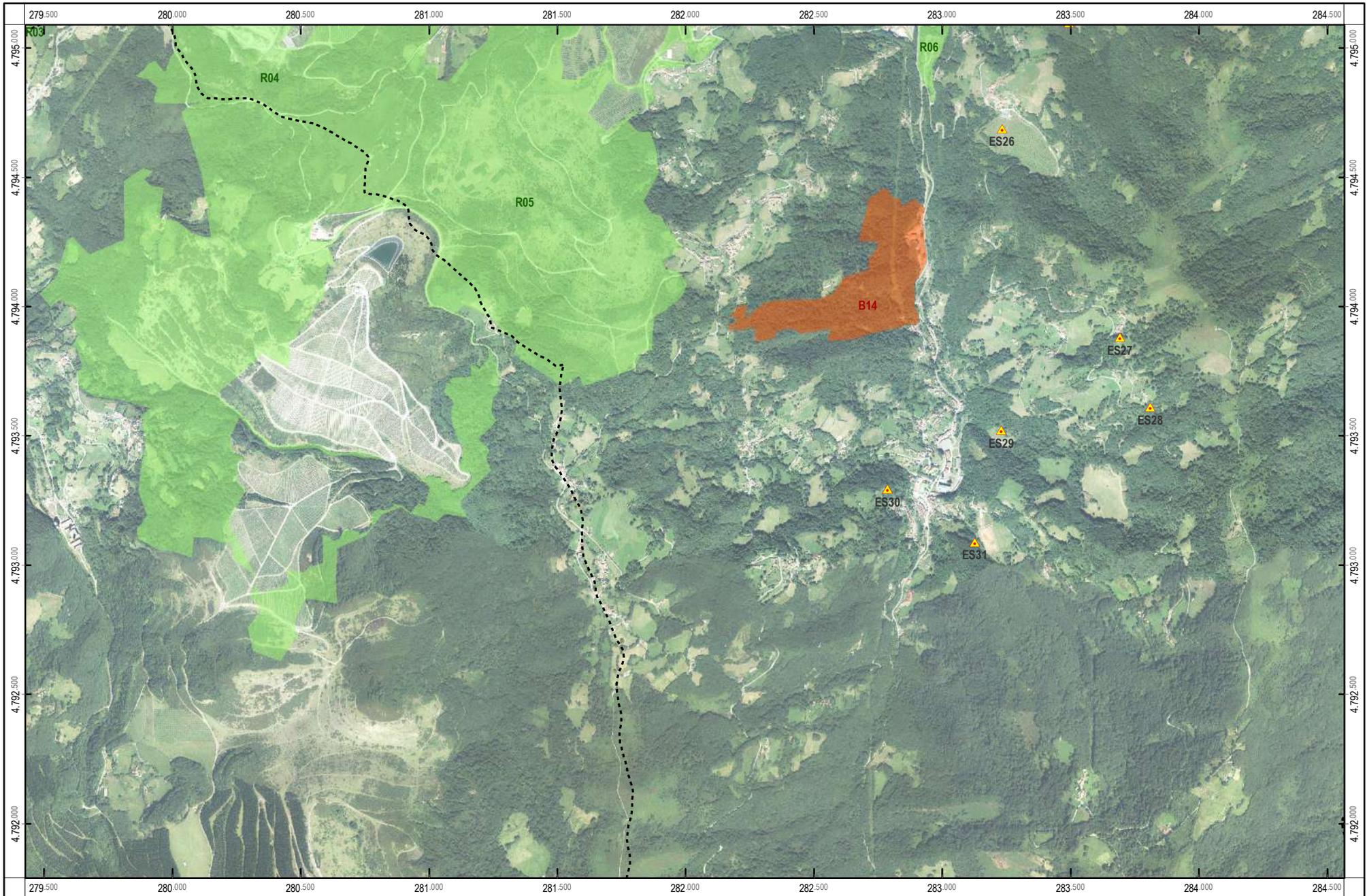
ESCALA 1:20.000

Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

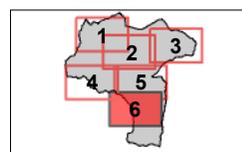
MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	5/6
FECHA:	MAY.19

**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**





	Recuperado		Escombreras
	Con actividad		Limite Municipal
	Sin actividad		



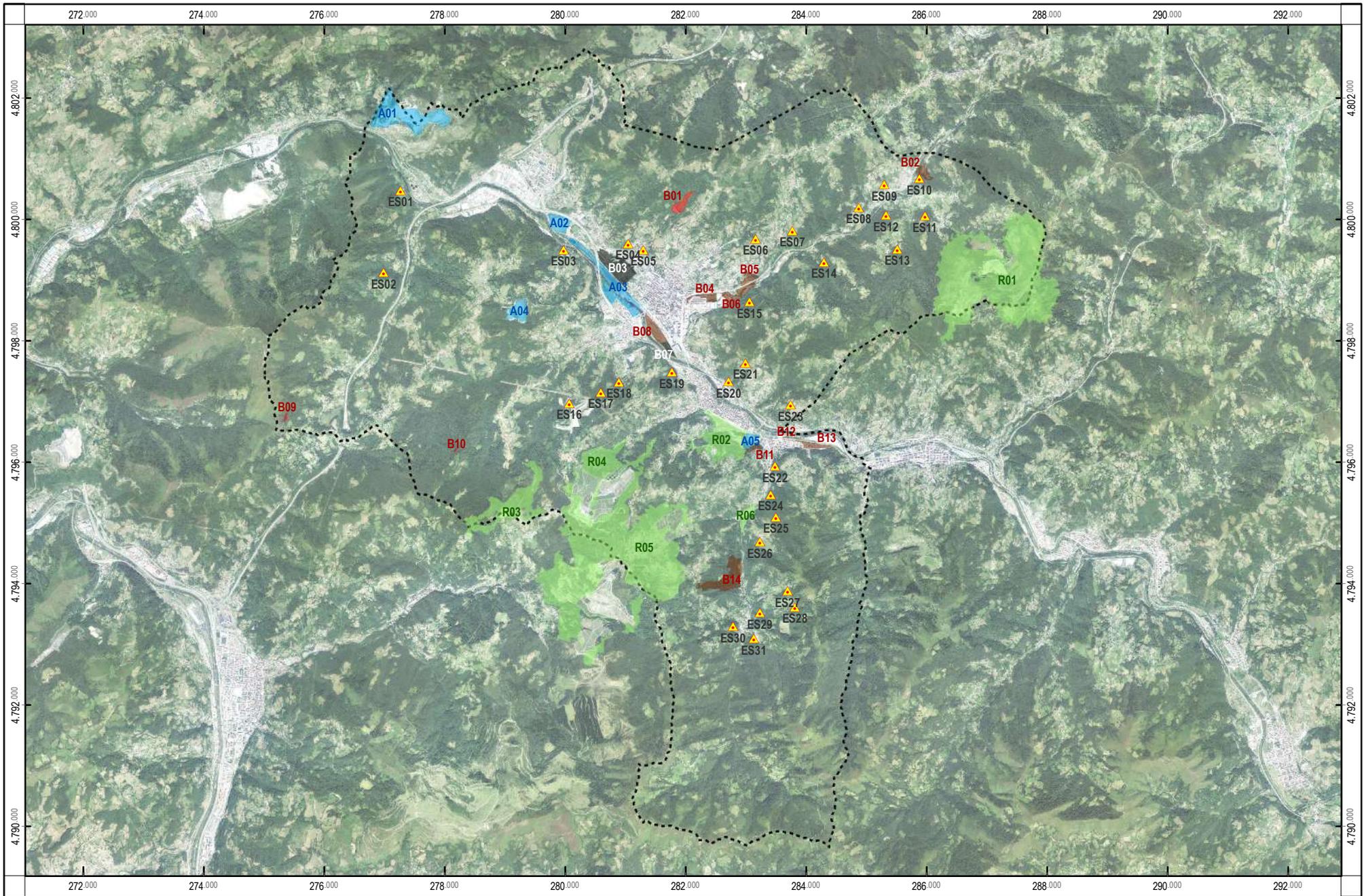
ESCALA 1:20.000

Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

MAPA:	<b>1</b>
HOJA:	6/6
FECHA:	MAY.19

**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DEL MUNICIPIO DE LANGREO**





<span style="color: red;">■</span> Redfield	<span style="color: blue;">■</span> Activo	Limite Municipal
<span style="background-color: black; color: black;">■</span> Blackfield	<span style="color: green;">■</span> Recuperado	
<span style="color: brown;">■</span> Brownfield	<span style="color: yellow;">▲</span> Escombreras	

ESCALA 1:85.000

0      1.000      2.000      4.000 m

Cartografía base: Ortofotografía aérea máxima actualidad - año 2017 PNOA  
Sistema Geodésico de Referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30.

MAPA:	<b>2</b>
HOJA:	1/1
FECHA:	MAY.19

**INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS  
DEL MUNICIPIO DE LANGREO**

Indurot  
 Universidad de Oviedo



Fichas de los espacios



## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B01	NOMBRE	BALSA DE LLERÍN
--------	-----	--------	-----------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	CAMPU LA CARRERA
-----------	-------------	-----------	------------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	281900,7	4800221,4	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B01	
Superficie (m <sup>2</sup> )	50.380	Tipo de terreno	Balsa	
Altitud (m)	297	Situación Actual	Sin Uso / Abandonado	
Propiedad	Hunosa	Estado	Deficiente	
Edificación	Nula	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Esta balsa de lodos se localiza en las inmediaciones de la zona urbana de Langreo, cerca del paraje de Pedrazos. La balsa se construyó entre 1973 y 1975 para recibir los estériles de flotación del lavadero de Candín, los cuales eran bombeados y llegaban a esta presa a través de un tubo.</p> <p>Tras el cese de la actividad del Lavadero de El Candín, en el año 1996, la balsa dejó de recibir lodos.</p> <p>Para acceder a este emplazamiento se hace a través de una carretera comarcal que parte de N-635 a la altura de la Felguera, que une esta población con El Campo de La Carrera (LA-1).</p>			
Morfología	<p>La balsa se encuentra ubicada en la vaguada del reguero Llerín (afluente del río Candín) delimitado por su parte septentrional por el cordal de San Justo. Tiene una orientación suroccidental.</p> <p>Con el paso de los años, la balsa se ha secado y los lodos se han solidificado, y poco a poco la vegetación ha ido invadiendo el espacio que ocupaba la balsa (vegetación herbácea, arbustiva y arbórea)</p> <p>Se trata de una balsa típica de gravedad, que consta de una presa de una altura de unos 40 metros aprox. y una anchura en la base próxima a los 140 metros. El vaso tiene una capacidad de 855.000 m<sup>3</sup>. Cuenta además con una canal perimetral en su lado izquierdo, así como con un aliviadero y un canal de desagüe.</p>			
Observaciones	<p>Este espacio no ha sufrido acción alguna de reparación ambiental y descontaminación, si bien existe una resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental de las operaciones de extracción, secado, transporte y transformación de la presa de Llerín, en Langreo, promovida por Hunosa (<i>publicada esta resolución en el BOPA núm. 239 de 15 de octubre de 2003</i>).</p> <p>No aparece recogida esta parcela en el PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (<i>publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007</i>).</p> <p>Proximidad a núcleos rurales como El Respiñu, Campo de La Carrera o El Pevidal.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	Especial Protección
	Balance 4P	Redfield	Posibles Usos	Forestal

