



**VNIVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE AVILA



Tutores: Inmaculada Picón Cabrera & Ángel Luis Muñoz Nieto

GESTION DE LA INFORMACION ESPACIAL

Trabajo Fin de Máster:

***Implementación de Geotecnologías en procesos
dinámicos y analíticos, en planificación
proyectual y gestión de valores inmobiliarios.***

Alumno: Mario Redondo Mier.

SEPTIEMBRE 2020

MEMORIA

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1.- INTRODUCCION – CONTEXTO. | 4 |
| 1.1 GENERALIDAD | 7 |
| 1.2 DETALLE SINGULAR | 8 |
| 1.3 OBJETIVO Y DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA A EMPLEAR | 9 |
| 2.- RESULTADOS ESPERABLES Y PROPUESTA | 11 |
| 2.1 CONCRECION DE LA PROPUESTA. | 12 |
| 2.2 METODOLOGIA PROPUESTA. | 15 |
| 2.3 DESCRIBIR LAS HERRAMIENTAS DEL SOFTWARE | 17 |
| 2.4 AMBITO DE APLICACION | 17 |
| 2.4.1 ESTADISTICA, DEMOGRAFIA, GRAFICOS DEL MUNICIPIO DE SIERO. | 18 |
| 2.5 CONCRECION DE LOS RESULTADOS | 22 |
| 3.- LA PLANIFICACION TERRITORIAL EN ASTURIAS, INSTRUMENTOS COMUNES | 23 |
| 3.1 SINTEXIS DE PLANEAMIENTO, GESTION y DISCIPLINA. | 23 |
| 3.2 DELIMITACION DEL SUELO, PLAN PARCIAL y PROYECTO URBANIZACION | 26 |
| 4.- ACTIVOS INMOBILIARIOS, COMPARACION Y EVALUACION DE DATOS. | 33 |
| 4.1 MANIPULACION DATOS Y ESTIMACION DE ACTIVOS INMOBILIARIOS. | 33 |
| 4.2 METODO DE VALORACION DE COMPARACION | 35 |
| 4.3 METODO DE CAPITALIZACION. | 36 |
| 4.4 METODO DE COSTE | 38 |
| 4.5 METODO RESIDUAL | 41 |
| 4.6 APLICACIÓN DEL METODO A CADA TIPO DE INMUEBLE. | 44 |
| 5.- CALCULOS DE PREVISION INMOBILIARIA. | 45 |
| 5.1 DATOS OBTENIDOS MEDIANTE ANALISIS DEL PGOU. | 45 |
| 5.2 ESTUDIO DE MERCADO DE PORTALES PUBLICITARIOS. | 54 |
| 5.3 EXPOSICION ESTADISTICA DE COMPONENTES. | 58 |
| 5.4 CONCLUSIONES EN PROMOCION INMOBILIARIA. | 64 |
| 6- CLASIFICACION, ESTRUCTURACION Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION. | 67 |
| 6.1.0 CARACTERISTICA COMUN DE LAS CAPAS TEMATIC OS | 68 |
| MAPAS DE INFORMACION | |
| 6.1.1 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE EMPLAZAMIENTO | 68 |
| 6.1.2 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE PARROQUIAS | 69 |
| 6.1.3 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE ENTORNO | 69 |
| 6.1.4 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE COEXISTENCIA | 70 |
| 6.1.5 CAPAS TEMATICAS EN MAPA URBANISTICO | 70 |
| 6.1.6 CAPAS TEMATICAS EN MAPA CATASTRAL | 71 |
| 6.1.7 CAPAS TEMATICAS EN MAPA HIBRIDO | 71 |
| MAPAS DE ANALISIS | |
| 6.1.8 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE SUELO URBANIZABLE | 72 |
| 6.1.9 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE ESTIMACION PLAN PARCIAL | 72 |
| 6.1.10 CAPAS TEMATICAS EN MAPA INMOBILIARIO | 73 |
| 6.1.11 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE TOMA DE MUESTRAS | 74 |
| 6.1.12 CAPAS TEMATICAS EN MAPA PARA INTEGRACION ORDENACION | 74 |
| 6.1.13 CAPAS TEMATICAS EN MAPA EN RELACION PROPIEDADES INMOBILIARIAS | 75 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1.14 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE a EVOLUCION | 75 |
| 6.1.15 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE b EVOLUCION | 76 |
| 6.1.16 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO EN EL BERRON | 76 |
| 6.1.17 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO ZONA OESTE | 77 |
| 6.1.18 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO AREA LUGONES | 77 |
| 6.1.19 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO AREA VIELLA-COLLOTO-GRANDA | 78 |
| 6.1.20 CAPAS TEMATICAS EN MAPA POLIGONO INDUSTRIAL BOBES | 78 |
| 6.2.0 OPERACIONES CON EL SOFTWARE ARCGIS PRO. | 79 |
| 6.2.1 CAPTURAY DESCARGA DATOS | 79 |
| 6.2.2 EDICION Y CONTROL | 80 |
| 6.2.3 ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS | 80 |
| 6.3.0 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL DRON | 82 |
| 6.4.0 CONCLUSIONES SOBRE LA GEOINFORMACION | 85 |
| 7.- BIBLIOGRAFIA y RECURSOS | 86 |
| - BIBLIOGRAFIA | 86 |
| - PAGINAS WEB | 86 |
| 8.- APENDICES | 87 |
| - CARTOGRAFIA / DISEÑOS DE INFORMACION | 90 |
| PLANO 01. DETALLES GRAFICOS: UBICACIÓN,EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO | 91 |
| PLANO 02. RELACION DE ENTIDADES DE POBLACION | 92 |
| PLANO 03. ASPECTO URBANISTICO DE SIERO | 93 |
| PLANO 04. ASENTAMIENTO Y DISEMINACION DE POBLACION | 94 |
| PLANO 05. INFORMACION CATASTRAL | 95 |
| PLANO 06. CLASIFICACION URBANISTICA, HIBRIDO CATASTRAL, LA POLA. | 96 |
| PLANO 07. INFORMACION GENERAL ZONA OESTE DE SIERO.HIBRIDO. | 97 |
| - CARTOGRAFIA / DISEÑOS DE ANALISIS | 99 |
| PLANO 08. DISTRIBUCION AREAS SECTOR ZONA OESTE DE SIERO | 99 |
| PLANO 09. ANALISIS DE POLIGONOS ZONA OESTE DE SIERO | 100 |
| PLANO 09a ANALISIS DEL POLIGONO NAON DE LA ZONA OESTE | 101 |
| PLANO 10. ANALISIS POLIGONOS ENTIDAD DE EL BERRON | 102 |
| PLANO 11. INTERPRETACION,ANALISIS Y SELECCIÓN DE POLIGONO EN LA POLA | 103 |
| PLANO 12. ANALISIS DEL POLIGONO “Po-T1-03” DE LA POLA DE SIERO | 104 |
| PLANO 13. RELACION DE SUPERFICIES DE PARCELAS Y EDIFICACIONES AFECTADAS | 105 |
| PLANO 14. ESTUDIO DE ADQUISICION DE INMUEBLE INCLUIDO EN EL POLIGONO | 106 |
| PLANO 15. EXTENSION DEL CALCULO EN COSTES, REPERCUSIONES, VALORES Y SUELO | 107 |
| PLANO 16. ESQUEMA DE PLANIFICACION Y DESARROLLO. PROGRAMA DE VIVIENDAS | 108 |
| PLANO 17. DATOS ASOCIADOS AL ESTUDIO DE MERCADO DE LA ZONA DE SIERO | 109 |
| PLANO 18. INDICADORES SOCIALES DEL LUGAR | 110 |
| PLANO 19. GRAFICOS DERIVADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO | 111 |
| PLANO 20. EVOLUCION GRAFICA DEL POLIGONO SELECCIONADO “Po-T1-03” | 112 |
| PLANO 21. RESULTADOS PREVIOS DE LA PROMOCION INMOBILIARIA | 113 |
| PLANO 22. INTEGRACION EN ORDENACION Y OFERTA DE PROMOCION INMOBILIARIA | 114 |
| 9.- PRESENTACION (*exposición en power point) | |
| | |

TITULO

Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos y analíticos, en planificación proyectual y gestión de valores inmobiliarios.

1.- INTRODUCCION-CONTEXTO

Siendo de forma superficial conscientes, que algunas áreas o parcelas del terreno reúnen las cualidades para poder edificar y construir sobre ellas, las condiciones y características jurídicas y técnicas, con las que se pueden autorizar, forman parte de una ciencia cuyo campo desarrolla esos matices y denominamos urbanismo.

- El urbanismo contiene unas condiciones o normas teóricas que vienen reflejadas en lo que denominamos Planeamiento, estas normas desde un carácter genérico o nacional, descienden competencialmente a las autonomías, donde se instruyen particularizadas para cada municipio, anexionando las correspondientes ordenanzas municipales.
- La práctica que logra desarrollar esta teoría del planeamiento (aunque resulta otro nivel también de desarrollo de técnica teórica) se denomina Gestión del planeamiento y es la que ordena e instrumenta las características del desarrollo del territorio y de las ciudades.
- Existe a la vez un área que se denomina Disciplina urbanística, la cual regula las anomalías o irregularidades en esta gestión del desarrollo y procura el mantenimiento de las normas establecidas en las ciudades como licencias...usos...tiempos...

En realidad todas estas variables, en cierta manera, aunque las denominamos imaginarias, no dejan de ser reales, válidas y ciertas en un sentido teórico.

Para encontrar las auténticas variables reales, debemos adentrarnos en otro campo, muy nutrido de experiencia, considerado como otra ciencia y es el desarrollo de la Gestión Inmobiliaria.

El Planeamiento urbanístico del territorio, suele desarrollar la ley sobre el régimen del suelo y ordenación urbana, acomodando sus diferentes determinaciones sobre la oportunidad del uso del suelo.

El objetivo de este estudio, es reconocer la vital importancia de incorporar las nuevas Geotecnologías, en este campo, con el fin de enseñar el proceso de cómo se puede lograr analizar, con un sentido más estricto y objetivo, las características que le resultan propias, tanto de manera global, como particular para un territorio, en este caso del trabajo será municipal, así como para un área específica del mismo.

La importancia de la diferente asignación o calificación del suelo, bien sea urbanizable, urbano, o no urbanizable, determina el uso y el valor económico e inmobiliario del mismo.

Las figuras que existen y son reguladoras de la correspondiente ordenación territorial, vienen expresadas en la Gestión del planeamiento, y mantendrán una diferente competencia urbanística, donde señalan o asigna a la vez, los diferentes instrumentos a utilizar para lograr la transformación urbana y hacer posible el desarrollo de la ciudad.

Ahora con la utilización de sistemas de información geográfica como nuevas geotecnologías, nos ayuda a comprender y mejorar el análisis del contenido del Plan General de Ordenación Urbana Municipal propuesto para Siero.

Así, obtener una visión rápida y una lectura general de la información geográfica y urbanística, donde se puede evaluar la capacidad de producción inmobiliaria que puede ofertar el citado Plan General de Ordenación, mientras no se agote o bien tenga validez urbanística.

Estos conocimientos en la organización y diseño de las actividades de planificación, ayuda a tomar las decisiones correctas en proyectos de inversión o gestión inmobiliaria, adelantándonos y adquiriendo capacidad de resolución ante problemas que puedan surgir, relacionados ahora en el ámbito de la geoinformación.

La utilización del software y la utilización correcta de los datos con sus herramientas, consiguen darte a conocer los frutos y denominada producción de viviendas, bien para un sector del territorio o para todos.

Relacionar con rapidez el número y las características de cada parcela integrada para todos los sectores, procura valiosa información y ser fuente de comparación.

Estas aplicaciones hacen una labor que simplifica enormemente, lo que hasta ahora se venía realizando de manera rudimentaria, y que resultaba una parte muy tediosa en la gestión de la promoción inmobiliaria.

Normalmente desenvolverse en el urbanismo, es una carrera de obstáculos, rebotante de impedimentos, intereses y avariciosas recaudaciones, que procuraron el despoblamiento de las zonas rurales, no solucionando el crecimiento heterogéneo del territorio.

Las planificaciones que inducen el crecimiento territorial, pretenden establecer y emplear una cartografía con valor paramétrico, donde las características o parámetros urbanísticos, pueden variar con el tiempo, en conformidad a la moda de la correcta política, y tan solo los intereses económicos modifican las características, para los nuevos espacios destinados al hábitat urbano del paraíso territorial.

Lograr un equilibrio práctico y teórico, entre algunas variables reales e imaginarias que a veces se logran contemplar o adivinar en la urbanística cartografía, serán la solución para la permanencia del valor, y el enriquecimiento en los activos inmobiliarios de bienes y raíces.

Los valores afectados por las dificultades existentes en la gestión inmobiliaria, son en realidad las circunstancias de la ecuación dineraria.

Sobre esta ecuación, en la actualidad, teniendo consideración al utilizar los sistemas de geoprocusamiento y la digitalización virtual, con las infografías, escenas o videos con recorridos virtuales, empiezan a ser patentes y ayudan a la promoción inmobiliaria.