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B02	NOMBRE	MOSQUITERA II
--------	-----	--------	---------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	TUILLA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	--------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	285938,4	4800779,9	-5,6	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B02
Superficie (m <sup>2</sup> )	38.591	Tipo de terreno	Minero
Altitud (m)	270	Situación Actual	Sin uso / Abandonado
Propiedad	Hunosa	Estado	Deficiente
Edificación	Media	Accesibilidad	Buena
Descripción	<p>El pozo Mosquitera II comenzó a profundizarse en el año 1942. La explotación de mineral comenzó en el año 1946. Esta explotación minera también era conocida como pozo El Terrorón.</p> <p>Esta explotación perteneciente a los Sociedad Duro Felguera, se integró en Hunosa en el año 1967, y formaría junto al Pozo Mosquitera I (ya en el concejo de Siero), el denominado Grupo Siero.</p> <p>La actividad minera en la explotación cesó en el año 1988.</p>		
Morfología	<p>Esta antigua explotación minera se encuentra localizada en el valle del Candín en las inmediaciones del núcleo de Tuilla. Se encuentra delimitada por bosque y por algunos viales, teniendo un bajo impacto visual.</p> <p>En la parcela que ocupa se localizan 8 construcciones que se encuentran en mal estado de conservación.</p> <p>Podemos dividir la explotación en 2 partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por un lado, el espacio ocupado por el castillete y los edificios auxiliares</li> <li>- En la parte más próxima a los viales principales y al ferrocarril, se localiza una gran plaza junto con otras construcciones en mal estado de conservación.</li> </ul>		
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> recoge que el castillete, la casa de máquinas y la casa de aseos-oficinas, obteniendo un grado de protección integral.</p> <p>Están incluidos en el Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias (publicada la resolución en el BOPA núm. 47 de 26 de febrero de 2013), el castillete, la casa de máquinas y la casa de aseos-oficinas, obteniendo un grado de protección integral.</p>		
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Suelo No Urbanizable	Categoría
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos
			PTE Hunosa
			Industrial, equipamientos, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B03	NOMBRE	NITRASTUR
--------	-----	--------	-----------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	280849,6	4799208,8	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B03	
Superficie (m <sup>2</sup> )	170.000	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	203	Situación Actual	Sin Uso / Abandonado	
Propiedad	Iberdrola	Estado	Deficiente	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Nos encontramos ante un antiguo emplazamiento industrial que constituyó una de las principales plantas de fertilizantes en España durante más de cincuenta años hasta su cierre en 1997. La localización y actividad de esta antigua fábrica de amoniaco sintético ha generado un impacto desestructurante y medioambiental dentro del municipio de Langreo.</p> <p>La superficie total que abarca de 17 ha está ubicada en una zona privilegiada muy cerca de las orillas del río Nalón.</p> <p>Este emplazamiento se encuentra muy contaminado por arsénico, metales pesados y por hidrocarburos.</p>			
Morfología	<p>Terreno localizado en la vega del Río Nalón, siendo un espacio llano. Actualmente presenta una serie de edificaciones pertenecientes a la etapa de actividad. Se localiza en el área de crecimiento “natural” de la ciudad. Se encuentra delimitado por el parque de carbones de la Térmica de Lada, por las carreteras AS-117 y AS-246 y por El Sutu. Está compuesto por varias edificaciones algunas de las cuales se encuentran en estado ruinoso. La vegetación ha ido colonizando esta parcela.</p> <p>Suelo contaminado por As, Pb, TPH, PAHd, PCBs</p>			
Observaciones	<p>Varias de las edificaciones de Nistrastur aparecen en el Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011) catalogados como patrimonio histórico-industrial. Estos edificios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacén de nitrato</li> <li>- Almacén de sulfato</li> <li>- Chimenea</li> <li>- Marquesina</li> <li>- Hotel de ingenieros</li> <li>- Viviendas de empleados</li> </ul> <p>Por su localización y morfología hace que este espacio sea uno de los espacios concebidos para el desarrollo de la ciudad.</p> <p>La información disponible sobre este ámbito es alta.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	Revisión parcial / PE Sogepsa
	Balance 4P	Blackfield	Posibles Usos	Industrial, equipamental, residencial, libre.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B04	NOMBRE	METALSA
--------	-----	--------	---------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LA FELGUERA
-----------	-------------	-----------	-------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	282043,9	4798690,5	-5,7	43,3

Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO				
Superficie (m <sup>2</sup> )	35.444	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	207	Situación Actual	Sin Uso / Abandonado	
Propiedad	Ayuntamiento de Langreo / Arcelor Mittal	Estado	Regular	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Antigua fábrica metalúrgica que se ubicaba en la zona industrial de Valnalón.</p> <p>Una parte de esta parcela compuesta de un conjunto de edificios pertenecientes a la antigua fábrica, fueron cedidos por Arcelor Mittal al Ayuntamiento de Langreo mediante el acuerdo firmado en el año 2011.</p>			
Morfología	<p>La parcela de estudio está dividida en dos piezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por un lado, en la parte oeste de la parcela se localizan una serie de naves (4 edificios) que se encuentran delimitadas por las vías del ferrocarril FEVE, por las instalaciones del MUSI y naves industriales pertenecientes a la antigua Metalsa. Los edificios que integran este conjunto son el antiguo taller de ajuste, el del grupo Ilgner, el edificio de oficinas y un antiguo almacén. La parcela se haya urbanizada, tiene y una topografía plana y no cuenta con vegetación. Se desconoce si hay presencia de contaminantes en la parcela. Ocuparía un espacio de 15.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>- A continuación de estas edificaciones, ocupando el centro y este de la parcela, se encuentra un espacio plano, tomado por la vegetación y delimitado por el ferrocarril y las naves más modernas de la instalación.</li> </ul> <p>Se desconoce la presencia de contaminantes en la parcela.</p>			
Observaciones	<p>Varias de las edificaciones de este emplazamiento aparecen en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> catalogados como patrimonio histórico-industrial. Estos edificios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller de ajuste (protección integral)</li> <li>- Grupo Ilgner (protección parcial)</li> <li>- Sala de compresión (protección parcial)</li> </ul> <p>Tras la cesión al Ayuntamiento se planteó que estas instalaciones albergaran nuevas instalaciones del MUSI así como la puesta en marcha del Museo de la Aviación. También se planteaba la ampliación de Valnalón desarrollando en este espacio un vivero de empresas y un nuevo centro tecnológico.</p> <p>Importante volumen de patrimonio industrial que podría integrarse en el Museo de la Industria del Acero. (MUSI) ubicado en la misma zona.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	UaF-Metalsa
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Equipamientos culturales

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B05	NOMBRE	CANDÍN I
--------	-----	--------	----------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	283034,3	4799051,7	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B05	
Superficie (m <sup>2</sup> )	34.963	Tipo de terreno	Minero	
Altitud (m)	214-240	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Deficiente	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Antiguas instalaciones del Pozo Candín I, también conocido como Pozo Santa Eulalia o El Cabritu. La profundización del pozo se inició en 1943, y el pozo fue inaugurado en el año 1946, siendo propiedad de la Sociedad Carbones de Langreo.</p> <p>En el año 1967 esta explotación se integraría en Hunosa. Junto con el pozo Candín II formaban una unidad única de explotación. Ambas instalaciones distan apenas 300 metros una de otra.</p> <p>La actividad minera en la explotación cesó en el 31 de diciembre de 2012.</p>			
Morfología	<p>Las instalaciones se encuentran limitadas por la carretera AS-249 (por su parte inferior) y por viviendas pertenecientes a los núcleos de Pando y Respineu por sus flancos y su parte superior.</p> <p>La explotación está dividida en dos unidades localizadas a distinta cota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la cota inferior, a 214 metros es donde se localizaba el lavadero (hoy desaparecido) y las instalaciones auxiliares.</li> <li>- En la cota superior 240, donde se localizaban las instalaciones extractivas.</li> <li>-</li> </ul> <p>La instalación cuenta con 15 construcciones que se encuentran en regular o mal estado de conservación.</p> <p>Dentro de la parcela también se localiza vegetación de tipo arbóreo y monte bajo.</p>			
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> recoge catalogado como patrimonio histórico-industrial la torre de extracción (Skip). Cuenta con un grado de protección ambiental.</p> <p>Por su parte, el <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación (Hunosa 2005)</i> así como el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>, señala como patrimonio el castillete, la casa de aseos y oficinas y el edificio de compresores.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	API-RP/PE
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Residencial, equipamientos, industrial, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B06	NOMBRE	CANDÍN II
--------	-----	--------	-----------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	282710,4	4798729,8	-5,7	43,3

Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B06
Superficie (m <sup>2</sup> )	65.717	Tipo de terreno	Minero
Altitud (m)	214	Situación Actual	Sin Uso
Propiedad	Hunosa	Estado	Regular
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena
Descripción	<p>Antigua explotación minera, conocida también como pozo Lláscares o San Enrique, cuya instalación comenzó a desarrollarse en 1920 por parte de Minas de Langreo y Siero. No obstante, hasta 1933 no fue inaugurado el pozo. Esta explotación pasaría a formar parte de Hunosa en 1967.</p> <p>Este pozo conecta por galerías subterráneas con el pozo Santa Eulalia, con el que formó una única unidad conocida como Pozo Candín. Este pozo también está conectado con el pozo Fondón. La explotación cesó su actividad el 31 de diciembre de 2012.</p> <p>El poco Candín II servía de pozo auxiliar para el pozo Candín I, ya que era la “puerta” de entrada de materiales y medios para el desarrollo de la actividad minera en estos pozos.</p>		
Morfología	<p>Esta instalación minera se encuentra localizada en las afueras de La Felguera, en el valle del Candín. La instalación se encuentra delimitada por las vías del ferrocarril, la carretera AS-323 y por el polígono industrial de Valnalón. Se encuentra “enfrentado” con el pozo Candín I.</p> <p>La instalación cuenta con una serie de construcciones de distintas épocas, claramente diferenciables por su estética.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificios e instalaciones años 30-40: sala del ventilador, chimenea de ventilación, antiguo lavadero, sala de compresores, almacén y oficinas. Presenta cierto aire clasicista, y han sufrido reformas a lo largo de los años.</li> <li>- Edificios e instalaciones años 60: sala de máquinas, oficinas de vigilantes, carpintería. El castillete, aunque originario de 1933 fue ampliado en altura en 1963.</li> </ul> <p>La instalación se encuentra repartidas en distintas plataformas a distintas cotas y conectadas entre ellas.</p>		
Observaciones	<p>Esta instalación está ligada al complejo arqueológico industrial del Museo de la Siderurgia.</p> <p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>Varias de las edificaciones del Pozo Candín II aparecen en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> catalogados como patrimonio histórico-industrial. Estos edificios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Castillete (integral)</li> <li>- Pabellón de embarque (parcial)</li> <li>- Casa de máquinas (parcial)</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficinas (ambiental)</li> <li>- Almacén y antiguos compresores (Ambiental)</li> <li>- Antigua casa de aseo (Ambiental)</li> <li>- Antiguo lavadero (Ambiental)</li> </ul> <p>El castillete cuenta con <i>protección integral</i>. El pabellón de embarque y la casa de máquinas <i>protección parcial</i>. Se recoge que estas 3 edificaciones se dedicarán a equipamiento cultural. El resto de edificaciones con protección cuentan con una <i>protección ambiental</i>, y se recoge en el documento municipal, que deben mantener la altura y la envolvente, teniendo que respetar los acabados originales las intervenciones de limpieza y conservación de las fachadas.</p> <p>El <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación</i> (Hunosa en 2005), señala como patrimonio el Castillete y Sala de Embarque, Sala de Máquinas, Ventilador, Almacén, Taller, Compresores, Lavadero, Oficinas.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	PTE Hunosa
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Industrial, Equipamientos



## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B07	NOMBRE	TALLERES DEL CONDE
--------	-----	--------	--------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	281677,9	4797877,9	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B07	
Superficie (m <sup>2</sup> )	25.000	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	205	Situación Actual	Sin Uso / Abandonado	
Propiedad	Ayuntamiento de Langreo	Estado	Deficiente	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Antigua planta metalúrgica que estuvo activa entre finales del siglo XIX y la década de 1990. En el año 2011, el ayuntamiento de Langreo expropia los terrenos, para posteriormente dismantelar los techos de fibrocemento de los edificios principales. Actualmente, el esqueleto de estos edificios se mantiene en pie. La parcela se encuentra muy próxima al emplazamiento de Felguera Melt.</p> <p>Para este emplazamiento se presentó hace años un proyecto que mantenía los edificios como área potencial de patrimonio industrial y que serían aprovechados para el desarrollo del recinto ferial y tecnológico de Langreo pero el proyecto se abandonó debido a la falta de fondos.</p>			
Morfología	<p>Esta parcela se encuentra localizada en la vega del río Nalón incrustada entre el río, el ferrocarril y una zona deportiva municipal. Destaca la presencia en ella dos naves de 20,60 m de luz, 10,6 m de altura y 195 m de longitud, dispuestas en dirección noroeste-sureste. Actualmente se conserva la estructura de las naves. La vegetación ha ido invadiendo la parcela como consecuencia del abandono.</p> <p>El suelo de la parcela presenta contaminación por metales pesados y TPH.</p>			
Observaciones	<p>Parcela expropiada por el Ayuntamiento de Langreo a Duro Felguera. Recurso contencioso-administrativo contra la expropiación por parte de Duro Felguera.</p> <p>Los edificios que hay en la parcela están recogidos en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> catalogados como patrimonio histórico-industrial. Cuentan con grado de protección parcial, estando permitidas las obras de conservación, restauración y rehabilitación, manteniéndose el fondo edificable, la altura y la envolvente.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	API-RP/PE
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Equipamental, residencial, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B08	NOMBRE	FELGUERA MELT
--------	-----	--------	---------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA FELGUERA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	281519,3	4798147,2	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B08	
Superficie (m <sup>2</sup> )	70.000	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	205	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Duro Felguera	Estado	Regular	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	Propiedad del grupo Duro Felguera, se centraba en la fabricación de componentes de acero y hierro. Cesó su actividad en el año 2016 por el traslado de la producción.			
Morfología	<p>Terrenos localizados en una zona estratégica para el desarrollo del municipio, se encuentra limitado por sus flancos por el río Nalón, las vías del ferrocarril y por la parcela de Talleres del Conde.</p> <p>La parcela está ocupada por grandes naves que albergaban la actividad industrial. Cuenta además zonas verdes y es una parcela que se encuentra vallada, lo que limita el acceso a la misma.</p> <p>Está constatado que el suelo se encuentra contaminado por Pb, TPH, PAH.</p>			
Observaciones	Las edificaciones presentes en la parcela (grandes naves industriales), desde el punto de vista arquitectónico y patrimonial no tienen interés, como así se desprende por no encontrarse recogidas en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> .			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	API-RP/PE
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Industrial, equipamientos

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B09	NOMBRE	CAMPA DEL TRAVE
--------	-----	--------	-----------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LA VENTA	POBLACIÓN	LA NOZAL
-----------	----------	-----------	----------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	275383,6	4796752,9	-5,8	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B09	
Superficie (m <sup>2</sup> )	6.934	Tipo de terreno	Mina / Escombrera /Bosque	
Altitud (m)	600	Situación Actual	Abandonada	
Propiedad	Desconocida	Estado	Deficiente	
Edificación	Baja	Accesibilidad	Deficiente	
Descripción	<p>El yacimiento de mercurio de La Campa del Trave se encuentra en la confluencia de los municipios de Oviedo, Mieres y Langreo, a 1.5 km al este de San Tirso, en la vertiente suroriental del Pico Escobín.</p> <p>Ya en el siglo XIX se había constatado la presencia de mercurio en los yacimientos de la zona, realizándose labores de investigación. En el año 1944, se dispuso la concesión minera para la explotación de carbón denominada "Tonín.</p> <p>En el año 1958 se comienza a explotar también el cinabrio. La explotación del mercurio tuvo lugar entre los años 1957 y 1962, siendo explotado por la empresa Río Kumer SA, quién se convertiría en propietaria de la concesión minera.</p> <p>La actividad cesó en el año 1962</p>			
Morfología	<p>Se trataba de una mina de montaña, con la presencia de varios socavones. La explotación cuenta con una plaza que se localiza a unos 600 metros de altitud aproximadamente, donde se localizan varios socavones y los restos de las instalaciones de la mina, destacando la presencia de la planta de tratamiento para el mercurio (hornos).</p> <p>Delimitando por su parte oriental la plaza se localiza una escombrera de unos 2.000 m<sup>2</sup>. Esta escombrera está compuesta por residuos de cinabrio con altos contenidos en arsénico y presenta un talud con fuerte pendiente. Los materiales que presenta son de tamaño grueso y fino, bastante heterogéneo. Se estima que la escombrera tenga unos 36.000 m<sup>3</sup> de materiales.</p>			
Observaciones	<p>En el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> no se recoge ninguno de los edificios o algún otro elemento de esta instalación que pudiera ser catalogado como patrimonio histórico-industrial.</p> <p>Debido a la poca documentación existente sobre el ámbito de estudio, así como la vegetación en él, dificultan la delimitación precisa de la escombrera.</p> <p>Esta concesión minera se encuentra caducada desde el 26 de junio de 2000.</p> <p>Por las proximidades del ámbito transcurre el PR-40.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	Interés Forestal
	Balance 4P	Redfield	Posibles Usos	Forestal

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B10	NOMBRE	LA VALLINA
--------	-----	--------	------------