Probablemente ese tipo de contemplación suscita sentimientos, de deseo y posesión en la percepción humana, produciendo evidentemente un nuevo amanecer de nuestras percepciones directas, siendo ese entorno virtual el nuevo Hollywood con que supuestamente percibimos.

En el mundo inmobiliario, ahora se opera con una visión hipersensible, hipercentrada e hipercomercializada, debido a que se encuentra intervenido por los medios digitales, y lógicamente por criterio generacional, se empiezan a cuestionar las formas habituales, en las que interpretábamos y entendíamos el mundo visual.

1.1 GENERALIDAD

El objetivo, de esta implementación de geotecnologías, es intentar mejorar con mas objetividad sosteniendo honestidad en el análisis del plan urbanístico, generando una confianza lo más congruente posible en un estudio veraz del contenido práctico del ordenamiento urbanístico.

Se podrá contemplar con humildad las características del valor asignadas en bienes raíces, donde se puede optar a formular cálculos en sus atribuciones por el planeamiento, para ayudar a informar, a los encargados, de las políticas de vivienda, desarrollo urbano y económico, así mismo a los profesionales de bienes raíces, o bien particulares afectados.

Al buscar el valor del producto inmobiliario, el análisis se podrá efectuar sobre una variedad de tipos de activos inmobiliarios (por ejemplo, un polígono o parcela de suelo, una vivienda convencional, con un régimen libre o protegido, considerando los usos comerciales, oficinas, comercio, y usos mixtos) como posibles vehículos, para ilustrar los principios y las prácticas básicas de adquisición de bienes y su desarrollo, con o sin financiamiento.

Se pueden descubrir nuevas formas, en las que un modelo analítico formal (también conocido como raíz), podrá correlacionarse con la organización funcional, los usos y las afinidades programáticas a la estructura material.

Como por ejemplo la integración en un mismo bien, áreas destinadas a vivienda, contiguas a usos de oficina, especificadas en nuevos tipos de planificación y construcción, y con éxito presentar un estudio de la demanda de mercado por zonas y llegar a integrar partes reales e imaginarias.

A la busca, de la innovación disruptiva en el desarrollo inmobiliario, la construcción de nuevas tipologías, teniendo en cuenta las finanzas, siempre han sido y serán fundamentales, en la promoción inmobiliaria y en el crecimiento de la industria de la construcción.

Estos hallazgos que pueden suponer cambio de usos en un mismo inmueble, o gestiones mixtas, desafían, las percepciones públicas sobre la industria de bienes raíces, que a menudo se considera conservadora y resistente al cambio.

Es evidente que el uso de sistemas de información geográfica, o la innovación en usos de nuevas geotecnologías, está afectando la vida de las personas de manera tangible.

Al presentar, lo que comúnmente se conoce como el "lugar de trabajo del futuro", podemos ahora argumentar, que los rápidos avances en la tecnología informática, están "cambiando por completo la forma, en que funcionan los negocios y las administraciones públicas", con el denominado teletrabajo ahora por razones sanitarias y también en un futuro se reflejará en los cambios en los espacios físicos que ocupan las empresas, aunque aún ahora, en algunos países no siguen el ritmo.

1.2 DETALLE SINGULAR

A tenor de “seguir el ritmo”, señalado anteriormente, hoy en día, el trabajo “es lo que haces; no donde lo haces”.

Ahora con el software existente en los sistemas de información geográfica (SIG), nos hace poder sustituir las innumerables “visitas de campo”, con el fin de determinar las parcelas que en origen se pudieran integrar en un polígono, de suelo urbanizable; por la resolución ahora de unas horas de estudio en la oficina.

Conmueve, por su carácter de inmediatez y veraz precisión, analizar y producir un listado de las parcelas, superficies, referencias catastrales, que constituyen el polígono a urbanizar.

Estos nuevos matices, ya resultan característicos en los trabajos relacionados con la geoinformación y geotecnologías, y es posible así mismo considerar como metáfora en el mundo inmobiliario, disminuir el espacio destinado a oficinas privadas, dada la disminución en el almacenamiento de documentos.

Al mismo tiempo, se puede considerar aumentar los espacios de colaboración, los espacios sociales, o bien intentar conseguir la conexión de los empleados con la luz del día y el entorno natural.

Las circunstancias emanadas de las aplicaciones informáticas, tecnológicas y geotecnologías, podrán reducir los costos inmobiliarios, y así mismo lograr impulsar la productividad de los empleados para mejorar el resultado final, a la par de los beneficios financieros.

Respecto a la gestión del comercio minorista inmobiliario, no se volverá obsoleto, dado que "El software, se alimenta al por menor"; y este podrá ser la herramienta y base de la venta minorista, pudiendo mantener tiendas físicas y digitales.

Las estadísticas expresan que dos tercios de los clientes, que deciden la compra en línea, usan la tienda antes o después de la transacción; pero ahora, los gestores deben diseñar, nuevas experiencias de clientes, donde los escaparates digitales y físicos se complementen, en lugar de competir entre sí.

El aporte significativo en el análisis de los datos espaciales que mueven las aplicaciones, en el trabajo, nos reconforta con inmediatez, el conocimiento de las características de las parcelas con sus referencias.

Incluso el conocimiento de la geometría y su georreferenciación, averiguando si están adscritas a sectores urbanísticos de posible transformación, para una posible valoración en inversión, promoción inmobiliaria y explotación.

Paralelamente la geoinformación va abriendo caminos y están resultando técnicas apropiadas en el mecanismo de georeferenciar, los bienes e inmuebles en venta o alquiler, obteniendo un mapa que caracterice el marco de la oferta de mercado, y así poder calibrar otros factores como la densidad poblacional o las distancias e influencias en su precio.

1.3 OBJETIVO Y DESCRIPCION DE METODOLOGIA A EMPLEAR

OBJETIVO

El objetivo a seguir es el conocimiento en la dimensión espacial del Planeamiento Urbanístico, utilizando la aplicación de ArcGIS PRO disponible para ser empleada directamente como sistema de información geográfica (SIG), mediante la utilización de sus herramientas extendiendo regresiones, correlaciones, y un análisis de patrones o componentes principales, donde se utilizaran diferentes capas temáticas para la normalización en el ámbito cartográfico.

El análisis de información en la cartografía urbanística, nos marcara unos objetivos específicos:

- Apreciar del entorno.
- Conocer las características urbanísticas y catastrales.
- Determinar las superficies.
- Observar y calibrar las edificaciones construidas.
- Evaluar particularidades que definan la probable capacidad del número de viviendas posibles a ejecutar, por zonas, sectores, polígonos o parcelas.
- Considerar indirectamente indemnizaciones, o valoraciones técnicas, tanto singulares como generales, en el desarrollo de la gestión urbanística del planeamiento, en el plazo que puede establecer.
- Informar e implementar la oferta del mercado inmobiliario.
- Conformar una previsión generalizada o por sector, en la cartera inmobiliaria.

La utilización de sistemas de información geográfica (SIG) de Geotecnologías, en estos procesos dinámicos y analíticos de planificación territorial, así como en la gestión de valores inmobiliarios, emplean e incorporan esa nueva información geográfica, obtenida de infraestructuras de datos IDEE's, y otros bases informativas extraídas por internet de diversas fuentes.

El conocimiento de las características del territorio, ahora poseen un mejor aval y podrán predecir, previa contemplación de necesidades, un análisis de valores, componentes y funciones correlativas persiguiendo un mismo fin, pudiendo producir la gestión de los valores inmobiliarios de ese mercado patrimonial de bienes y raíces.

DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA A EMPLEAR

La descripción de la metodología a emplear será la siguiente:

- Procesar e interpretar los datos espaciales del Planeamiento y Catastrales.
- Analizar los Suelos Urbanizables, con su Gestión de datos espaciales.
- Considerar las Figuras de Planificación Territorial y Gestión Urbanística.
- Estimar características Técnicas, Jurídicas y Legales Urbanísticas.

- Posibilidad de describir el contexto de instrumentos en la planificación actual, de los sistemas. (Ejemplo, buscar un justiprecio de adquisición)

- Atención a algunos aspectos y problemas en la planificación y gestión de áreas. (Ejemplo, encontrar comparativas de desarrollo urbanístico, o considerar la sectorización por etapas de un Plan Parcial).

- Con base en lo anterior, se propondrán nuevas perspectivas de investigación social, económica y ambiental, que permitan redefinir el diseño de los sistemas, de las diferentes áreas y zonas de manera integral. (Ejemplo, realizar un programa de inserción en el mercado de viviendas para un polígono o sector, bien sea por etapas o integral)

- Realizar estudio de mercado, con definición del producto inmobiliario.
- Utilizar alguno de los Métodos de Valoración.
- Aplicar la Valoración, en Promociones Inmobiliarias.

- Respaldar el estudio económico, recursos necesarios y previsión de rentabilidad.
- Opciones de adquisición, producto inmobiliario.

2. RESULTADOS ESPERABLES Y PROPUESTA

Se sugiere, calcular los valores monetarios relacionados, para este momento, respaldado previo estudio, por el seguimiento de la oferta de mercado.

Se considera la oferta inmobiliaria en el mercado de segunda mano, y a su vez la autorización de las viviendas asociadas que autoriza la aprobada planificación urbanística territorial del sector o polígono en estudio.

Se van evaluar las tramas urbanizables existentes, que puedan servir de base en métodos comparativos y mantener los criterios en una evaluación económica sostenible. Procurando que el momento de promoción no debería coincidir con otras promociones, pues les restaría competitividad y resolución.

Concluir ante las dudas, avalando estadísticas y pronósticos previsibles, con fundamento en estudios económicos, demográficos, sociales y de evolución en desarrollo, y que fomenten el involucramiento de la sociedad en esa tarea.

Aportar datos extraídos del estudio de la oferta actual de los mercados inmobiliarios de segunda mano, referenciados en las web inmobiliarias existentes.

Así como diferentes aportaciones de indicadores de las tendencias del sector inmobiliario atribuidas por diferentes portales de tasación Inmobiliaria en España, son también circunstancias congruentes para la promoción.

Efectuare los cálculos orientadores de los presupuestos en la ejecución material de la construcción (PEM) para los diferentes usos de las diferentes edificaciones, utilizando los criterios del Ilmo. Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias.

Al visitar la web oficial de la Comunidad del Principado de Asturias, se han descargado y extraído las condiciones, con precios autorizados de venta en viviendas protegidas.

El trabajo, hace una incorporación sintetizada, en el Apartado 3 donde se explica la planificación territorial en Asturias y la utilización de los instrumentos comunes, para el desarrollo, siendo una breve introducción y explicación del tema Urbanístico, esencial para la comprensión y la evaluación de datos de los activos Inmobiliarios.

Se sintetizan la esencia de diferentes normativas, referenciadas en el BOE, y BOPAP (Boletín Autonómico), con el fin de elaborar un programa incluyente en los contenidos del planeamiento, para la ordenación y gestión de edificaciones residenciales como previsión inmobiliaria.

2.1. CONCRECIÓN DE LA PROPUESTA.

Se utilizan diferentes bases de datos, algunas provenientes de la Dirección General del Catastro, Ministerio de Transportes movilidad y agenda urbana, Instituto Nacional de Estadística, Consejo Superior Geográfico, Sistemas de Información de Infraestructuras de Asturias, Ayuntamiento de Siero, Principado de Asturias, Webs de venta y promoción inmobiliaria, o bien Servicios o sociedades de tasación, todas las páginas web se constataran al final de la memoria.

La propuesta pretende hacer valer las geotecnologías, dado que son capaces de verificar con rapidez un análisis, logrando fabricar un “valor de oportunidad, con resolución inmobiliaria”, en la estimación de los activos, sea un bien y raíz dentro de la planificación y gestión urbanística territorial.

Utilizando el plan urbanístico de Siero, se logra concretar la capacidad urbanística que contiene, contemplando y observando el posible desarrollo con las figuras del planeamiento que le instrumentan, las cuáles propiciar, el incremento de inmuebles, en la bolsa de la oferta del mercado.

- El desarrollo de la propuesta del trabajo, inicia aquí un recorrido por tres zonas neurálgicas del municipio de Siero, analizando el suelo urbanizable y realizando una estimación previa de superficie a construir y un posible número comparativo de viviendas asignadas.



Fig. 0*- Diseño s/n. Representa las tres zonas de estudio Inmobiliario.

En base a informaciones de calle y datos proporcionados del INE (Instituto nacional de estadística), tales como demográficos, ritmo de adquisiciones o titularización de inmuebles, y otros datos de la oferta inmobiliaria, para averiguar la posible demanda.

- Es apropiado en la metodología propuesta del trabajo, efectuar la creación de una base de datos, con investigación y recogida del muestreo de precios inmobiliarios existentes dentro del municipio, e influencias aledañas, como base propia del estudio de mercado.

Estas bases valen para poder considerar otros tipos de valoraciones, como catastral, hipotecaria, libre, donde también pueden servir de apoyo en la obtención, de los correspondientes valores a considerar en construcción, venta, en nuevas y futuras promociones.

El trabajo, se reinicia con una única dirección al seleccionar uno de los sectores o polígono del Suelo Urbanizable, para su Promoción Inmobiliaria.

El sector es instrumentado por la Delimitación del Suelo y un Plan Parcial, que desarrollara un proyecto de urbanización y de edificaciones.

Seleccionando uno situado en la capital de La Pola del Municipio de Siero, denominado El Rayo y etiquetado como "Po_T1_03", para la promoción inmobiliaria.

Analizado sus características y propiedades, se efectúa como ejemplo:

- En seguimiento de la metodología del trabajo propuesta del Trabajo, referenciando como se irían adquiriendo la propiedad de los terrenos o parcelas, una valoración en adquisición, de un bien o raíz, en el que ejemplarizamos con una referencia un bien donde existen dos edificaciones viviendas rurales adosadas y un terreno vinculado a las mismas, sobre este ejemplo se utilizará el Método de Comparación para valorar las viviendas existentes y el Método Residual Estático, para la parte de parcela calificada.

Considerado adquiridas las parcelas, o bien relacionadas en una junta de propiedad, y efectuado el ordenamiento mediante la instrumentación de un plan parcial, que desarrolla las cesiones y el proyecto de urbanización, se efectúan los siguientes cálculos:

- Teniendo en cuenta la demanda del Estudio de Mercado se efectúa un programa de viviendas, que se admita en la gestión urbanística, y que se integre en la ordenación, dando pie a que los costos y repercusiones, procuren una rentabilidad en la oferta de la promoción inmobiliaria.

2.1.1 DATOS DE LA ACTUALIDAD ESTADISTICA DEL MERCADO INMOBILIARIO.

| Indicador | Notas | Periodo | Total Nacional | Asturias, Principado de | Unidad |
|--|-------|---------|----------------|-------------------------|-------------|
| Hipotecas constituidas sobre viviendas | | 2020M03 | 26.382 | 527 | Hipotecas |
| Importe de las hipotecas. Viviendas | | 2020M03 | 3.373.954 | 57.085 | Miles Euros |
| Viviendas transmitidas | 1 | 2020M04 | 39.577 | 715 | Vivienda |
| Compraventa de viviendas | 1 | 2020M04 | 25.042 | 428 | Vivienda |
| Ejecuciones hipotecarias. Total fincas | 2 | 2020T1 | 10.558 | 97 | Finca |
| Ejecuciones hipotecarias sobre viviendas | 2 | 2020T1 | 5.534 | 51 | Finca |

Notas:

1. Fincas transmitidas e inscritas en los registros de la propiedad.
2. Inscripciones de certificaciones por ejecuciones hipotecarias iniciadas en los registros de la propiedad.

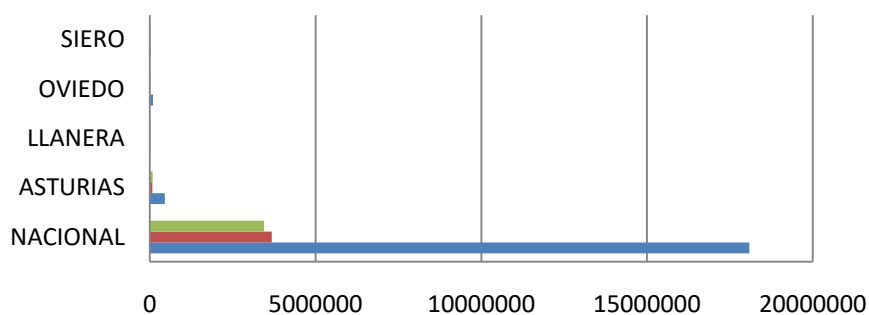
Fuente: INE

2.1.2. ANTECEDENTES DE CENSO EXISTENTE DE POBLACION Y VIVIENDA.

| Indicadores | Periodo | Nacional | Asturias | LLanera | Oviedo | Siero | Unidad |
|-----------------------|---------|------------|----------|---------|--------|--------|----------|
| Viviendas principales | 2011 | 18.083.692 | 457.798 | 5.403 | 97.821 | 20.468 | Vivienda |
| Viviendas secundarias | 2011 | 3.681.565 | 73.250 | 460 | 7.283 | 1.850 | Vivienda |
| Viviendas vacías | 2011 | 3.443.365 | 82.857 | 976 | 18.582 | 2.924 | Vivienda |

Fuente: INE

Población y Viviendas



| | NACIONAL | ASTURIAS | LLANERA | OVIEDO | SIERO |
|-------------|----------|----------|---------|--------|-------|
| VACIAS | 3443365 | 82857 | 976 | 18562 | 2924 |
| SECUNDARIAS | 3681565 | 73250 | 460 | 7283 | 1850 |
| PRINCIPALES | 18083692 | 457798 | 5403 | 97821 | 20468 |

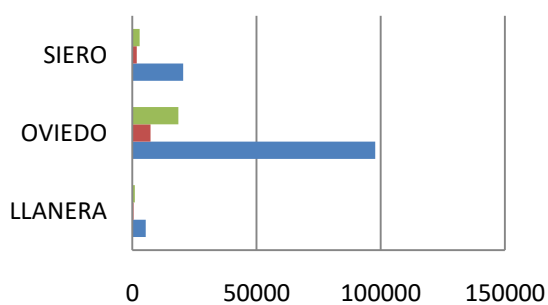


Fig. 0- Datos y gráficas de barras del censo, elaboración propia. FUENTE: INE

2.2. METODOLOGIA PROPUESTA.

La identificación de los productos finales a resolver y entregar, serán:

UN PROYECTO DE ESTIMACION Y AVALÚO;

- a) mediante la estimación provocaremos la creación, de una base de datos gráficas, que constataran la independencia de los diferentes polígonos a estimar dentro de la capa base inicial del suelo urbanizable, con unas herramientas que facilitan la implementación de datos en una gestión independiente y con un análisis personal.

- b) Existirá un encadenamiento de las fases, mediante incorporación de datos geográficos, urbanísticos y catastrales con su representación cartográfica.

Esto implica la utilización de bases y metadatos de las infraestructuras de datos espaciales, que garantizan la interoperabilidad, en la información geográfica, siendo extraídos de diferentes Geoportales.

A tener en cuenta que se implementaran con bases catastrales, de gestión urbanística y de oferta inmobiliaria.

La metodología debe procurar la perceptibilidad e identificación de las capas temáticas, convenientemente.

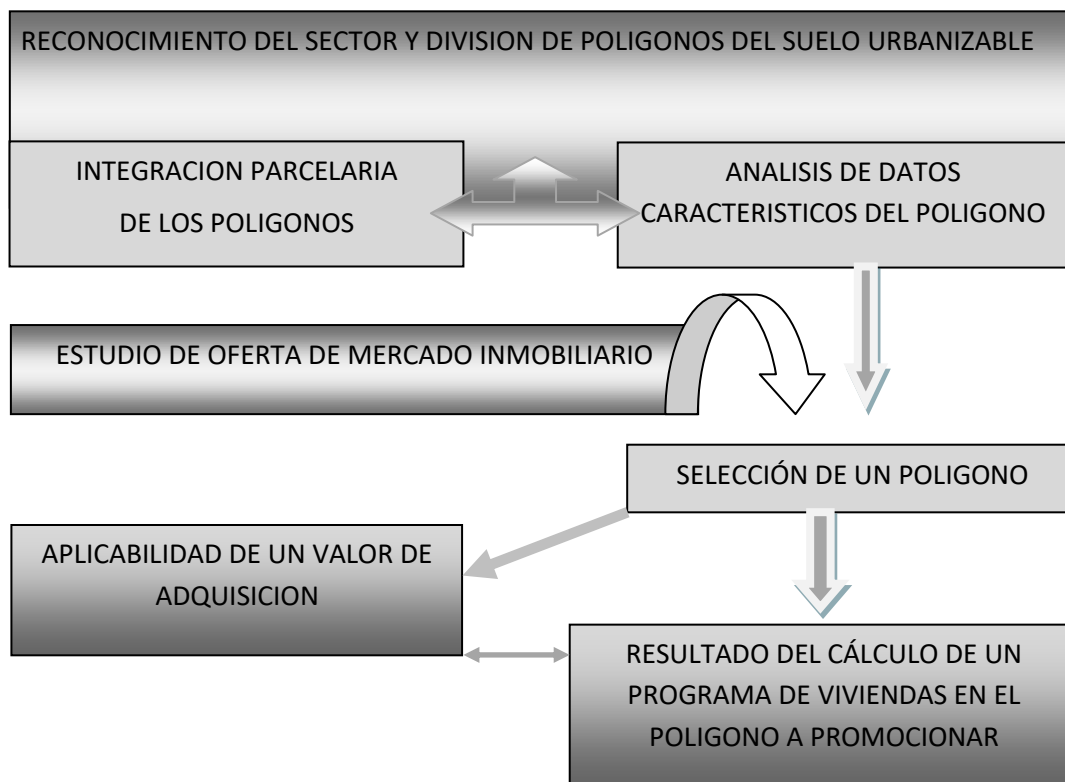
Debe buscar la definición de la estructura, la base de datos gráficas, y las propiedades espaciales de los datos, con la incorporación de bases del muestreo de la oferta de inmuebles definiendo el estudio de campo sobre el mercado.

La investigación y creación de modelos, para la integración de los datos derivados, del proceso de trabajo, premia la precisión en los resultados del análisis de la información espacial.

El análisis de la geoinformación espacial, con la visualización de los geoprocesamientos y resultados, serán la aplicación de herramientas geotecnológicas, que otorgan:

- Capacidad para definir el cálculo de viviendas e inmuebles a promocionar.
- Especificar los metros cuadrados autorizados a construir, o construidos.
- Estimar tiempos para la ejecución,
- Ser base en verificar informes y características de gestión.
- Constatar índices de operatividad y oferta,
- Calcular posibles demandantes
- Generar estimación, sobre el marco de referencia.

EL ESQUEMA DEL TRABAJO SERA EL SIGUIENTE:



2.3 DESCRIBIR LAS HERRAMIENTAS, SOFTWARE:

Se utiliza la herramienta de ARCGIS Pro, este software es una aplicación de SIG (Sistema de Información Geográfica) de gran capacidad operativa y bastante atractiva para crear mapas representativos en 2D y 3D, con los que se pueden analizar datos y crear diseños para plasmar conocimientos e intuir apreciaciones territoriales y geográficas.

Estas circunstancias le dan un importante sesgo para poder analizar y examinar relaciones, provocar predicciones de escenarios y finalmente tomar mejores decisiones.

Añadir que el Software permite obtener una geodatabase (.mdb), que resulta un formato de bases de datos con información geográfica que se suelen emplear para recopilar información sobre una misma zona de estudio en un único archivo.

Esta aplicación con la que generamos nuestros datos espaciales y capas temáticas, podrá obtener un número variable de archivos, donde figuran siempre tres archivos que son imprescindibles en todo shapefile:

- Shape (.shp): Es el archivo principal y contiene la información geométrica de los elementos de la capa en formato vectorial. Pueden contener puntos, líneas o polígonos y cada vértice lleva implícitas las coordenadas en un sistema de referencia concreto.
- Shape Index (.shx): Consiste en un índice de las entidades geométricas que permite refinar las búsquedas dentro del archivo .shp.
- dBase (.dbf): Se trata de una tabla de datos en la que se registran los atributos de cada elemento.

2.4 ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El concepto de la aplicación es de uso generalista, en este trabajo la especificaré para un área territorial concreta, un municipio de provincia española, teniendo en cuenta que cada lugar posee una idiosincrasia diferente.

El Municipio en estudio será Siero (situado en el Área central del Principado de Asturias). Posee una extensión total de 211,23 km², y su población actual es de 51.667 habitantes.

La capital es Pola de Siero, con 12.755 residentes, pero posee también, otras entidades como urbanizaciones y núcleos importantes de población. Dada la colindancia por el Oeste con el municipio de Oviedo y Llanera, su explosión demográfica se hace evidente, al duplicar la población en los últimos 100 años.