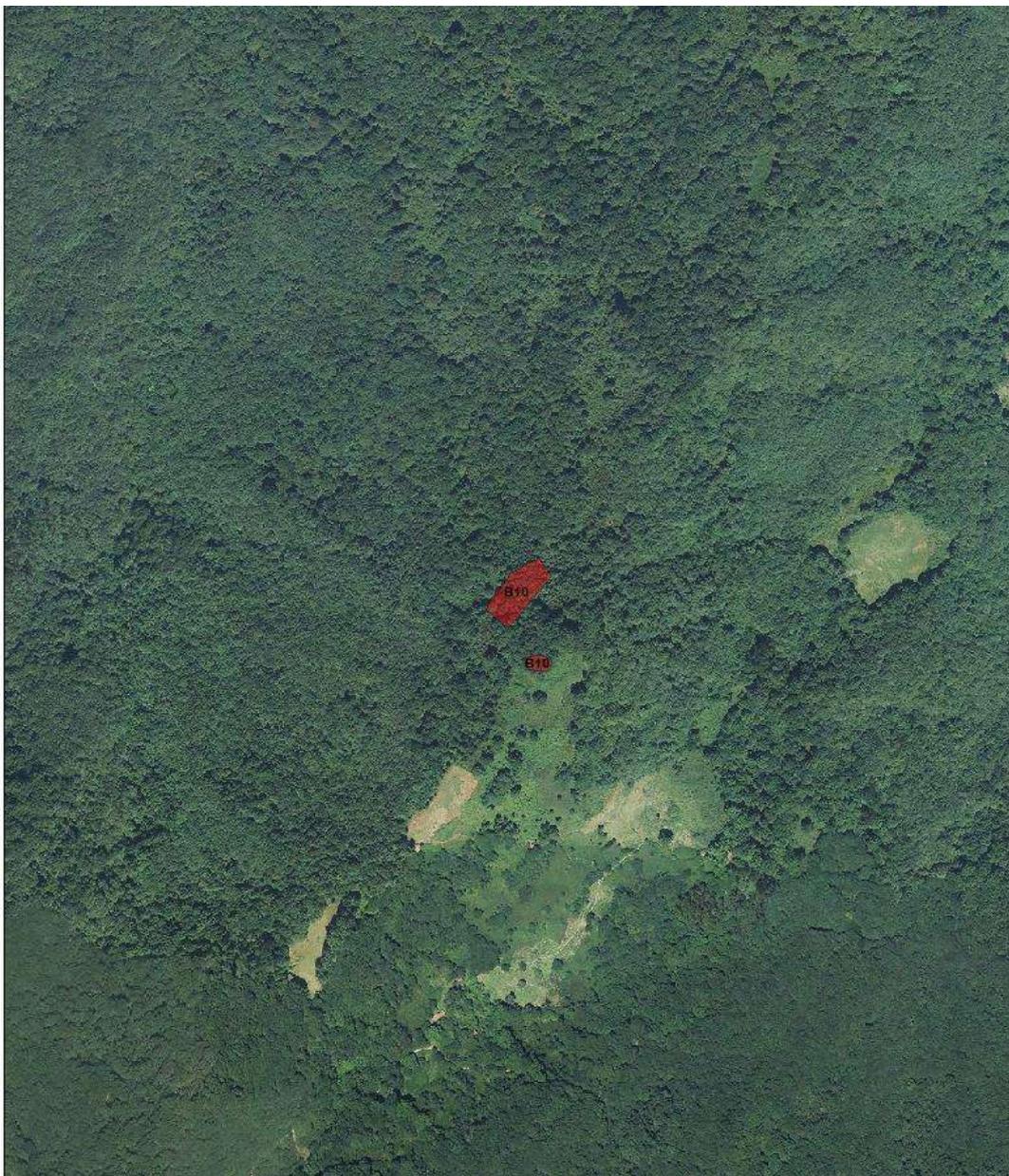
### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LADA	POBLACIÓN	LA VALLINA
-----------	------	-----------	------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	278174,7	4796187,5	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B10	
Superficie (m <sup>2</sup> )	2500	Tipo de terreno	Mina/Escombrera/Bosque	
Altitud (m)	470-520	Situación Actual	Abandonada	
Propiedad	Desconocida	Estado	Deficiente	
Edificación	Nula	Accesibilidad	Deficiente	
Descripción	<p>Antigua explotación minera, localizada en el monte de La Vallina que ya fue explotada en el siglo XIX para la obtención de mercurio. Las concesiones que aquí se denunciaron fueron las denominadas “Primera Exploración” (1890 para el aprovechamiento del carbón y el cinabrio) y “Segunda Exploración” (1891 para el aprovechamiento de carbón). Estas concesiones caducan en el año 1938. Posteriormente, se denunciarán sobre los terrenos que ocupaban estas concesiones caducadas la nueva concesión denominada “Josefina” para el aprovechamiento de hulla, que caducará en 1995.</p> <p>El aprovechamiento del mercurio se dio en los últimos años del siglo XIX, y en los primeros años del siglo XX cesaría la actividad como consecuencia de la crisis del mercurio.</p>			
Morfología	<p>El acceso a esta antigua explotación de mercurio se hace a través de un camino, no apto para todoterrenos, ya que la pista de acceso se encuentra en deficientes condiciones. Por esta pista transcurre el PR-40, al cual se puede acceder desde Les Fayes o desde San Tirso.</p> <p>Se diferencia una pequeña labor superficial a cielo abierto sobre un afloramiento de pudingas en la parte superior. Bajo estas labores y a menor cota se localizan el acceso principal a las labores subterráneas (de las galerías existentes solo una es accesible). También se localizan en el emplazamiento dos pequeñas escombreras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escombrera 1: a la salida de la bocamina y que se encuentra totalmente vegetada, siendo de pequeño tamaño y con fuertes pendientes, con un contorno en su base de 35 metros y una distancia estimada de la base a la cúspide de 25 metros. Los materiales presentan un color pardo-rojizo con gran dispersión granulométrica.</li> <li>- Escombrera 2: Se localiza por debajo de las labores mineras. Esta escombrera de dimensiones superiores a la anterior, presenta un contorno de 40 metros en su base y una distancia estimada de la base a la cúspide de 25 metros. Los materiales que alberga, al igual que en la escombrera anterior, presentan un aspecto arcilloso de color pardo-rojizo con gran dispersión granulométrica.</li> </ul> <p>Ambas escombreras se estima que tienen un volumen de 9.000 m<sup>3</sup>. La vegetación ha invadido el ámbito, siendo ocupado por especies arbóreas y monte bajo.</p>			
Observaciones	<p>En el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> no se recoge ningún elemento de esta instalación que pudiera ser catalogado como patrimonio histórico-industrial.</p> <p>Debido a la poca documentación existente sobre el ámbito de estudio, así como la vegetación existente en él, dificultan la delimitación precisa del área degradada.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	Interés Forestal
	Balance 4P	Redfield	Posibles Usos	Forestal

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B11	NOMBRE	CAMELLERA
--------	-----	--------	-----------

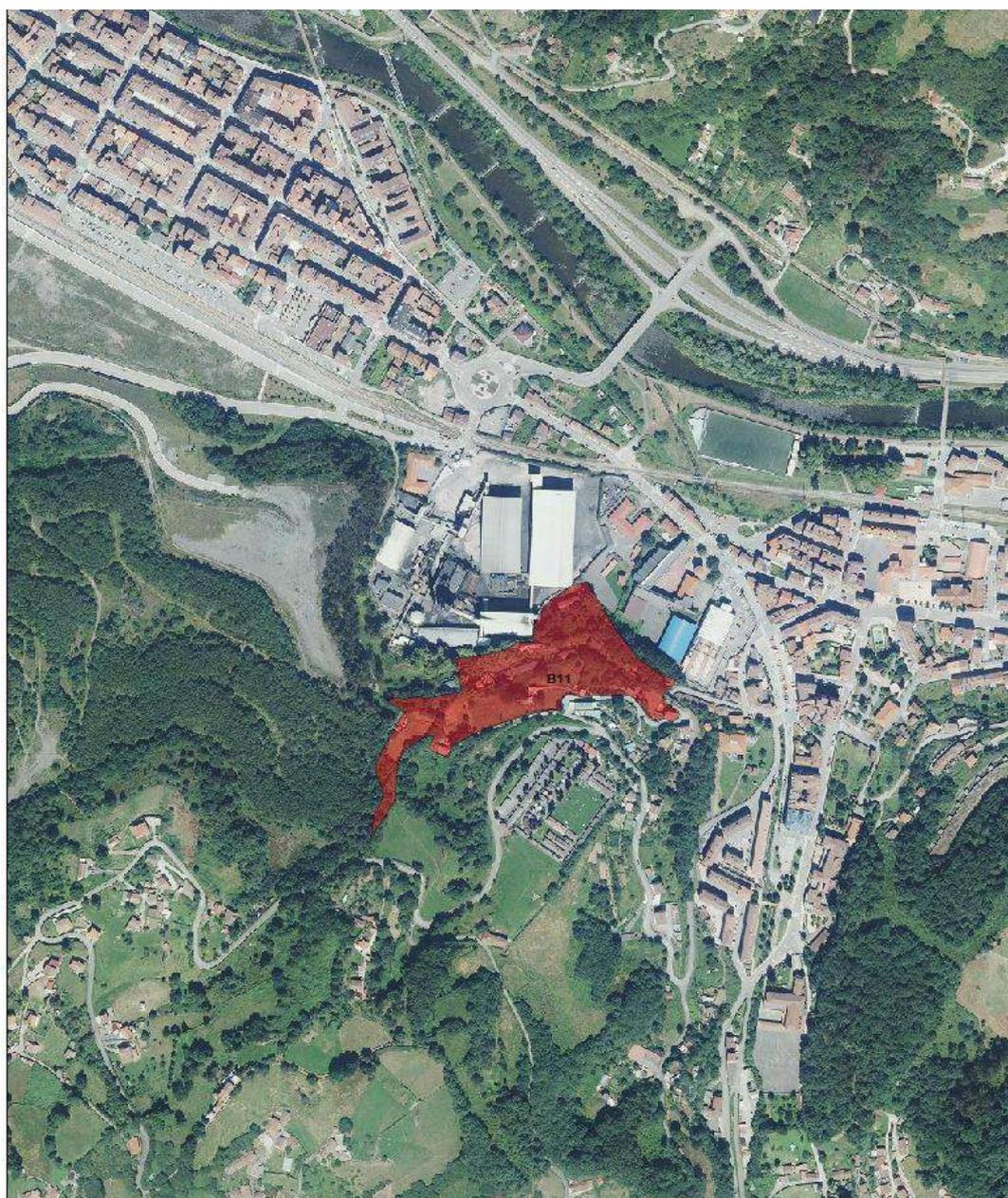
### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	283165,7	4796265,1	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B11	
Superficie (m <sup>2</sup> )	21.857	Tipo de terreno	Minero	
Altitud (m)	240	Situación Actual	Sin uso / Abandonado	
Propiedad	Hunosa	Estado	Deficiente	
Edificación	Medio	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Se localiza en el núcleo de Ciaño, en la cabecera del valle de Samuño. Este espacio está ligado a las explotaciones mineras de Samuño, en concreto al Pozo San Luis, ya que hasta aquí llegaba el carbón extraído para ser lavado en un lavadero instalado en Camellera. El carbón llegaba del interior del valle a través del ferrocarril de Carbones La Nueva.</p> <p>A finales de la década de 1960 Carbones La Nueva se integró en Hunosa, y en las instalaciones se instaló un centro de formación profesional perteneciente a la empresa.</p> <p>Las instalaciones de Camellera también albergaron un centro de formación de la empresa Hunosa.</p>			
Morfología	<p>Este emplazamiento se encuentra lindando con la escombrera de Modesta, Química del Nalón, las instalaciones de Sadim, el IES La Quintana y la carretera LA-6.</p> <p>Las instalaciones se distribuyen en tres partes claramente diferenciadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona llana, donde se localizan las edificaciones. Existen 11 edificaciones distribuidas en la parcela.</li> <li>- Terrenos de ladera</li> <li>- Escombreras.</li> </ul> <p>El aprovechamiento de la parcela viene limitado por la pendiente de la ladera en la que se localiza.</p>			
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>En el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> no se recoge ninguno de los edificios de esta instalación que pudiera ser catalogado como patrimonio histórico-industrial.</p> <p>Las instalaciones de la antigua explotación no tienen interés arquitectónico y se encuentran en mal estado de conservación.</p> <p>El grado de contaminación es desconocido, si bien, se conoce que al menos presenta amianto en las construcciones.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	API-PTE Hunosa
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Industrial, equipamiento.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B12	NOMBRE	POMPIÁN
--------	-----	--------	---------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	283727,4	4796408,3	-5,7	43,3

Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B12	
Superficie (m <sup>2</sup> )	3.123	Tipo de terreno	Solar urbano	
Altitud (m)	223	Situación Actual	Abandonado	
Propiedad	Ayuntamiento de Langreo	Estado	Deficiente	
Edificación	Media	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Este espacio se localiza en la vega del río Nalón, y se trata de un área intersticial, que actualmente constituye un área degradada y que no alberga usos.</p> <p>En la parcela se encuentra construcciones que eran utilizadas para almacenar carbón o como cocheras.</p>			
Morfología	<p>Esta parcela se encuentra limitada por las vías del ferrocarril, por el paseo fluvial, y en los flancos por viviendas y por zonas verdes. Se trata de una parcela llana localizada en la vega del río Nalón.</p> <p>Cuenta con construcciones en estado ruinoso y es una parcela que se encuentra sin urbanizar.</p>			
Observaciones	<p>Se desconoce si existen contaminantes en la parcela.</p> <p>Las construcciones no tienen ningún tipo de interés patrimonial.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Suelo urbano	Categoría	API-UaC-06
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Equipamientos, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B13	NOMBRE	MARÍA LUISA
--------	-----	--------	-------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	-------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	284083,9	4796275,2	-5,7	43,9

Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B13	
Superficie (m <sup>2</sup> )	43.916	Tipo de terreno	Minero	
Altitud (m)	222	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Regular	
Edificación	Media	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Localizado en el núcleo urbano de Ciaño, se desarrolló esta explotación minera, cuyo yacimiento empezó a explotarse en el año 1858 como mina de montaña por la Unión Hullera de Santa Ana. La mina María Luisa fue el antecedente del pozo María Luisa.</p> <p>El pozo comenzó a profundizarse en 1920, por parte de S.M Duro Felguera, aunque no comenzaría a funcionar hasta 1942. En el año 1967 esta explotación se integrará en Hunosa.</p> <p>El pozo cesaría su actividad minera el 30 de diciembre de 2016.</p>			
Morfología	<p>Se sitúa en la vega del río Nalón, y la explotación está delimitada al Norte por las vías de RENFE y al Sur por la AS-17. Por el oeste linda con viviendas y por el este con viales.</p> <p>La explotación está configurada por 11 edificaciones, como son las oficinas, antigua casa de máquinas, casa de aseos, talleres, castillete, pabellón de embarque y la casa de máquinas más moderna y edificaciones auxiliares, y por una gran plaza.</p> <p>Parte de estas construcciones se disponen en paralelo a la carretera AS-17, provocando un efecto barrera hacia el interior de la plaza del pozo. La vegetación dentro de la parcela es escasa, reduciéndose a una serie de árboles localizados en isletas de césped.</p>			
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011) recoge varios edificios de la explotación catalogados como patrimonio histórico-industrial. Estos edificios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Castillete y embarque (protección integral)</li> <li>- Oficinas y talleres (protección parcial)</li> </ul> <p>Por su parte, el <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación</i> (realizado por Hunosa en 2005), señala como patrimonio el castillete, las oficinas y los talleres.</p> <p>Sobre la antigua escombrera de la explotación, situada al norte del pozo, se desarrolló una gran planta industrial dedicada al aluminio, ocupando la superficie total de la escombrera.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	PTE Hunosa
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Industrial, equipamentos, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	B14	NOMBRE	POZO SAMUÑO
--------	-----	--------	-------------

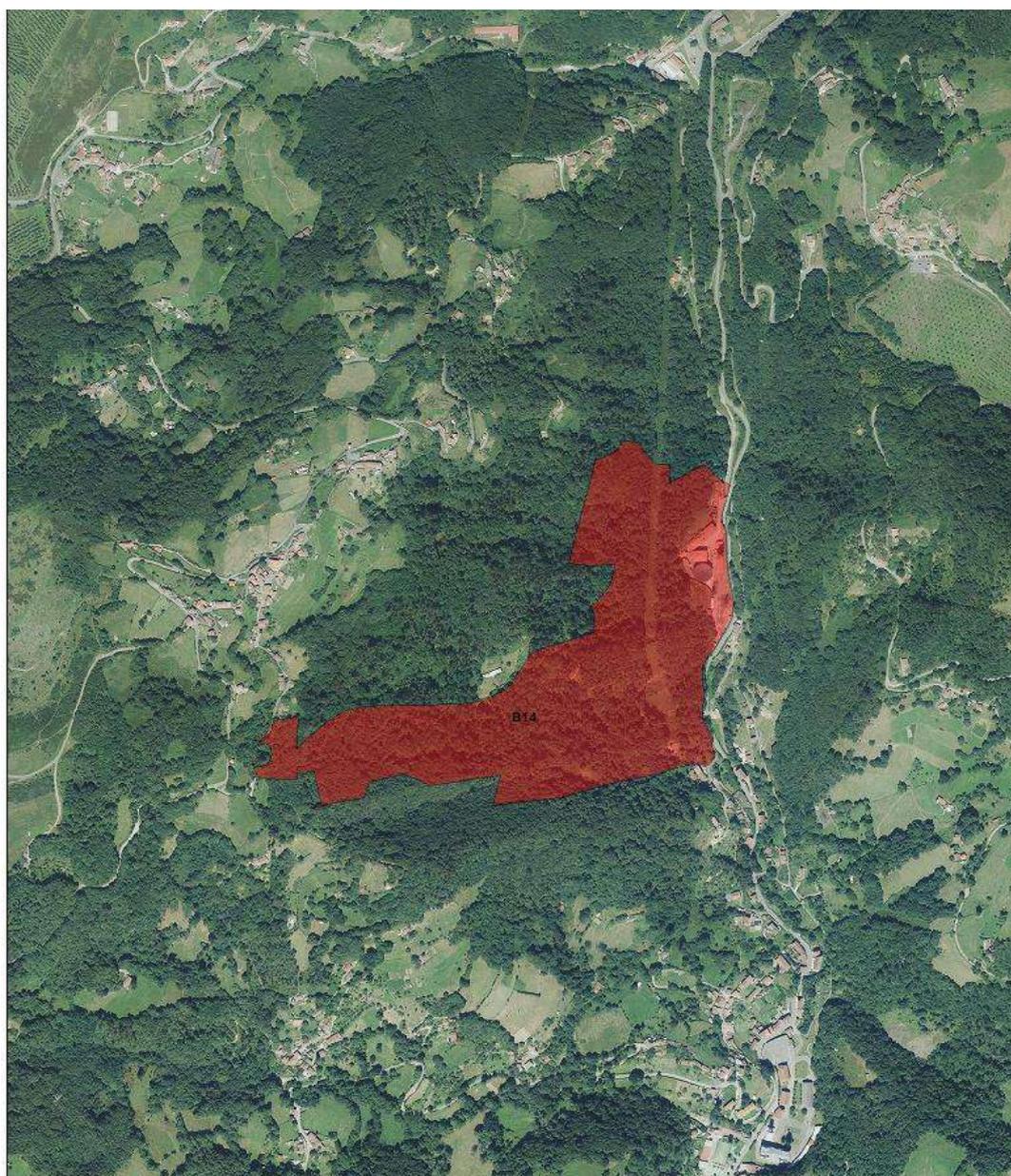
### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	PUENTE HUMERU
-----------	-------	-----------	---------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	282899,4	4794245,9	-5,7	43,3

Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			B14	
Superficie (m <sup>2</sup> )	184.984	Tipo de terreno	Minero	
Altitud (m)	272	Situación Actual	Sin Uso / Abandonado	
Propiedad	Hunosa	Estado	Deficiente	
Edificación	Media	Accesibilidad	Regular	
Descripción	<p>La historia de este pozo se remonta al año 1942, cuando la empresa Carbones Asturianos profundizó el pozo vertical. Al igual que muchas de las explotaciones mineras de la cuenca del Nalón, en el año 1967 esta explotación se integrará en Hunosa. Hasta su integración en Hunosa, la explotación era conocida como Pozo Carbones.</p> <p>A partir de la década de 1970, la producción del valle de Samuño se concentraría en esta explotación.</p> <p>La actividad minera en la explotación cesó el 31 de diciembre de 2001. No obstante, se siguió manteniendo como auxiliar del pozo María Luisa.</p>			
Morfología	<p>La explotación, cerrada por un muro perimetral, se localiza en paralelo a la carretera LA-7, estando casi en su totalidad colgada sobre la carretera.</p> <p>La plaza del pozo, donde se localizan las instalaciones de la antigua explotación minera tienen una superficie útil de 10.090 m<sup>2</sup>. La explotación contaba con 37 edificaciones.</p> <p>Por encima del pozo se localiza otros terrenos de la explotación en los que se localizan depósitos de estériles procedentes de la actividad minera y antiguas labores de minería de montaña. La ladera se encuentra tomada por la vegetación, lo que dificulta delimitar estos depósitos.</p>			
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación (Hunosa en 2005)</i>, señala como patrimonio las bocaminas, la sala de máquinas, el castillete y la casa de aseos.</p> <p>Las edificaciones del Pozo Samuño que aparecen en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> catalogados como patrimonio histórico-industrial son la casa de baños, el castillete y el socavón Emilia y bocamina, con un grado de protección integral. También tienen una protección parcial la casa de máquinas, y protección ambiental el taller eléctrico.</p> <p>Están incluidos en el <i>Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias</i> la bocamina, el castillete y casa de aseos, así como el Socavón Emilia (publicada la resolución en el BOPA núm. 44 de 22 de febrero de 2013) teniendo un grado de protección integral.</p> <p>La parte de baja de la parcela, donde se localizan las instalaciones mineras está considerado como suelo urbano (10.090 m<sup>2</sup>). El resto de la parcela es considerado como suelo no urbanizable.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable / Urbano	Categoría	PTE Hunosa
	Balance 4P	Brownfield	Posibles Usos	Industrial, equipamientos, libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	A01	NOMBRE	CANTERA PEÑÓN DE BAHOTO
--------	-----	--------	-------------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	RIAÑO	POBLACIÓN	FRIERES
-----------	-------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	277501,2	4801678,7	-5,744664	43,335027