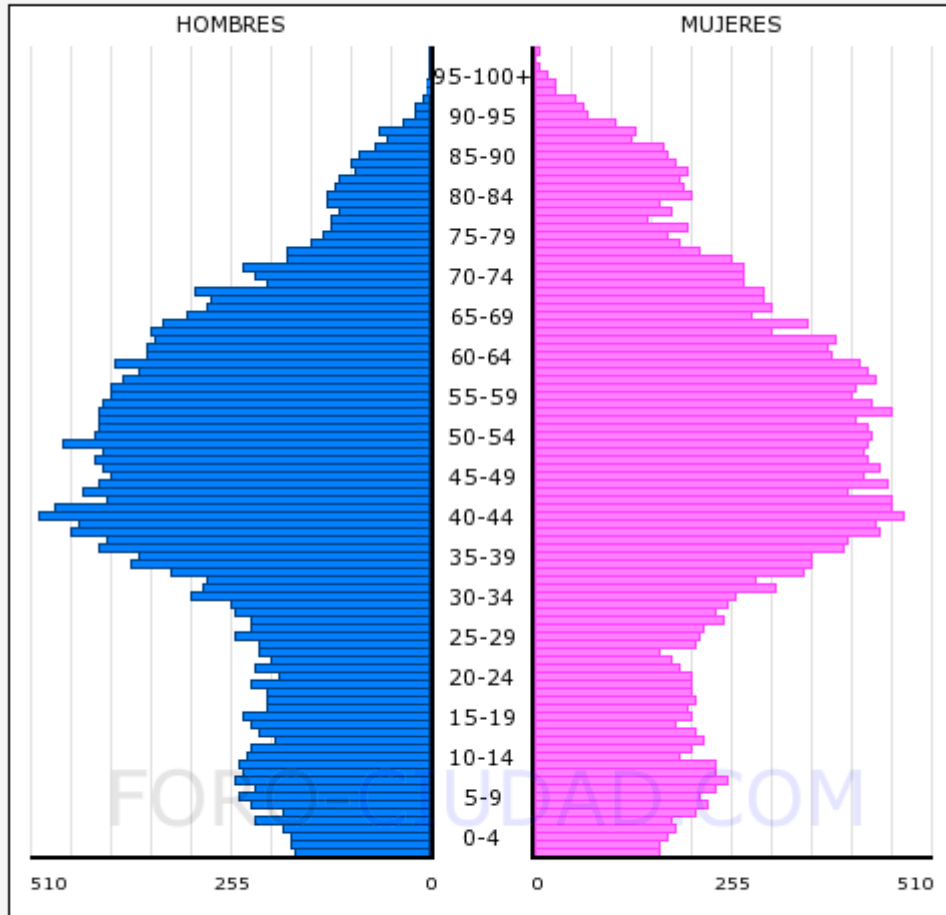
Posee una importante red comunicativa, tanto viaria como ferroviaria; se caracteriza por poseer una gran actividad comercial y ganadera, celebrándose semanalmente en su capital el tradicional mercado de ganado de carácter nacional; el municipio evoluciona con un Plan General de Ordenación.

2.4.1 ESTADISTICA, DEMOGRAFIA, y GRAFICOS DEL MUNICIPIO DE SIERO.

| DATOS SIERO | | Distribución de edad (E 2018) | |
|--------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| Sexo (E 2019) | | 0-9 años | 4.209 |
| Hombres | 25.255 | 10-19 años | 4.309 |
| Mujeres | 26.412 | 20-29 años | 4.401 |
| Edad en grupos | | 30-39 años | 6.929 |
| 0-17 años | 7,681 | 40-49 años | 8.787 |
| 18-64 años | 33,22 | 50-59 años | 8.524 |
| 65 años y más | 10,761 | 60-69 años | 6.854 |
| Edad en grupos (E 2018) | | 70-79 años | 3.989 |
| 0-17 años | 7.681 | 80 años y más | 3.660 |
| 18-64 años | 33.220 | Nacionalidad | |
| 65 años y más | 10.761 | Española | 50,177 |
| Distribución de edad | | UE | 491 |
| Personas | | Otra nacionalidad | 994 |
| 0-9 años | 4,209 | Nacionalidad (E 2018) | |
| 10-19 años | 4,309 | Española | 50.177 |
| 20-29 años | 4,401 | UE | 491 |
| 30-39 años | 6,929 | Otra nacionalidad | 994 |
| 40-49 años | 8,787 | País de nacimiento | |
| 50-59 años | 8,524 | España | 48,56 |
| 60-69 años | 6,854 | UE | 833 |
| 70-79 años | 3,989 | Otro país | 2,269 |
| 80 años y más | 3,66 | País de nacimiento (E 2018) | |
| | | España | 48.560 |
| | | UE | 833 |
| | | Otro país | 2.269 |

Ref. : Datos Siero. FUENTE: el INe

POBLACION - Siero - 2019



Poblacion Total en el Municipio: 51.667
Poblacion Hombres: 25.255
Poblacion Mujeres: 26.412

Fig. 2 Pirámide de Población Siero- Obtenido de www.foro-ciudad.com; FUENTE: el INE

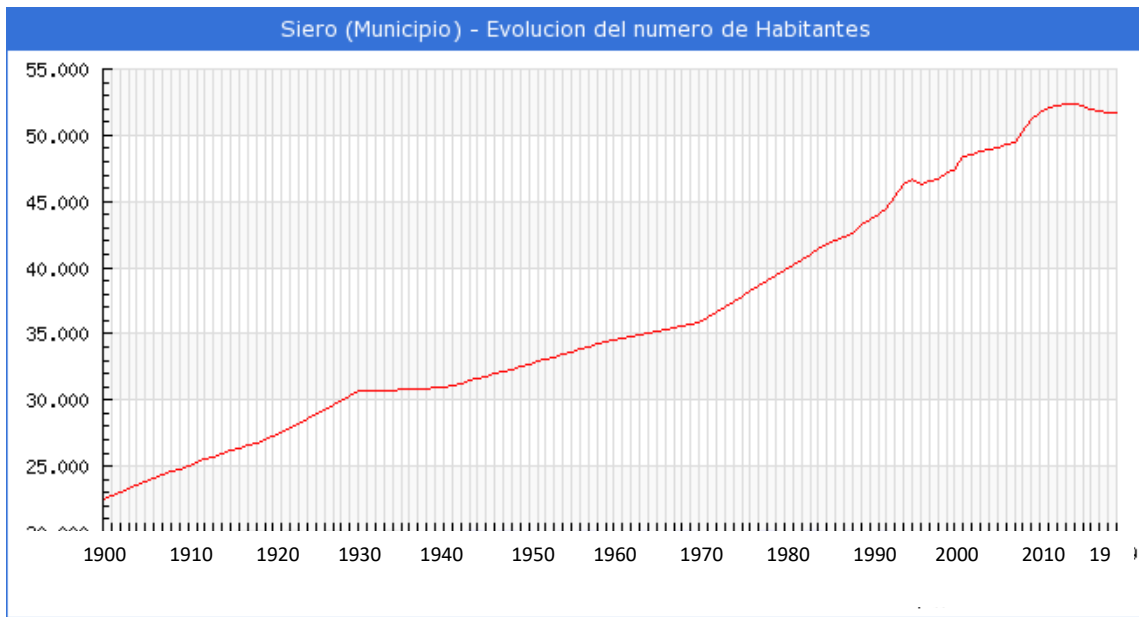


Fig.3 Evolución continua Población Siero- Obtenido de www.foro-ciudad.com; FUENTE: el INE

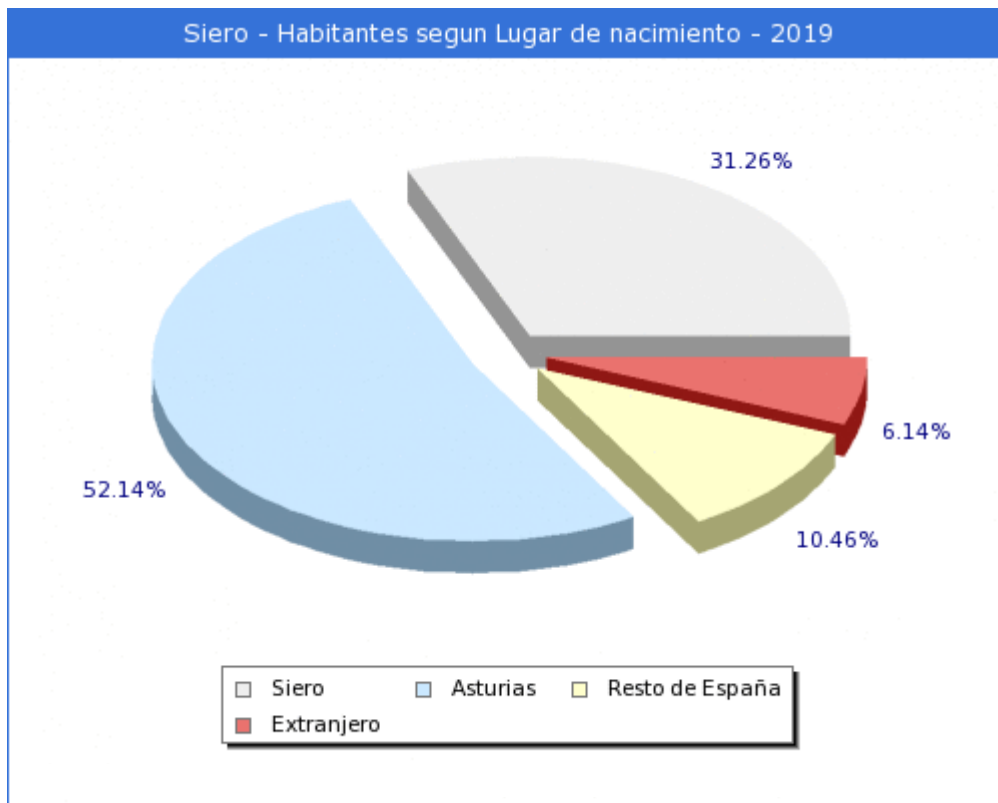


Fig.4. Grafico Circular Población Nativa, Obtenido de www.foro-ciudad.com; FUENTE: INE

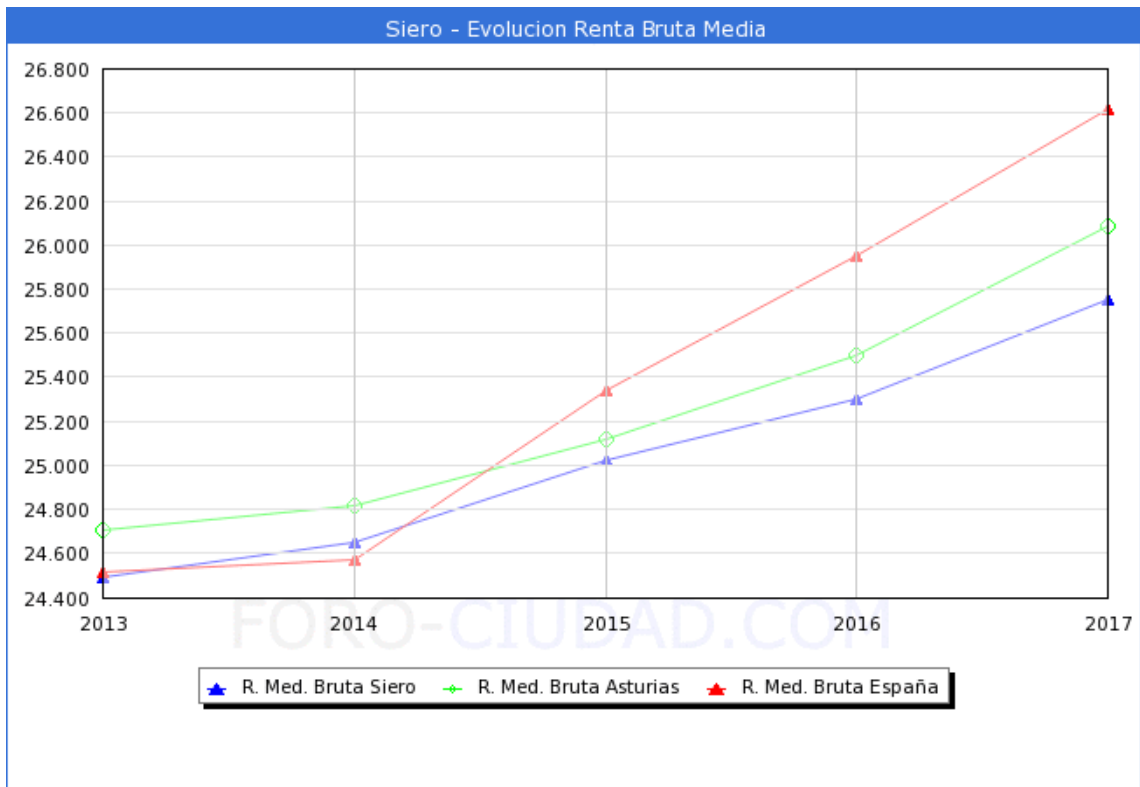


Fig.5 Grafica de rentas brutas medias. Obtenido de www.foro-ciudad.com; FUENTE: INE

2.5 CONCRECIÓN DE LA METODOLOGÍA EN LOS RESULTADOS.

La experiencia demuestra que lograr controlar las corrientes especulativas sobre la incertidumbre de precios, en la industria de la construcción, es una estrategia concatenada a una tarea compleja y muy difícil de predecir.

Este trabajo pretende demostrar que estas herramientas mejoran los análisis de las promociones inmobiliarias, generando resultados en conformidad al entendimiento que puede evaluar diferentes extensiones de territorios.

Admitir que un mejor análisis objetivo, procura un conocimiento superior, circunstancia que se manifestaba en épocas de promoción, en aquellos sucesos donde los resultados del constructor local como experto del lugar, frente a un constructor externo y ajeno al lugar, se traducían en que no solo vendía la totalidad del producto, sino que lo efectuaba con bastante rapidez y dejaba muchas almas esperando a su nueva promoción, estas personas conocían con mayor sutileza ese mercado.

La posibilidad de prever, con mejor control y calidad, influirá en la financiación, así como lograr acertar en la demanda y oferta inmobiliaria.