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO				A01
Superficie (m <sup>2</sup> )	402.806	Tipo de terreno	Cantera	
Altitud (m)	220 / 514	Situación Actual	En Uso	
Propiedad	Áridos Bahoto	Estado	Deficiente	
Edificación	Bajo	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Se trata de una cantera de caliza que se localiza en el límite entre los concejos de Langreo y Oviedo, en las inmediaciones de Frieres, en el denominado Peñón de Bahoto. Se accede a ella desde la carretera AS-354, entre las localidades de Frieres y Tudela Veguín. Actualmente la actividad en ella se mantiene.</p>			
Morfología	<p>Cantera de áridos que tiene unas dimensiones longitudinales aproximadas de 1.190 x 380 metros. La explotación presenta la clásica estructura de una cantera, con grandes bancos escalonados de donde es arrancado el material. Tiene una orientación suroccidental.</p> <p>Por el interior de la instalación se disponen una serie de viales para la circulación de la maquinaria empleada para el arranque y la evacuación del material.</p> <p>Dentro de la parcela de estudio se localizan las instalaciones auxiliares de la actividad, localizándose varias construcciones en la zona media de la explotación.</p>			
Observaciones	<p>Esta explotación supone un importante impacto visual.</p> <p>Desde el punto de vista patrimonial, no se localiza ningún elemento de interés dentro de la parcela que ocupa la cantera.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	Interés
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio activo	Posibles Usos	Libre

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	A02	NOMBRE	TALLERÓN DE BARROS
--------	-----	--------	--------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	BARROS	POBLACIÓN	BARROS
-----------	--------	-----------	--------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	279926,1	4799949,4	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			A02	
Superficie (m <sup>2</sup> )	80.000	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	195	Situación Actual	En uso	
Propiedad	Duro Felguera	Estado	Bueno	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Instalación industrial dedicada a las construcciones mecánicas. Gran parte de la producción industrial que albergaba fue trasladada a Gijón a principios de 2015.</p>			
Morfología	<p>Espacio industrial y urbanizado que está compuesto por una serie de naves de producción y edificio de oficinas. También en el exterior de la instalación se localizan 2 grandes grúas.</p> <p>Las instalaciones se encuentra delimitada por la AS-117 y AS-17 y las vías del ferrocarril, dando lugar a una "isla" entre infraestructuras de comunicación.</p>			
Observaciones	<p>Se desconoce la presencia de contaminantes en el ámbito de estudio.</p> <p>Ninguna de las instalaciones aparece recogida en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i>, por lo que desde el punto de vista patrimonial no tienen interés.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	Revisión Parcial / PE Sogepsa
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio activo	Posibles Usos	Industrial

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	A03	NOMBRE	TÉRMICA DE LADA
--------	-----	--------	-----------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LADA	POBLACIÓN	LANGREO
-----------	------	-----------	---------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	281020,6	4798608,9	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO				A03
Superficie (m <sup>2</sup> )	233.167	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	202	Situación Actual	En Uso	
Propiedad	Iberdrola	Estado	Regular	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Central térmica para la producción de energía eléctrica que utiliza el carbón como combustible y que inició su actividad en 1949.</p> <p>Actualmente la central sigue en funcionamiento, pero ya se ha programado su cierre y su posterior desmantelamiento. Se estima que tenga lugar en 2021.</p>			
Morfología	<p>Los terrenos que ocupan la térmica de Lada y sus instalaciones se localizan a ambos lados del río Nalón, situados en su vega. Este emplazamiento se encuentra delimitado por el Corredor del Nalón, por las instalaciones de Nitrastur y por la Bayern.</p> <p>El río Nalón divide las instalaciones, localizándose en ambas márgenes, terrenos de esta central.</p> <p>Las instalaciones están integradas por el parque de carbones, chimenea (174 metros) edificios auxiliares, sala de turbinas, oficinas, etc.</p> <p>Cuenta con 2 grupos térmicos de 350 y 175 MW.</p>			
Observaciones	<p>Tras comunicar la propuesta de cierre y desmantelamiento de la térmica, la empresa Iberdrola ha adquirido el compromiso de acometer, una vez cese la actividad, la mejora ambiental y paisajística de los terrenos que ocupa la planta.</p> <p>Desde el punto de vista arquitectónico y patrimonial no tienen interés, como así se desprende por no encontrarse recogidas en el Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011).</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano	Categoría	Industrial
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio activo	Posibles Usos	Industrial, equipamientos.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	A04	NOMBRE	VERTEDERO DE CUTURRASU
--------	-----	--------	------------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LADA	POBLACIÓN	CUTURRASU
-----------	------	-----------	-----------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	279250,8	4798512,2	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			A04	
Superficie (m <sup>2</sup> )	81.528	Tipo de terreno	Escombrera	
Altitud (m)	324	Situación Actual	En Uso	
Propiedad	Iberdrola	Estado	Deficiente	
Edificación	Nula	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Se trata de un vertedero industrial asociado a la Central Térmica de Lada, en el cual se almacenan cenizas y yeso procedentes de la actividad de la térmica. Se trata del único vertedero industrial en activo dentro del municipio de Langreo.</p> <p>Se localiza en las inmediaciones del núcleo rural de Cuturrasú y el acceso a esta instalación se realiza desde la AS-17 a la altura del polígono de Meriñán.</p>			
Morfología	<p>Se trata de una escombrera donde se han ido depositado las cenizas por capas, teniendo esta escombrera unas medidas aproximadas de 350 x 300 metros.</p> <p>Se localiza en la vaguada que se forma bajo el núcleo de Cuturrasú, estando el talud de esta escombrera mirando hacia el este, es decir, hacia el núcleo urbano de Langreo. El talud de la escombrera va desde la cota 260 a la cota 324 aproximadamente.</p> <p>Con el paso del tiempo, parte de los niveles inferiores de la escombrera se han ido vegetando.</p>			
Observaciones	<p>Tras comunicar la propuesta de cierre y desmantelamiento de la térmica, la empresa Iberdrola ha adquirido el compromiso de acometer, una vez cese la actividad, la mejora ambiental y paisajística de los terrenos que ocupa la planta, por lo que se desprende que así sea también con esta instalación asociada a la térmica.</p> <p>El acceso a estas instalaciones está limitado, encontrándose las instalaciones valladas.</p> <p>La información disponible de esta instalación es escasa.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	Especial Protección
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio activo	Posibles Usos	Forestal

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	A05	NOMBRE	QUÍMICA DEL NALÓN
--------	-----	--------	-------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	SAMA	POBLACIÓN	SAMA
-----------	------	-----------	------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	283111,6	4796395,5	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			A05	
Superficie (m <sup>2</sup> )	46.284	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	215	Situación Actual	En uso	
Propiedad	Industrial Química del Nalón	Estado	Bueno	
Edificación	Alta	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Esta planta industrial de Ciaño centra su actividad en el sector carboquímico. En ella se producen toneladas de coque a partir de carbón importado.</p> <p>Esta planta tiene su origen en la empresa Carbones la Nueva, quien por la imposibilidad de construir dentro del valle de Samuño (por la falta de espacio) una planta para la transformación del carbón y un lavadero decidió desarrollar en la cabecera del valle, en el año 1903, un lavadero y unas baterías de Cok. Las instalaciones se fueron modernizando a lo largo dl siglo XX y en el año 1984 sería vendida la planta a Química del Nalón.</p>			
Morfología	<p>Localizada en el núcleo urbano, entre Sama y Ciaño, esta planta química se encuentra limitada por la escombrera de Modesta, por Camellera, por las instalaciones de SADIM y por las vías del ferrocarril.</p> <p>Destaca por sus instalaciones industriales, localizadas en el ámbito urbano, y está compuesta por parque de carbón al aire libre, naves, silos, cintas transportadoras, chimenea, edificios de oficinas y auxiliares, etc.</p>			
Observaciones	<p>En las proximidades de la instalación, a menos de 250 metros, se localiza el I.E.S La Quintana.</p> <p>La planta, y por ende las inmediaciones de la misma, soportan un Importante tránsito de camiones para abastecer a la planta y evacuar los productos producidos.</p> <p>No está previsto el cese de la actividad, pero se señala en este inventario por el tipo de actividad industrial que alberga.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano	Categoría	Industria (G3)
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio activo	Posibles Usos	Industria.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R01	NOMBRE	BRAÑA DEL RÍO
--------	-----	--------	---------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	TUILLA	POBLACIÓN	BRAÑA DEL RÍO
-----------	--------	-----------	---------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	287028,1	4799008,7	-5,6	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R01	
Superficie (m <sup>2</sup> )	2.530.087	Tipo de terreno	Monte/Bosque/Pastizales	
Altitud (m)	697 - 290	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Bueno	
Edificación	Nula	Accesibilidad	Regular	
Descripción	<p>Antigua explotación a cielo abierto localizada en la zona septentrional del municipio, en el límite con los municipios de Siero y San Martín de Rey Aurelio, localizada bajo los cordales de Llorinte y de Casures. El estado actual que presenta este ámbito se debe a que la antigua explotación ha sufrido tras el cese de la actividad una restauración ambiental</p> <p>Parte de esta antigua explotación se localiza en terrenos del municipio de San Martín del Rey Aurelio, si bien, la mayor parte de la superficie que ocupa pertenece a Langreo. El acceso se realiza desde la AS-323 a la altura de Tuilla a través de una carretera local.</p>			
Morfología	<p>Localizada en la divisoria de aguas entre los ríos Candín y Carrocera, se caracteriza por presentar importantes pendientes. La orientación es predominantemente meridional.</p> <p>Como resultado del proceso de restauración se han creado tres lagunas artificiales. En esta parcela predomina la vegetación herbácea (como consecuencia de la restauración) y presencia de masas de castaño. En el proceso de restauración se han utilizado especies autóctonas para regenerar este espacio.</p>			
Observaciones	<p>Este emplazamiento se encuentra recogido en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>. El PET plantea para este espacio la creación de un parque metropolitano que agrupe diversos usos y permita cohesionar las cuencas mineras del Nalón y el Caudal junto con las antiguas explotaciones a cielo abierto de El Cantil y Matona. Entre las propuestas de ordenación para este espacio señala como posibles actividades a albergar ganadería, agricultura tradicional, aparcamientos disuasorios, itinerarios culturales y naturales y repoblación de arbolado.</p> <p>No se localizan elementos patrimoniales en el interior de la parcela, pero si en su entorno (Túmulo de Lloriente, Cuevas artificiales de la Borma y la Corca y el castro de la Cogolla).</p> <p>Una parte de la parcela fue vendida para el cultivo de manzanos.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	PTE Hunosa - Interés PTE Hunosa - Protección
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	Posibles Usos	Agroforestal, Equipamientos.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R02	NOMBRE	MODESTA
--------	-----	--------	---------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	SAMA	POBLACIÓN	SAMA
-----------	------	-----------	------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	282603,8	4796642,2	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R02	
Superficie (m <sup>2</sup> )	394.450	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	215	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Bueno	
Edificación	Baja	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>En esta parcela se desarrolló, desde comienzos del siglo XX, actividad minera en la mina Modesta, siendo esta una mina de montaña perteneciente a la Sociedad Metalúrgica Duro Felguera. Ya en el año 1961 se perforaría lo que sería el pozo Modesta. En esta parcela también se localizaba un parque de carbones, escombreras, un cargadero y un lavadero de carbón, comenzando este último su funcionamiento en la década de 1950 y que a lo largo de los años fue sufriendo periódicas reformas y transformaciones para modernizarlo, y en el cual se pasó a tratar desde los años 80 la totalidad del carbón extraído en la cuenca del Nalón.</p> <p>Esta explotación y sus instalaciones, junto con el lavadero pasarían a formar parte de Hunosa en el año 1967, y serían clausurados en abril del año 2007. El derribo del lavadero se produjo a lo largo del año 2009 así como de las instalaciones del Pozo Modesta.</p>			
Morfología	<p>Actualmente, el espacio que ocupaba el lavadero y el pozo han sido urbanizadas para el desarrollo de un parque empresarial. Esta parcela se encuentra en contacto con el núcleo urbano de Sama, limitado por las vías del ferrocarril en su parte baja. Por su parte oriental, está delimitada por Química del Nalón.</p> <p>La parcela, que ocupa una parte de la ladera meridional de Sama, se encuentra escalonada, con una pieza inferior, próxima a las vías del ferrocarril (donde se localizaba el Lavadero) y una pieza superior (donde se localizaba la explotación minera).</p> <p>En la parte superior de esta parcela se localiza el espacio que ocupaba la antigua escombrera de Modesta.</p>			
Observaciones	<p>Esta parcela se incluye en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación</i> ( Hunosa en 2005), señala como patrimonio la bocamina, el castillete, los compresores y ventiladores, los aseos, el laboratorio y almacén, y los talleres.</p> <p>Varias de las edificaciones del ámbito de estudio aparecen en el <i>Catálogo Urbanístico de Langreo (publicada su aprobación definitiva en el BOPA núm. 97 de 28 de abril de 2011)</i> catalogados como patrimonio histórico-industrial. Estos edificios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bocamina, con un grado de protección integral.</li> <li>- Castillete, con un grado de protección integral.</li> <li>- Sala del ventilador, con un grado de protección parcial.</li> <li>- Aseos y laboratorio, con un grado de protección parcial.</li> </ul> <p>Están incluidos en el <i>Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias</i> la bocamina y el castillete (publicada la resolución en el BOPA núm. 44 de 22 de febrero de 2013) teniendo un grado de protección integral.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	PTE Hunosa
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	Posibles Usos	Industrial, equipamientos

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R03	NOMBRE	EL CANTIL
--------	-----	--------	-----------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LADA	POBLACIÓN	SANTO EMILIANO
-----------	------	-----------	----------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	279192,7	4795486,1	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R03	
Superficie (m <sup>2</sup> )	470.269	Tipo de terreno	Monte/Bosque/Cultivo	
Altitud (m)	653 / 350	Situación Actual	En Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Bueno	
Edificación	Nula	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Antigua explotación minera a cielo abierto, que se localiza en el límite entre los municipios de Mieres y Langreo, encontrándose casi la totalidad de la explotación dentro del municipio de Langreo. Se encuentra en las inmediaciones de la población de Santo Emiliano.</p> <p>Actualmente este espacio alberga cultivos energéticos para el aprovechamiento de la biomasa.</p>			
Morfología	<p>Esta antigua explotación minera a cielo abierto, está caracterizada por ser un terreno de media montaña con fuertes pendientes, alcanzando una cota máxima de 625 metros y que ha sido regenerado tras su explotación a cielo abierto.</p> <p>El acceso se hace a través del Alto de Santo Emiliano, desde la carretera AS-111.</p> <p>La restauración vegetal y arbórea de este espacio se ha realizado con especies autóctonas.</p>			
Observaciones	<p>El grupo de <i>Investigación de Sistemas Forestales Atlánticos GIS-Forest de la Universidad de Oviedo</i> ha llevado a cabo un dispositivo experimental de cultivos forestales con fines bioenergéticos en estos terrenos ociosos de la minería. Este proyecto tiene por objetivos determinar cuáles son las especies más productivas en estos terrenos, cantidad de árboles que hay que plantar por hectárea, conocer cuáles son los mejores cuidados para el cultivo y a qué edad se deberían cortar para optimizar la producción de Biomasa</p> <p>Este emplazamiento se encuentra recogido en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>. El PET plantea para este espacio la creación de un parque metropolitano que agrupe diversos usos y permita cohesionar las cuencas mineras del Nalón y el Caudal. Entre las propuestas de ordenación para este espacio señala como posibles actividades a albergar ganadería, agricultura tradicional, aparcamientos disuasorios, itinerarios culturales y naturales y repoblación de arbolado.</p> <p>En el interior del ámbito se localiza el Túmulo del Monte del Cuervo, que se extiende sobre unos 150 m<sup>2</sup> de espacio protegido, según la Carta Arqueológica de Asturias. El estado de conservación es muy deficiente.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	PTE Hunosa - Interés
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	Posibles Usos	Equipamientos, Agroganadero.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R04	NOMBRE	MATONA
--------	-----	--------	--------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	LADA, SAMA, CIAÑO	POBLACIÓN	SANTO EMILIANO
-----------	-------------------	-----------	----------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	280526,2	4795378,1	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R04	
Superficie (m <sup>2</sup> )	968.530	Tipo de terreno	Cultivos / Bosque	
Altitud (m)	618 - 281	Situación Actual	En Uso	
Propiedad	Hunosa	Estado	Bueno	
Edificación	Baja	Accesibilidad	Buena	
Descripción	<p>Antigua explotación minera a cielo abierto, situada casi en su totalidad en el municipio de Langreo. Esta explotación se localiza en el límite sur del municipio en la denominada sierra de Cuarra, lindando con Mieres, y a la cual se puede acceder desde el Alto de Santo Emiliano (AS-111) o desde el núcleo urbano de Sama a través de la carretera la carretera de la empresa HUNOSA. Las carreteras LA-5 y LA-6 rodean el ámbito.</p> <p>Parte de esta antigua explotación ha sido vendida a la empresa Gold Fruit, que emplea los terrenos para la producción de frutas.</p>			
Morfología	<p>Se ha ido restaurando el terreno que ocupaba la antigua explotación a cielo abierto, regularizando la topografía y llevando a cabo un tratamiento ambiental sobre el suelo. La topografía de la parcela está condicionada por las fuertes pendientes, superiores al 35 % en más de la mitad de la superficie de la parcela. En la parcela además se localizan 3 grandes balsas de agua. También se localiza dentro de la parcela espacios en los que todavía es visible la herencia de la actividad minera.</p> <p>La orientación de la parcela es predominantemente norte.</p> <p>En las zonas de la parcela que no están destinadas al cultivo intensivo de frutales predomina la presencia de vegetación arbórea ocupada principalmente por castaño.</p>			
Observaciones	<p>Este emplazamiento se encuentra recogido en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>. El PET plantea para este espacio la creación de un parque metropolitano que agrupe diversos usos y permita cohesionar las cuencas mineras del Nalón y el Caudal junto con las antiguas explotaciones a cielo abierto de El Cantil y Mozquita. Entre las propuestas de ordenación para este espacio señala como posibles actividades a albergar ganadería, agricultura tradicional, aparcamientos disuasorios, itinerarios culturales y naturales y repoblación de arbolado.</p> <p>Tres porciones de la antigua explotación de 283.156, 199.920 y 29.521 m<sup>2</sup> fueron vendidas a la empresa Gold Fruit y están ocupadas por plantaciones de frutales.</p> <p>Ningún elemento patrimonial destacable.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría	PTE Hunosa-Protección PTE-Hunosa-Interés Interés
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	Posibles Usos	Cultivo, Forestal, ganadero

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R05	NOMBRE	MOZQUITA
--------	-----	--------	----------