Se estudiara un precio o valor, donde las nuevas circunstancias pueden resultar más justas y acordes en la sociedad actual, conseguir transparencia pueden avalar las circunstancias a proponer en las nuevas generaciones, y nos procura avanzar eficientemente, en un conocimiento con menor incertidumbre.

Los resultados esperables en el trabajo dentro del plan urbanístico, podrán determinar tal como lo he expresado anteriormente en el apartado 2.2, sobre la Metodología propuesta, otorgando:

- Capacidad para definir el cálculo de viviendas e inmuebles a promocionar.
- Especificar los metros cuadrados autorizados a construir, o construidos.
- Estimar tiempos para la ejecución del programa de viviendas.
- Verificar informes y características de la gestión.
- Constatar índices de operatividad y oferta.
- Calcular posibles demandantes.
- Efectuar comparativas de valores.
- Generar una estimación positiva, sobre el marco de referencia.

Como resultado de la propuesta, seleccionaremos un polígono “vivo”, incluido en la calificación urbanística de Suelo Urbanizable, donde se realizara un método de valoración para su adquisición y se estudiara el proceso de instrumentación urbanística que desarrollara las figuras de Delimitación del Suelo, Plan Parcial, Proyecto de Urbanización y Proyecto de Edificaciones permitidas.

Donde ese proyecto plasmará un Programa de Viviendas para una venta y promoción rentable, emanada del estudio de mercado realizado que contemplará la oferta y demanda de inmuebles

3.- LA PLANIFICACION TERRITORIAL EN ASTURIAS, INSTRUMENTOS COMUNES

3.1.1 SINTESIS DE FIGURAS REGULADORAS E INSTRUMENTOS DEL DESARROLLO DE PLANEAMIENTO, GESTION Y DISCIPLINA URBANISTICA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|---|
| Clases de Planes | Instrumentos de Ordenación Urbanística General. (Planeamiento General) | Planes Generales de Ordenación PGO Planes Especiales PE | | PGO: Formula Ayto o Principado Aprueba Def. Ayto + Informe CUOTA o aprueba CUOTA. Formula P.E: Admón. sectorial Aprueba Def.+ informe CUOTA |
| | Instrumentos de Ordenación Urbanística Detallada. (Planeamiento de Desarrollo) | SUELO URBANO | Planes Parciales PP (SU No Consolidado) Planes Especiales PE (mejora, conservación..etc) Estudios de Detalle ED | PP y PE Formula Ayto o particulares. Aprueba Def Ayto prev. Vinc. Informe CUOTA y en actuac. Concertadas CUOTA. El según Normativa Sectorial o formula Admón. o particulares. Aprueba Def. Ayto+ informe prev. vinc. CUOTA ED Formula Ayto. o particulares Aprueba Def. Admón. competente |
| | | S. URBANIZABLE | Planes Parciales PP Planes Especiales PE Estudios de Detalle ED | |
| | | S. NO URBANIZABLE | Planes Especiales PE Estudios de Implantación EI | |
| Instrumentos Complementarios | Ordenanzas Municipales de Edificación y Urbanización, Catálogos | | Legislación de Rég. Local Catálogos según planeamiento que completen. | |
| Clasificación del suelo | SUELO URBANO | Suelo Urbano Consolidado | | |
| | | Suelo Urbano NO Consolidado | | |
| | SUELO URBANIZABLE | Suelo Urbanizable Prioritario | | |
| | | Suelo Urbanizable NO Prioritario | | |
| | SUELO NO URBANIZABLE | Régimen de Especial Protección | | |
| | | De Interés | | |
| | | Núcleo Rural | | |
| De infraestructuras | | | | |
| | | De Costas | | |

3.1.2 - SINTESIS ANEXA EN LA GESTION URBANISTICA en Asturias

| Requisitos Previos | Aprobación de los planes de Ordenación Pormenorizada, fijación de plazos y delimitación de las Unidades de Actuación /Polígonos | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|---|--|--|
| Tipos de Actuaciones | ASISTEMATICAS Solar / S.U. Consolidado | Solares aptos para edificar. Parcelas susceptibles de edificación que sólo requieran previa o simultáneamente obras de urbanización | | | | | |
| | SISTEMÁTICAS SUBLE Prioritario | PRIVADA | Propietarios | Aprobado el PP, los propietarios de cada UA, asumen con preferencia la urbanización. A partir de la aprob. Definitiva del PP del Sector tienen un plazo de 3 meses para asumir la ejecución | PAP // PA (Proyecto de Actuación Prioritario) Esta- blece la gestión de un sector, o una o varias UA, para urbanizar y edificar (derechos y obligaciones del urbanizador y propietarios) Formulación y aprobación del PAP 2 tipos: GESTIÓN DIRECTA (Sociedad Pública) Aprueba Inic: Admon. Información Pública. Aprueba Def. Admon. CONVOCATORIA A CONCURSO Publicada en el BOPA. Presentación y selección de ofertas. Aprueba Inic. Admon. Información Pública. Aprueba Def. Admon. Publicación en el BOPAAprueba Inic: Admon. Información Pública. Aprueba Def. Admon. | | |
| | | | Agente Urbanizador | En caso de inactividad de la propiedad. Redacta PP y ejecuta PAP. Los propietarios le compensan por cargas urbanización y gastos de su gestión | | | |
| | | PÚBLICA | Actuación Concertada | Ordenación urbanística de áreas con circunstancias urbanísticas deficitarias. Requiere declaración Actuación Urbanística Concertada por el Consejo de Gobierno, previo convenio con Ayto y PP o PE | | | |
| | | | Cooperación | Propietarios aportan el suelo de cesión obligatoria y la Admon. ejecuta las obras de urbanización con cargo a los mismos | | | |
| | | | Expropiación | La Admon. expropia todos los bienes y derechos de la UA y desarrolla la ejecución | | | |
| | | | SISTEMÁTICAS SUBLE No Prioritario SU NO Consolidado | PRIVADA | | Compensación | Iniciativa propietarios de más del 50% de la superficie de la UA que suscriben el PA. Propietarios aportan terrenos de cesión obligatoria, realizan a su costa la urbanización |
| | | PÚBLICA | Cooperación | Igual que en SURBLE Prioritario | | | |
| | | | Expropiación | Igual que en SURBLE Prioritario | | | |
| | P Reparcelación PR | Su objeto es el definido en el Reglamento de Gestión Urbanística RD 3288/1978 | | | | Formula Promotor de la Urbanización o Propietario, o Agente Urbanizador o Admon. | |
| P Urbanización PU | Proyecto de obras. En actuaciones aisladas Proyectos de obras Ordinarias (POO) | | | | Aprueba Ayto o Admno. Autonómica | | |

3.1.3 – SINTEXIS ANEXA EN LA DISCIPLINA URBANISTICA en Asturias.

| | | | |
|---|--|--|--|
| Licencias | Caducidad | No hace referencia expresa esta Ley | |
| | Disconformes con Planeamiento | No hace referencia expresa esta Ley | |
| Infracciones | Tipos y Prescripción | MUY GRAVES 4 años, GRAVES 2 años, LEVES 1 año. El plazo empezará a contar: terminadas obras para su uso o se haya dictado resolución firme en vía administrativa en el procedimiento de legalización. Cuando se trate de infracciones continuadas, la fecha inicial del cómputo será la del último acto con el que la infracción se consuma, y en el caso de, infracciones permanentes, el plazo se computará a partir de la fecha de finalización de la actividad infractora. | |
| Plazos máx. para ejecutar Planeamiento y edificar | Secuencia desarrollo y prioridades: PGOU. Plazos edificación PGOU, Planes de ordenación detallada y PAP. El Inicio de la edificación no superará 2 años desde la finalización de las obras de urbanización o la aprobación del plan en su caso | EDIFICACIÓN o REHABILITACIÓN FORZOSA- Ag Urbanizador/ Edificador/Ambas) | |
| | | No contempla Reg Municipal de solares sin edificar | |
| | | EXPEDIENTE SANCIONADOR | |

3.2.- INSTRUMENTOS COMUNES

Existen prácticamente tres figuras o instrumentos, que se reiteran y resultan imprescindibles para facilitar el desarrollo del Planeamiento y la gestión urbanística, con garantías, conocer sus características básicas y determinaciones, implicara ser consciente del momento de madurez en que se encuentra el producto inmobiliario.

3.2.1 DELIMITACION DEL SUELO URBANO.

3.2.1.1.- DEFINICION.

Figura mínima de planeamiento aplicable a municipios que no tengan Plan General sin dinámica de crecimiento y sin conflictividad urbanística, o bien en apoyo de indeterminaciones del suelo dentro del mismo Plan existente, siendo preciso por tanto, aplicar un criterio restrictivo en cuanto a la inclusión del Suelo Urbano dentro del perímetro.

3.2.1.2.- DISPOSICIONES GENERALES.

El Proyecto de Delimitación debe contener.

3.2.1.2.1 Delimitación exacta del perímetro del suelo urbano considerado el resto como suelo no urbanizable o suelo diferente a su entorno.

3.2.1.2.2 Puede contener además con carácter discrecional:

- Alineaciones sistema vario existentes completándolos en su caso las insuficiencias del sistema con las que sean precedentes.
- Unas ordenanzas reguladoras de las condiciones de edificación referidas a condiciones higiénico-sanitarias y estéticas de aquella.

3.2.1.3.- DOCUMENTOS Y DETERMINACIONES.

El expediente de delimitación del suelo urbano contendrá obligatoriamente:

3.2.1.3.1- Memoria de la información sobre:

- Características de la edificación existente(volumétricas, tipológicas y estéticas)
- Dotaciones existentes(públicas y privadas)
- Redes de servicios públicos y su capacidad (agua, alumbrado, alcantarillad, calles...)

3.2.1.3.2- Memoria justificativa de la delimitación propuesta, señalando los criterios adoptados en las diferentes áreas incluidas en la delimitación del suelo urbano en función de:

- Estructuras y situación urbanística y grado de urbanización.
- Delimitaciones anteriores.
- Consolidación de la edificación y grado de urbanización.
- Valores estéticos de las edificaciones o conjuntos urbanos que en su caso deban ser protegidas.

3.2.1.3.3- Planos de información y delimitación: sobre bases topográficas completas, actualizado y escala mínima 1/5000 con curvas de nivel cada 5 m se especificará:

- Posible delimitación vigente
- Edificación existente y sus características tipológicas y volumétricas.
- Redes de servicios públicos existentes y red actual de calles.
- Plano a escala 1/2000 delimitación del suelo urbano, con referencia a elementos físicos identificables y con señalamiento de las superficies de las diferentes áreas del suelo urbano.

3.2.1.4.- ORDENANZAS.

Opcionalmente el Proyecto de Delimitación del suelo urbano podrá contener unas ordenanzas referidas a:

- Condiciones higiénico-sanitarias de las construcciones.
- Condiciones estéticas de las construcciones que incluyan conjuntos de protección y la regulación de las condiciones básicas de la edificación sin alterar las normas del artículo 74 Ley del Suelo y 99 del Reglamento de Planeamiento.

3.2.1.5.- PLANOS DE ALINEACIONES Y RASANTES DEL SISTEMA VIARIO.

- Planos a escala 1/2000

3.2.2 PLAN PARCIAL

CONTENIDO Y DETERMINACIONES

3.2.2.1.- DEFINICION.

Figuras de planeamiento que tiene como objeto el desarrollo y detallado y completo del suelo clasificado como urbanizable programado en los Planes Generales de Ordenación y en los programas de actuación urbanística y del suelo clasificado como urbanizable en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal.

3.2.2.2.- DISPOSICIONES GENERALES

El Plan Parcial (P.P.) ha de:

- Definir en detalle la ordenación de los usos y las edificaciones.
- Situar y prever los sistemas locales (calles plazas rotaciones espacios verdes y servicios) al servicio de la población prevista dentro del ámbito del Plan Parcial.
- Definir la estructura urbana de la ordenación mediante la adecuada disposición e interrelación entre las áreas y espacios públicos y los espacios de edificación privada.
- Definir en detalle las redes de infraestructura y de servicios (agua, alcantarillado...) que prevea el plan.
- Prever la realización en etapas, valorar los costos medios financieros.

3.2.2.3.-DOCUMENTOS Y DETERMINACIONES

El expediente de P.P. contendrá:

3.2.2.3.1. Memoria:

3.2.2.3.1.1.Documentación del P.P. en relación a la figura del planeamiento de rango superior punto constará de una descripción detallada de los condicionantes de todo orden que el planeamiento de rango superior y ponga el Pepe coma relativa a los siguientes aspectos:

- Delimitación del ámbito territorial del sector.
- Superficies zonas y sistemas generales y locales.
- Edificabilidad y densidad máxima
- Uso
- Tipos de ordenación y condiciones de edificación.
- Aprovechamiento medio del P.P.
- Periodos de programación en etapas.

3.2.2.3.1.2. Documentación del contenido del P.P. relativo a:

- Características naturales del territorio (geológicas, topográficas,.. etcétera).
- Usos de edificaciones e infraestructuras (calles, agua, alumbrado, alcantarillado,..) existentes

3.2.2.3.1.3. La información gráfica incluida en la memoria reflejará:

- Situación del P.P. en relación a la estructura general y orgánica del territorio,
- La ordenación establecida en el ámbito del P.P. y su entorno
- Plano topográfico escala 1/2000
- Plano catastral escala 1/2000
- Planos de los edificios usos infraestructuras y vegetación existente (con indicación de las características tipológicas y volumétricas de la edificación).

3.2.2.3.1.4. Memoria de la Ordenación.

Incluirá:

- Justificación de su formulación en relación a la figura de planeamiento que desarrolla.
- Objetivos y criterios de ordenación..
- Examen y análisis de las diversas alternativas de la ordenación
- Síntesis de los cuadros de superficies módulos edificabilidad y volúmenes etcétera.

3.2.2.3.1.5. Anexos a la memoria por los planes parciales de iniciativa particular

- Justificación de la necesidad o conveniencia de la urbanización
- Relación de propietarios afectados así como sus nombres y direcciones
- Forma de ejecución de las obras de urbanización y el sistema de actuación adoptado
- Compromisos entre localizador y el Ayuntamiento
- Todas estas determinaciones deben extenderse que se añaden a las establecidas con carácter general para el Plan Parcial

3.2.2.3.2. Planos del proyecto (escala 1/2000).

- Zonificación con asignación de usos pormenorizados sistemas de espacios libres zonas verdes (incluyendo Red Peatonal) y reservas del suelo para dotaciones.
- Red viaria con definición de los perfiles longitudinales y transversales
- Esquema de las redes de agua y alcantarillado alumbrado público energía eléctrica
- Delimitación en su caso de polígonos de actuación
- Plan de tapas

3.2.2.3.3. Ordenanzas reguladoras

Incluirán:

- Disposiciones de carácter general y terminología de concepto
- Régimen de suelo referente a la calificación del suelo con expresión detallada de uso Estudios de Detalle parcelaciones proyectos de urbanización
- Ordenanzas de Edificación

3.2.2.3.4. PLAN DE ETAPAS

Incluirán:

- Descripción detallada del contenido de la documentación gráfica.
- Determinaciones del orden de prioridades e indicaciones del sistema o sistemas de actuación aplicable cada polígono, si el P.P. cuenta con división Poligonal.

3.2.2.3.5. SISTEMA DE ACTUACION Y DIVISION POLIGONAL

3.2.2.3.5.1. Sistema de actuación según:

- Necesidades del suelo propio
- Medios económicos y financieros
- La estructura de la propiedad del suelo
- Otras circunstancias

3.2.2.3.5.2-División Poligonal.

- Para asumir cesiones del suelo según exigencias del Plan Parcial
- Para permitir una justa distribución de las cargas de urbanización
- Que permitan autonomía de actuación
-

3.2.2.3.6 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.

- Evaluación de los costos de las obras de urbanización y de implantación de servicios infraestructuras explanaciones
- Determinaciones del carácter público o privado de las inversiones y fijación del organismo o entidad que asumiera las inversiones
- Inclusión de un cálculo estimativo de los costos de expropiación en caso de que esté el sistema de actuación

3.2.3 PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

3.2.3.1.- DEFINICION:

Son proyectos de obra para el desarrollo de todas las determinaciones que el Plan General y las normas complementarias o planes especiales de reforma interior en su caso prevean en cuanto a las obras de urbanización en suelo urbano tales como viabilidad, abastecimiento de agua, energía eléctrica, alumbrado público jardinería y otras análogas igualmente desarrollan las obras previstas por el Plan Parcial el suelo urbanizable programado.

3.2.3.2.- DETERMINACIONES Y CONTENIDO.

3.2.3.2.1. No podrán contener determinaciones sobre ordenación régimen del suelo o de la edificación.

3.2.3.2.2. No podrán modificar las previsiones del Plan que desarrolle sin perjuicio de que puedan efectuarse las adaptaciones exigidas para la ejecución material de las obras a causa de las características del suelo y del subsuelo sobre el que se actúa

3.2.3.2.3. Habrán de detallar y programar las obras por la precisión necesaria para que puedan ser ejecutadas por técnicos diferentes del autor del proyecto

3.2.3.2.4. Las obras de urbanización incluidos en el proyecto serán las siguientes

- Pavimentación de calzadas aparcamientos, aceras red peatonal y espacios libres.
- Redes de distribución de agua potable de riego e hidrantes contra incendios
- Red de alcantarillado para evacuación de aguas pluviales y residuales
- Red de distribución de energía eléctrica y alumbrado público
- Jardinería en el sistema de espacios libres
- Cuando desarrollen un plan parcial en el que se haya estimado necesarias sin curar las obras de urbanización del trazado de redes de canalización telefónica conducción de gas y otros estimados necesarios
- Deberán asimismo resolver enlace de los servicios urbanísticos con los generales de la ciudad y acreditar que tienen capacidad suficiente para atenderlos.

3.2.3.3.- DOCUMENTACION

La documentación mínima es la siguiente:

- Memoria descriptiva de las características de las obras.
- Planos de información y de situación en relación con el conjunto urbano.
- Planos del proyecto y de detalle.
- Pliego de condiciones técnicas y de condiciones económicas administrativas de las obras y servicios.
- Mediciones.
- Cuadro de precios descompuestos.
- Presupuesto.
- Cuando las obras se ejecuten por el sistema de compensación en terreno de un solo propietario no será necesaria la formación del pliego de condiciones económico-administrativas.

3.2.3.4.- REDACCION Y TRAMITACION.

- Se redactarán de oficio por el Ayuntamiento o por el propietario juntas de compensación o por el adjudicatario del Programa de Actuación Urbanística.
- La aprobación inicial es competencia del Ayuntamiento
- Aprobación provisional por el Ayuntamiento
- Aprobación definitiva por el organismo que compete el Plan de Ordenación.
- Se podrá tramitar simultáneamente, pero con expediente separado, con los Planes parciales o Planes especiales que desarrollen.

4. ACTIVOS INMOBILIARIOS, COMPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE DATOS.

4.1 MANIPULACION DATOS Y ESTIMACIÓN DE ACTIVOS INMOBILIARIOS.

4.1.1 PRINCIPIOS DE VALORACIÓN INMOBILIARIA.

La valoración inmobiliaria, se determinará en conformidad los fines de la tasación, la estimación de esta, vendrá condicionada según la tasación que se hace con carácter administrativo o bien con carácter libre.

Según el objetivo, será preciso determinar el valor de mercado de un inmueble en un momento determinado y para un final concreto.

Para realizar las valoraciones administrativas basta con aplicar la norma legal que indica el método de valoración, el tipo de capitalización, el coeficiente, o el porcentaje a aplicar, según se utilicen para efectos fiscales, urbanísticos, expropiatorios, o para determinadas finalidades financieras.

Las valoraciones libres, estarán sujetas a operaciones de tráfico mercantil, para los bienes inmuebles donde se compra, se vende, se arrienda, o se traspasa con las únicas limitaciones que pudieran devenir de las legales.

Hemos de decir que todas las valoraciones administrativas, sirven de base de referencia, donde siempre existirá una diferencia entre una valoración catastral y el valor de mercado.

- El precio es el resultado de una venta realizada libremente entre 2 personas o empresas en un mercado determinado.
- El valor es el precio más probable que un posible comprador pagaría por el bien.
- El coste es una parte del valor puede ser el coste del suelo más coste de construcción también se incluye en los beneficios del promotor y los gastos necesarios para su venta.

4.1.2 FUNDAMENTOS DE SUPERFICIE

A continuación se exponen y aclaran distintos términos relacionados con la superficie de las viviendas, que es necesario dejar bien claras antes de determinar valores.

Superficie útil: se entiende como la superficie del suelo de la vivienda cerrada por el perímetro definido por la cara interior de sus cerramientos.

Superficie construida: es la superficie útil definida sin excluir la superficie ocupada por los elementos interiores mencionados e incluyendo los cerramientos exteriores al 100% o al 50 % según se trate de cerramientos de fachada o de cerramientos compartidos con otras viviendas o locales respectivamente, es decir medianeros.

Superficie construida con elementos comunes: es la suma de la superficie construida de la vivienda más la parte proporcional que le corresponde en los elementos comunes del edificio dónde se ubica sirve para los efectos del cómputo de la edificabilidad.

Proporción de zonas comunes

- superficie construida con comunes entre superficie útil igual a 1,30.
- superficie construida en comunes entre superficie construida igual a 1,14
- superficie construida privada entre superficie útil igual a 1,15

4.1.3 ESQUEMA DE VALORACIONES

Existen diferentes tipos de valoraciones inmobiliarias según el fin que persigan valorar, pero básicamente, entre ellas se asocian y responden a una clasificación de cuatro estereotipos de estimación.

- **Estimaciones objetivas:**

Valor de mercado: es la cantidad estimada por la cual en la fecha de valoración se intercambiaría voluntariamente un activo entre un comprador y un vendedor en una transacción libre.

Valor de repercusión del suelo es el valor resultante de dividir el valor total del suelo por la superficie total construida del inmueble el método es el residual.

Valor de capitalización es el valor que adquiere un inmueble en función de las rentas que producen o puede llegar a producir.

Valor de reemplazamiento es la estimación del coste que supondría a construir un bien inmueble a precios actuales aplicando el coeficiente de depreciación en conformidad a su estado de conservación e incluso incrementar la repercusión del suelo el coste resultante sería el suelo más la construcción.

- **Estimaciones subjetivas:**

Dichas determinaciones se efectúan por gusto y circunstancias personales siendo diferentes para cada persona, tales como el valor de afección, el valor de explotación, el valor de liquidación, el valor de uso y valor de sinergia.

- **Estimaciones administrativas:**

Son valores de estimación que la Administración Pública regula mediante disposiciones normativas para cumplir una finalidad concreta como los valores urbanísticos, el valor catastral, el valor de expropiación, el valor hipotecario, el valor fiscal y el valor legal. las valoraciones administrativas toman como referencia el valor de mercado aún cuando al final el valor urbano resultante no se parece nada al valor de mercado al que suman y restan diferencias conceptos poco objetivos.

- **Estimaciones diversas:**

La valoración de los inmuebles y su uso, puede estar sujetas a un valor de seguro, a un valor de fondo de comercio, a un valor potencial de mercado, a un valor de intercambio, a un valor de mercado para el uso actual, a un valor de uso alternativo, o a un valor razonable.

4.2. MÉTODO DE VALORACIÓN DE COMPARACIÓN.

Cuando efectuamos una comparación de un inmueble con otros bienes inmuebles homogéneos cuyos valores de mercado sintético se conocen, obtenemos mediante esta metodología lo que se denomina el valor de mercado.

Adicionalmente, para la utilización del método de comparación a efectos de lo previsto en las Garantías hipotecarias de Créditos o Prestamos serán necesarios los siguientes requisitos:

Disponer de datos adecuados (transacciones, ofertas, etc), para estimar la evolución de los precios de compraventa en el mercado local de comparables o muestras durante al menos los 2 años anteriores a la fecha de las valoraciones.

Disponer de información adecuada (datos propios, publicaciones oficiales o privadas, índices sobre evolución de precios, etc.) sobre el comportamiento histórico de las variables determinantes en la evolución de los precios del mercado inmobiliario de los inmuebles de usos análogos, al que se valore sobre el comportamiento de esos precios en ciclo relevante al efecto y sobre el estado actual de la coyuntura inmobiliaria.

Contar con procedimientos adecuados que a través de la detección de ofertas o transacciones con datos anormales en el mercado local posibiliten la identificación y eliminación de elementos especulativos.

Este método está basado en la comparación con otros inmuebles de similares características y funcionalidad, principio de equivalencia funcional o de sustitución.

Las etapas en que se divide son las siguientes:

- 1.- Determinación de las características básicas que influyen en el valor del inmueble a valorar.
- 2.- Estudiar el mercado de inmuebles comparables por localización, uso y tipología, basándose en transacciones reales u ofertas firmes apropiadamente corregidas.
- 3.- Seleccionar una muestra representativa homogénea de inmuebles comparables. Asignar el valor al inmueble al tasar "neto de gastos de comercialización".
- 4.- Calcular el valor de las servidumbres y limitaciones de dominio a deducir del valor asignado.
- 5.- Realizar el ajuste necesario por la probable eventualidad de una reducción de precios para obtener el Valor Hipotecario.

4.3. MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN.

La metodología analítica que utiliza es para calcular el valor en renta de un bien inmueble.

Esta metodología estima que el valor de un bien inmueble se calcula en función de las rentas que producen o puede llegar a producir, por lo que el valor de dicho inmueble se obtiene mediante la capitalización de dichas rentas, mediante la suma de sus valores actuales capitalizados a un determinado interés o tasa de capitalización inmobiliaria.

Es una metodología más exacta para inmuebles cuya única explotación es el alquiler, tiene una larga vida útil y económica, las rentas periódicas deberán ser uniformes y la tasa de rendimiento también y tiene que existir un mercado fluido y estable de alquiler.

Está basado en el principio de equivalencia financiera o actualización, siendo de aplicación a todos los inmuebles destinados a obtener rentas o rendimientos económicos, estén o no alquilados en el momento de la valoración.

Se determina por este método el valor en renta o **capitalización**, que en la normativa se llama VA = Valor de Actualización.