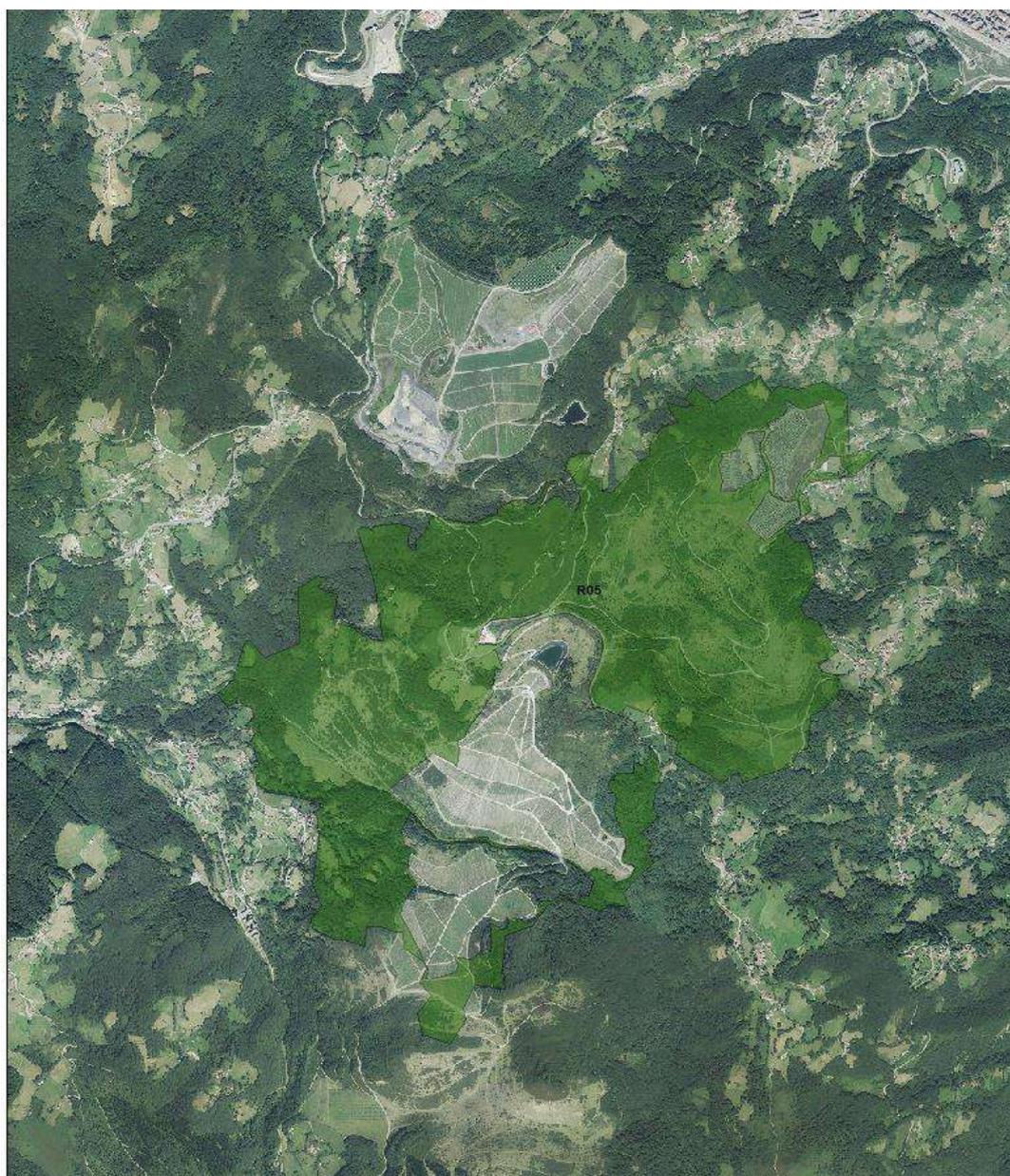
### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	CARDIÑUEZU
-----------	-------	-----------	------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	281459,6	4794558,9	-5,693057	43,272148

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R05
Superficie (m <sup>2</sup> )	2.540.001	Tipo de terreno	Monte / Bosque / Cultivo
Altitud (m)	700 - 320	Situación Actual	En Uso
Propiedad	Hunosa	Estado	Bueno
Edificación	Nula	Accesibilidad	Regular
Descripción	<p>Antigua explotación minera a cielo abierto localizada en el límite entre Mieres y Langreo, en la sierra de Cuarra. Esta explotación ha sufrido en los últimos años un proceso de recuperación ambiental, con la finalidad de mitigar el impacto causado por la actividad minera.</p> <p>Para acceder a este ámbito puede hacerse desde el Alto de Santo Emiliano (AS-111) o desde Sama por la carretera LA-6.</p> <p>Una parte de esta antigua explotación ha sido destinada a la producción de frutales.</p>		
Morfología	<p>Esta antigua explotación a cielo abierto localizada en la divisoria de las cuencas del Nalón y el Caudal, ocupa la cabecera de la cuenca del arroyo del Cadaviu y linda con Matona por el oeste y con San Víctor (otra de las antiguas explotaciones a cielo abierto de Hunosa) por el sur, ya en el concejo de Mieres. Su orientación es predominantemente norte y está caracterizada por una topografía donde predominan las fuertes pendientes.</p> <p>La superficie está ocupada principalmente por praderías y manchas arbóreas. Buena parte de la superficie recuperada en el proceso de restauración de la escombrera está recubierta por herbáceas como consecuencia de la hidrosiembra.</p> <p>En la parte septentrional del ámbito de estudio, ha sido segregada de la parcela principal unas 12 ha que actualmente son propiedad de Gold Fruits, quien aprovecha esta parcela para la producción de manzana.</p>		
Observaciones	<p>El grupo de <i>Investigación de Sistemas Forestales Atlánticos GIS-Forest de la Universidad de Oviedo</i> ha llevado a cabo un dispositivo experimental de cultivos forestales con fines bioenergéticos en estos terrenos ociosos de la minería. Este proyecto tiene por objetivos determinar cuáles son las especies más productivas en estos terrenos, cantidad de árboles que hay que plantar por hectárea, conocer cuáles son los mejores cuidados para el cultivo y a qué edad se deberían cortar para optimizar la producción de Biomasa</p> <p>Este emplazamiento se encuentra recogido en el <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>. El PET plantea para este espacio la creación de un parque metropolitano que agrupe diversos usos y permita cohesionar las cuencas mineras del Nalón y el Caudal junto con las antiguas explotaciones a cielo abierto de El Cantil y Matona. Entre las propuestas de ordenación para este espacio señala como posibles actividades a albergar ganadería, agricultura tradicional, aparcamientos disuasorios, itinerarios culturales y naturales y repoblación de arbolado.</p>		
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	No Urbanizable	Categoría
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	PTE Hunosa - Interés Equipamientos, Agroforestal.

## INVENTARIO DE ESPACIOS DEGRADADOS DE LANGREO

CÓDIGO	R06	NOMBRE	CARGADEROS DEL CADAVÍU
--------	-----	--------	------------------------

### DATOS GENERALES

PARROQUIA	CIAÑO	POBLACIÓN	EL CADAVÍU
-----------	-------	-----------	------------

COORDENADAS	Huso	XUTM	YUTM	LONGITUD	LATITUD
	30	282956,7	4795000,9	-5,7	43,3

*Sistemas de Referencia UTM ETRS89 Huso 30 N (EPSG: 25830) – Coordenadas Geográficas WGS84 (EPSG: 4326)*

### MAPA LOCALIZACIÓN



## CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

ID EMPLAZAMIENTO			R06	
Superficie (m <sup>2</sup> )	54.178	Tipo de terreno	Industrial	
Altitud (m)	245	Situación Actual	Sin Uso	
Propiedad	Hunosa / Ayto. Langreo	Estado	Bueno	
Edificación	Baja	Accesibilidad	Buena	
Descripción	Este emplazamiento se encuentra localizado en el valle de Samuño. En él se localizaban las instalaciones auxiliares de las explotaciones mineras del valle, localizándose aquí un cargadero de carbones. Actualmente parte de este espacio se encuentra urbanizado y a la espera de albergar usos industriales.			
Morfología	<p>Esta parcela se encuentra delimitada por la carretera LA-7, que transcurre en paralelo al espacio que ocupaban las antiguas instalaciones.</p> <p>Dividida en 2 plataformas a diferente cota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la cota inferior donde se localizaban los cargaderos, hoy está urbanizada para acoger usos industriales. En esta cota se conserva uno de los edificios de la actividad minera.</li> <li>- En la parte superior se localiza el espacio que ocupaba el antiguo parque de maderas. Esta plataforma se encuentra sin urbanizar tomada por la vegetación.</li> </ul>			
Observaciones	<p>Parte de esta parcela se encuentra urbanizada desde el año 2011, y se trata del primer desarrollo del <i>PET de Recuperación de los terrenos de Hunosa en las Cuencas Mineras (publicado el texto refundido en el BOPA núm.243 de 18 de octubre de 2007)</i>.</p> <p>El ayuntamiento de Langreo es propietario de un solar de 5.000 m<sup>2</sup> y en la parcela se ha instalado un estacionamiento de Autocaravanas para 11 vehículos.</p> <p>El <i>Inventario Actualizado de Bienes Inmuebles con Posibilidades de Actuación</i> ( Hunosa en 2005), señalaba como patrimonio el taller de vagonetas y el túnel de conexión de las dos zonas productivas.</p>			
Clasificación del terreno	Tipo de suelo	Urbano No Consolidado	Categoría	PTE Hunosa
	Balance 4P	Sin valoración por ser espacio recuperado	Posibles Usos	Industrial, equipamientos

Tabla de escombreras



Nombre		Coordenadas		Superficie	Volumen	Vegetación				Accesibilidad			Tipo
Código	Denominación	x	Y	Ha	Mm3	Baja	Media	Alta	Pendiente	Baja	Media	Alta	
ES01	Frieres	277266,299	4800472,129										
ES02	La Cabaña	276988,486	4799122,752										
ES03	Cuarteles de Peñarrubia	279969,134	4799495,966	0,5	0,7				25				Ladera
ES04	Los Milanos	281150,0	4799800,0		1,2								
ES05	La Rexella	281400,0	4799700,0		0,3								
ES06	El Pando	283156,265	4799676,553										
ES07	Los Torgados	283767,983	4799812,020										
ES08	Antuña	284975,0	4800400,0		0,04								
ES09	Tuilla	285400,0	4800775,0		0,03								
ES10	Mosquitera	285876,451	4800671,521										
ES11	Arroyo de la Braña	285971,172	4800054,908										
ES12	El Fondaque	285322,942	4800070,783										
ES13	Arroyo Barrero	285510,796	4799515,157										
ES14	Arroyo del Otero	284400,0	4799500,0		0,2								
ES15	Pozo Candín	283057,599	4798647,975	25	2,3				30				Ladera
ES16	La Grijera	280066,728	4796972,792	8									Ladera
ES17	La Granda	280590,604	4797160,647	1,9									
ES18	Les Llanes	280892,229	4797327,335		0,3								
ES19	Fondón	281767,852	4797483,367	4,2	0,4								Ladera
ES20	El Valle	282710,838	4797329,033										
ES21	La Sienra	282993,413	4797640,183										
ES22	La Malatería	283484,349	4795931,765										
ES23	Cabañín	283850,0	4797150,0		0,75								
ES24	Tras el Cantu	283405,503	4795472,977										
ES25	La Muela	283491,846	4795099,769	3,9	1,2				30				Valle
ES26	Pampiedra	283230,569	4794686,356	3,6	2				20				Valle
ES27	Casa'l medio	283690,195	4793882,563										
ES28	El Corralón	283810,581	4793614,143										
ES29	El Pradón	283230,569	4793522,187	1	0,1				30				Ladera
ES30	EL Pindal	282786,385	4793292,034	0,9	0,09				45				Ladera
ES31	La Llosona	283126,375	4793090,686	1,8	0,27				30				Ladera