El método se aplica cuando existe un Mercado de alquiler de inmuebles comparables cuando el inmueble esté alquilado o tenga destino el alquiler y cuando produzca o pueda producir ingresos como inmueble ligado a una explotación económica.

Para calcular el valor actualizado. VA, se seguirá el siguiente procedimiento:

Procedimiento de cálculo del valor por actualización.

El cálculo del valor de actualización exigirá:

1. Estimar los flujos de caja.
2. Estimar el valor de reversión.
3. Elegir el tipo de actualización.

Los flujos de caja reales o potenciales de los inmuebles a valorar se expresarán en unidades monetarias constantes del momento en que se realice la valoración y se corresponderán con los Cobros y Pagos de los Ingresos y Gastos que el inmueble produzca.

Valor de reversión. Es el Valor Final o Valor Residual al término de la vida útil económica del inmueble y coincide con el VRN e ese momento.

Para ello al VRN actual se le incrementará con la plusvalía o minusvalía del terreno al final del periodo capitalizado y se le deducirá la depreciación de la construcción hasta el final de su vida útil que dará un valor nulo para la construcción aplicando la normativa (Orden ECO).

Tipo de actualización en el método de actualización. Para determinar el tipo de actualización se seguirá el siguiente procedimiento:

Se adoptará un tipo de interés nominal adecuado al riesgo del proyecto de inversión y que a su vez, en particular, a su volumen y grado de liquidez, a la tipología (industrial, comercial, etc.) del inmueble, a sus características y ubicación física, al tipo de contrato de arrendamiento (existente o previsto) y al riesgo previsible en la obtención de rentas.

El tipo de actualización elegido conforme a los criterios anteriores debe ser similar al que está utilizando el Mercado respecto a operaciones comparables.

Dicho tipo de interés se convertirá en real corrigiéndose del efecto inflacionista mediante la aplicación de un índice de precios que refleje la adecuadamente la inflación esperada durante el periodo para el que se prevea la existencia de flujos de caja.

Fórmula de cálculo del valor por actualización. El valor de actualización del inmueble objeto de valoración será el valor actual (VA) de los flujos de caja y del valor de reversión esperados para el tipo de actualización elegido.

$$VA = \sum E_j / (1+i)^{t_j} - \sum S_k / (1+i)^{t_k} + \text{Valor de reversión} / (1+i)^n$$

Art.33.2 Orden ECO/805/2003

VA=Valor actual.

E_j = Importe de los cobros imputables al inmueble en el momento J.

S_k = importe de los pagos previstos en el momento K.

t_j = Número de periodos de tiempo que debe transcurrir desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente B,

t_k = Número de periodos de tiempo desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente S_k .

i = Tipo de actualización elegido correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados.

n = Número de periodos de tiempo desde la tasación hasta el final del periodo de estimación de los ingresos esperados,

- En Periodicidad Anual -> $VA = R (1+i)^n - 1 / i(1+i)^n + \text{Valor de reversión} / (1+i)^n$

Art.33.3 Orden ECO/805/2003

R= Renta neta Anual. ;

i = Tipo de actualización,

n= Años de vida útil residual,

V_r = Valor de reversión;

VA = Valor actual.

4.4. MÉTODO DE COSTE.

La utilización de este método se utiliza para calcular el valor de las construcciones y edificaciones es decir coste de reposición del edificio qué bien hacer más o menos conocer lo que costaría reproducir o reconstruir el inmueble a precios actuales debiendo aplicar una depreciación en función de su estado de conservación.

Existen dos costes de reposición, el coste de reposición bruto el cual reproduce un edificio nuevo y el coste de reposición neto que reproduce un edificio en uso, donde se aplica una depreciación correspondiente.

El cálculo del coste total o coste de reemplazamiento de un inmueble incluirá el coste de la construcción y el coste del suelo. Por este método se calcula el "Valor de Reemplazamiento Bruto y Neto" La diferencia entre ambos conceptos es la "depreciación". Su cálculo viene perfectamente determinado:

Valor de reemplazamiento bruto VRB

Procedimiento de cálculo del valor de reemplazamiento bruto

Para calcular el valor de reemplazamiento bruto se sumarán las siguientes inversiones:

- El valor de terreno en el que se encuentra el edificio o el del edificio a rehabilitar.
- El coste de la edificación o de las obras de rehabilitación.
- Los gastos necesarios para realizar el reemplazamiento.

Para determinar los valores o importes a que se refiere el párrafo anterior se tendrá en cuenta lo señalado en los números siguientes

Para determinar el valor del terreno o del edificio a rehabilitar se utilizará bien el método de comparación, bien el método residual de acuerdo con lo previsto en la normativa actual.

El coste de la edificación o de las obras de rehabilitación será el coste de la construcción por contrata. Se considerará como coste de la construcción por contrata la suma de los costes de ejecución material de la obra, sus gastos generales, en su caso, y el beneficio industrial del constructor.

No se incluirán en dicho coste el de los elementos no esenciales de la edificación que sean fácilmente desmontables ni excepto para los inmuebles ligados a una explotación económica, los costes de los acabados e instalaciones no polivalentes. En el caso de edificios de carácter histórico artísticos tendrá en cuenta, además, el valor particular de los elementos de la edificación que le confieran ese carácter.

Los gastos necesarios serán los medios del Mercado según las características del inmueble objeto de valoración, con independencia de quien pueda acometer el reemplazamiento. Dichos gastos se calcularán con los precios existentes en la fecha de la valoración.

Se incluirán como gastos necesarios, entre otros, los siguientes:

- Los impuestos no recuperables y aranceles necesarios para la formalización de la declaración de obra nueva del inmueble.
- Los honorarios técnicos por proyectos y dirección de las obras ü otros necesarios. Los costes de licencias y tasas de la construcción.
- El importe de las primas de los seguros obligatorios de la edificación y de los honorarios de la inspección técnica para calcular dichas primas.
- Los gastos de administración del promotor. Los debidos a otros estudios necesarios.
- No se considerarán como gastos necesarios el beneficio del promotor, ni cualquier clase de gastos financieros o de comercialización.

En la determinación del valor de reemplazamiento bruto de los inmuebles en construcción o en rehabilitación se atenderá a la situación de la obra ejecutada en la fecha de la valoración, sin incluir acopios ni mobiliario.

Cuando se calcule el valor de reemplazamiento bruto de inmuebles en proyecto, en construcción o en rehabilitación, para la hipótesis de edificio terminado, los precios de las unidades de obra existente en el momento de la tasación podrán corregirse, en su caso, con la evolución del mercado hasta la fecha de la actualización.

La modificación del valor del suelo no podrá realizarse hasta que la obra esté terminada y exigirá la actualización de la tasación.

Existen diferentes criterios sobre la inclusión de los Gastos de administración del promotor entre los Gastos de la Construcción, o incluir los en los Gastos generales del promotor.

Su pequeña incidencia en el Coste de la Construcción no hace variar el resultado.

Cuando constructor y promotor son diferentes los costes de administración ya están separados, pero cuando son la misma persona física o jurídica los costes de administración deben dividirse entre ambos.

Valor de reemplazamiento neto **VRN**

Procedimiento de cálculo del valor de reemplazamiento neto.

Para calcular el valor de reemplazamiento neto se restará del valor de reemplazamiento bruto la depreciación física y funcional del edificio terminado.

La depreciación física de la edificación se calculará por alguno de estos tres procedimientos:

Atendiendo a la vida útil total y residual estimadas por el tasador, se deberá justificar adecuadamente el procedimiento utilizado en dicha estimación.

En el caso de que atribuyera diferentes vidas útiles a las diferentes instalaciones o elementos de la construcción de edificio la justificación desglosará cada una de ellas.

Mediante la técnica de amortización lineal, a cuyos efectos se multiplicará el VRB, excluido el valor de Mercado del terreno, por el cociente que resulte de dividir la antigüedad del inmueble entre su vida útil total. Esta última será la estimada por el tasador y, como máximo:

| USO | Años |
|--|------|
| Edificios Industriales o ligados a explotación económica | 35 |
| Edificios comerciales | 50 |
| Edificios Oficinas | 75 |
| Edificios uso Residencial | 100 |

En el caso de edificios no destinados a un uso determinado, la vida útil máxima se obtendrá ponderando los plazos máximos señalados anteriormente en función de la superficie destinada a cada uno de los usos.

Sumando los costes y gastos necesarios para transformar el edificio actual en uno nuevo de similares características.

Los elementos de un edificio seguirán el régimen de depreciación correspondiente al edificio en que se encuentren.

La depreciación funcional se calculará como el valor de los costes y gastos necesarios para adaptar el edificio a los usos a los que se destina, o para corregir errores de diseño u obsolescencia.

Normalmente el empleo de la técnica de amortización lineal, produce valores muy bajos en inmuebles con edades próximas a la vida útil total, y da a la construcción el valor cero si la vida útil se ha sobrepasado. Es propicio fijar un Valor Residual mínimo para inmuebles en funcionamiento.

4.5. MÉTODO RESIDUAL.

Esta metodología residual se utiliza para obtener el valor de repercusión del suelo, en el se calcula el residuo uno de los componentes del inmueble, conocido el resto de los factores de coste, gastos, beneficios y valor de mercado, aquí el valor de mercado será igual a la suma del suelo más la construcción, más los gastos del promotor y más el beneficio del promotor.

Este método puede ser con carácter estático o sintético no teniendo en cuenta el factor tiempo, o bien puede ser dinámico o analítico si se tiene en cuenta este factor. El valor por el método residual se calculara siguiendo uno de los procedimientos siguientes:

1. Procedimiento de análisis de inversiones con valores esperados. (Procedimiento de cálculo "dinámico").
2. Procedimiento de análisis de inversiones con valores actuales- (Procedimiento de cálculo "estático").

El método residual podrá aplicarse mediante el procedimiento dinámico a los siguientes inmuebles:

1. Terrenos urbanos o urbanizables, estén o no edificados.
2. Edificios en proyecto, construcción o rehabilitación, incluso en el caso de que las obras estén paralizadas.
3. El método residual solo se podrá aplicar mediante el procedimiento estático, a los solares e inmueble en rehabilitación en los que se pueda comenzar la edificación o rehabilitación en un plazo no superior a un año, así como a los solares edificados.

El Procedimiento de cálculo "dinámico" será:

1. Para el cálculo del valor residual por el procedimiento de cálculo dinámico se seguirán los siguientes pasos:
 - a) Se estimarán los flujos de caja.
 - b) Se elegirá el tipo de actualización.
 - c) Se aplicará la fórmula de cálculo.

2. Se deberán justificar razonada y explícitamente las hipótesis y parámetros de cálculo adoptados

Fórmula de cálculo del valor residual por el procedimiento dinámico. El valor residual del inmueble objeto de la valoración calculado por el procedimiento dinámico será la diferencia entre el valor actual de los cobros obtenidos por la venta del inmueble terminado y el valor actual de los pagos realizados por los diversos costes y gastos, para el tipo de actualización fijado / utilizando las siguientes fórmulas:

$$F = \sum E_j / (1+i)^{t_j} - \sum S_k / (1+i)^{t_k}$$

En donde:

Art.39 ORDEN ECO/805/2003

F = Valor del terreno o inmueble a rehabilitar.

E_j = Importe de los cobros previstos en el momento J.

S_k = importe de los pagos previstos en el momento K.

t_j = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los cobros.

t_k = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los pagos.

i = Tipo de actualización elegido correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados.

| Tipo de inmueble | Prima de riesgo sin financiación ni impuesto sobre la renta de sociedades |
|---|---|
| Edificios de oficinas | 10 |
| Edificios comerciales | 12 |
| Edificios industriales | 14 |
| Edificios de uso residencial | - |
| - Viviendas de primera residencia | 8 |
| - Viviendas de segunda residencia | 12 |
| Plazas de aparcamiento | 9 |
| Hoteles | 11 |
| Residencia estudiantes o tercera edad | 12 |
| Otros | 12 |
| Primas de Riesgo y márgenes de beneficio del promotor no serán inferiores | |

Disposición Transitoria Única ECO/805/2003

Fórmula de cálculo del valor residual por el procedimiento estático. El valor residual por el procedimiento estático del objeto de valoración se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$F = VM \times (1-b) - \sum C_i$$

Art.42 ORDEN ECO/805/2003

En donde:

F = Valor del terreno o inmueble a rehabilitar.

VM = Valor del inmueble en la hipótesis de edificio terminado. b=Margen o beneficio de todo el promotor en tanto por uno.

Ci = Cada uno de los pagos necesarios considerados.

El margen o beneficio de todo el promotor, expresado en tanto por uno tiene un tope mínimo por tipología según una Disposición Normativa Adicional Son los siguientes:

| Tipo de inmueble | Prima de riesgo sin financiación ni impuesto sobre la renta de sociedades |
|---|--|
| Edificios de oficinas | 21 |
| Edificios comerciales | 24 |
| Edificios industriales | 27 |
| Edificios de uso residencial | - |
| - Viviendas de primera residencia | 18 |
| - Viviendas de segunda residencia | 24 |
| Plazas de aparcamiento | 20 |
| Hoteles | 22 |
| Residencia estudiantes o tercera edad | 24 |
| Otros | 24 |
| Valores que no dependen de Deuda Pública | |

Disposición Transitoria Única. Orden ECO/805/2003

4.6. APLICACIÓN, CORRESPONDENCIA DE MÉTODOS A CADA INMUEBLE.

Finca Rústica: Método de Comparación y Método de capitalización de rentas o rendimiento de la tierra.

Parcelas edificables o Solares con Calificación urbanística: Método de comparación y Método residual estático.

Obra Civil: Método de coste. **Edificios en construcción y nuevos:** Método de coste.

Viviendas, oficinas, locales comerciales, garajes: Método de comparación y Método de capitalización si su destino es alquiler.

Edificios Industriales, naves, pabellones, almacenes: Método de comparación, Método de capitalización para alquiler, Método de coste si no es antiguo.

Bienes Inmuebles con destino exclusivo a una explotación económica:

Hoteles, Restaurantes, Discotecas, Clínicas, Colegios, Centros comerciales, almacén, ...: Método de capitalización de rentas y Método de comparación.

Derechos Reales: Método de capitalización de renta, carga, equivalente monetario del derecho y Diferencia de valores de mercado con y sin el derecho real. Los derechos y limitaciones a que se refiere este apartado son: **El derecho de superficie. La concesión administrativa. La servidumbre. La nuda propiedad, el usufructo, el uso de habitación. Limitaciones de dominio. Las opciones de compra. Tiempo compartido sobre inmuebles. Compromisos de compra a plazos.**

5.- CALCULOS DE PREVISION INMOBILIARIA

Conocer el mercado para poder valorar y entender sus tendencias no es sólo importante, sino esencial en estos momentos de incertidumbre.

Ahondando en los requerimientos de prudencia y rigor contenidos en todas las normativas y estándares técnicos de valoración, nacionales como ECO 805/2003, el propio Banco de España ha señalado la importancia del seguimiento muy de cerca del mercado de compraventa, especialmente en estos momentos en los que resulta más difícil encontrar datos de mercado de calidad.

5.1 DATOS OBTENIDOS MEDIANTE ANALISIS DEL P.G.O.U.DE SIERO.

Aunque se efectúa un análisis preliminar de los polígonos de casi la totalidad de los terrenos asignados como suelo urbanizables en el municipio. Dada la extensión y amplitud del estudio, me centrare por una selección de promoción rentable, singularmente en el estudio y desarrollo de un sector, situado en la capital del municipio, denominado El Rayo y que se le etiqueta como “ Po_T1_03”.

Supuestamente interesado en la promoción, efectuó una estimación valorativa, para su adquisición, parcialmente lo referencio sobre un inmueble específico integrante del sector Po-T1-03.

En el que la Normativa del nuevo Plan General de Ordenación Urbana del Municipio (o Concejo) de Siero, lo señala y nombra como Área de Suelo Urbanizable donde se planifica un nuevo desarrollo urbanístico.

Observamos que se ha ampliado el aprovechamiento de la superficie construida permitida, con un coeficiente de edificabilidad diferente.

Estas circunstancias pueden aumentar o variar el valor de adquisición.

La evolución se instrumentará propiciando una previa Delimitación del Sector como Suelo Urbano, efectuando un reparto de cargas y beneficios, al unísono con la presentación de un Plan Parcial que desarrolle las etapas y características de la urbanización y contemple la construcción de nuevas edificaciones.

El sector Po-T1-03, situado en La Pola de Siero, se ubica en la Zona Este, ensanche de nueva expansión, cercana y contigua a dos equipamientos locales muy dinámicos, uno el Mercado de Ganado y el otro el Área Deportiva con las Piscinas Municipales.

La extensión del polígono, es paralela a una carretera local, que enlaza con las correspondientes autovías (vías rápidas) y mantiene una influencia o una distancia de apenas 1,5 Km al Ayuntamiento, centro de ciudad, siendo el polígono un terreno agradecido, posee una espléndida orientación al mediodía.

El sector delimitado, en la actualidad incluye algunas parcelas con edificación residencial, u otro carácter y otras sin ellas.

Se estima, por la fusión con los datos catastrales del polígono, una superficie construida actual sobre cualquier tipo de edificación con un uso ya definido de 3.139,67 m².

Se ha seleccionado este polígono o sector, tras observar los factores inmobiliarios, donde se apuntan las siguientes circunstancias favorables:

- a. Es el polígono de superficie menor en la capital de La Pola de Siero, y con un número razonable de parcelas constituyentes, para poder negociar y tramitar su desarrollo.
- b. Posee el mayor índice en el coeficiente de edificabilidad, que le proporciona un aprovechamiento rentable en la autorización de superficie construida.
- c. El terreno posee características orográficas que no procura movimientos extensos de terreno.
- d. El lugar resulta contiguo a dos dotaciones locales, una deportiva con las piscinas municipales y la otra el mercado de ganado, y el área dista aproximadamente 1,5 Km, del ayuntamiento o centro de la localidad.

A consecuencia, de la elección, se empieza a estudiar el precio de las diferentes adquisiciones integrantes, efectuó un ejemplo de parcela con dos viviendas construidas.

Se valorará el terreno como generador de capacidad de promoción rentable, de nuevas viviendas, incluidos los costos de adquisición de las edificaciones existentes, donde se tendrá en cuenta su depreciación, tanto funcional, de calidad y antigüedad.

Asumo el valor de repercusión en euros por metro cuadro de inmueble construido, obtenido previamente del estudio de oferta de mercado realizado, apreciando y obteniendo valores característicos y homogeneizados en la venta inmobiliaria.

La estimación del valor de adquisición se efectuará mediante el Método de Comparación y el Método Residual Estático, obtendremos un valor indemnizatorio por la superficie construida y un valor de acompañamiento por la superficie del terreno.

Vamos a contemplar, como hipótesis real, que se ha efectuado la reparcelación y unión de las parcelas, distribuyendo los beneficios y las cargas para cada integrante, y en conformidad a un Plan Parcial presentado, se han determinado sus etapas, donde se propone las nuevas características de ordenación, alturas, densidades, ocupación y usos de las edificaciones.

La urbanización del polígono y la definición del uso funcional de las viviendas, que se otorga en este caso, resultará que el 70% serán ejecutadas como promoción de viviendas libres y el 30% como viviendas protegidas o de protección oficial.

Para ello iniciamos, un cálculo de coste de la construcción, donde tendremos como base para el cálculo del presupuesto de ejecución material, el obtenido por el Ilmo. Colegio de Arquitectos de la Comunidad del Principado de Asturias.

También se contemplaran índices correctores, en experiencia de contratación de la actualidad, sobre los presupuestos básicos, con el fin de afinar resultados.

Nos pronunciaremos sobre el Valor del Producto inmobiliario, teniendo en cuenta, los costes de financiación, comercialización, urbanización, beneficio neto, obteniendo las repercusiones y valores del suelo, para edificaciones libres y protegidas.

Analizada los datos de demografía, la población, y la oferta del mercado de viviendas usadas, se contemplará un programa de viviendas, para la gestión del producto inmobiliario.

Se otorga un porcentaje adecuado a las futuras necesidades de una demanda, y conforme a estas circunstancias se efectuara un cálculo que tenga en cuenta el número de viviendas, la vinculación de trasteros y plazas de aparcamiento o garaje.

Se contempla la posibilidad de tener más plazas de oferta, para que resulte más atractiva la promoción, llegaremos a la obtención de superficies de locales comerciales, garaje y viviendas, contemplando la correspondiente superficie de elementos comunes.

Resultando una de las ofertas a considerar en la gestión del Plan Parcial.

| COSTES DE CONSTRUCCION | |
|--|---------|
| Repercusión del Uso | €/m2 c. |
| 1. USO RESIDENCIAL, Vivienda libre -> (*real x 2,0) | 209,51 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 149,49 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 28,40 |
| 21,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 31,62 |
| 2. USO RESIDENCIAL, en Vivienda Protección Oficial | 180,22 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 131,41 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 24,96 |
| 18,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 23,85 |
| 3. USO COMERCIAL ,Locales Comerciales -> * | 389,95 |
| Ejecucion Material, según Proyecto | 278,24 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 52,86 |
| 21,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 58,85 |
| 4. PLAZA DE APARCAMIENTO -> * | 75,82 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 54,10 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 10,28 |
| 21,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 11,44 |
| 5. PLAZA DE TRASTERO | 487,72 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 348 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 66,12 |
| 21,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 73,60 |
| 6. PLAZA DE GARAJE, vinculada a VPO | 81,29 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 58,00 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 11,02 |
| 18,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 12,27 |
| 7. PLAZA DE TRASTERO, vinculada a VPO | 473,93 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 338,16 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 64,25 |
| 18,15 % Hon.Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 71,52 |
| | |

| VALOR DE VENTA DEL PRODUCTO INMOBILIARIO | |
|--|-------------|
| 1. Repercusión Venta Vivienda ,Régimen Libre | 1880 €/m2 |
| 2. Repercusión Venta Vivienda ,Protección Oficial | 1270 €/m2 U |
| $V_R = M \times C_{AT} \times M_R \times C_R$ | |
| M = Modulo Basico VPO | 758 |
| CAT = Coeficiente Ambito Territorial | 1,07 |
| M _S = Incremento por Municipio | 1,1545 |
| C _R = Relación Superficie util / construida. | 1,3516 |
| 3. Repercusión Venta Local Comercial | 1645 |
| 4. Repercusión Plaza Aparcamiento Libre | 655 |
| 5. Repercusión Trastero Libre | 730 |
| 6. Repercusión Plaza Aparcamiento Protegido | 635 |
| 7. Repercusión Trastero Protegido | 635 |
| GASTOS DE FINANCIACION 3% s/Ventas | |
| 1. Vivienda Libre | 56,40 |
| 2. Local Comercial | 49,35 |
| 3. Plaza Garaje Libre | 19,65 |
| 4. Trastero Libre | 21,90 |
| 1% Gastos de Comercialización s/Ventas. | |
| COSTES DE URBANIZACION. $G_U = C_U + G_P$ | |
| 1. C _U = Costes Urbanización | 4.000.969 |
| 2. G _P = Gastos de Gestión | 332.080 |
| 3. G _i = Gastos indemnizaciones por reparcelaciones | 288.070 |
| BENEFICIO NETO / MARGEN PROMOTOR | |
| Uso Residencial 18% | 338,40 |
| Uso Comercial 24% | 394,80 |
| Uso Plaza Garaje 20% | 131,00 |
| Uso Trastero 24% | 175,20 |
| VALOR DEL SUELO F= V _S – En Régimen Libre | |
| $F = VM \times (1-b) - \sum Ci$ | |
| 30.781.144 | |
| VALOR DEL SUELO – En Régimen Protegido. | |
| $F = 0,15 \times VM$ | |
| 2.677.859 | |

| Repercusión Suelo Vivienda Libre (€/m ²) | | | | |
|--|------|--------------|------|--------|
| Uso Funcional | VM | $\sum C_i r$ | 1-b | Fi |
| Vivienda | 1880 | 812,71 | 0,82 | 728,89 |
| Local Com. | 1645 | 672,90 | 0,76 | 577,30 |
| Garaje | 655 | 371,47 | 0,80 | 152,53 |
| Trastero | 730 | 591,81 | 0,76 | -37,01 |

| Valor del Suelo Vivienda Libre (€uros) | | | |
|--|----------------|--------|-------------|
| Uso Funcional | Sup.Construida | Fi | Valor Suelo |
| Vivienda | 32647 | 728,89 | 23.796.071 |
| Local Com. | 8896 | 577,30 | 5.135.660 |
| Garaje | 12625 | 152,53 | 1.925.691 |
| Trastero | 2061 | -37,01 | -76.278 |
| Valor del Suelo Urbanizado VL | | | 30.781.144 |

| Repercusión Suelo (€/m ² c) | | |
|--|------|--------|
| Uso Funcional | VM | Fi |
| Vivienda VPO | 1270 | 190,50 |

| Valor del Suelo (€uros) | | | |
|-------------------------|----------------|--------|-------------|
| Uso Funcional | Sup.Construida | Fi | Valor Suelo |
| Vivienda VPO | 14057 | 190,50 | 2.677.859 |

| VALOR DEL SUELO URBANIZADO | |
|---|-------------------------|
| VALOR DEL SUELO ACTUAL V_S | |
| $V_S = V_{SU} - C_U - C_{SA}$ | |
| V_{SU} = Valor del Suelo Urbanizado | 33.459.003 € |
| C_U = Costes de Urbanización | 4.621.119 € |
| C_{SA} = Cesión 15 % del Aprovechamiento / Sustitución Econ. | 5.018.850 € |
| Valor Repercusión Unidad de Aprovechamiento | 729.59 €/u.a |
| Valor Repercusión suelo sobre rasante | 612,86 €/m ² |
| Relación Valor del suelo / Valor de venta Producto Inmobiliario | 28,81% |
| VALOR DEL SUELO | 23.819.034 € |

Vivienda protegida (PRINCIPADO DE ASTURIAS)

Información de interés sobre las viviendas protegidas

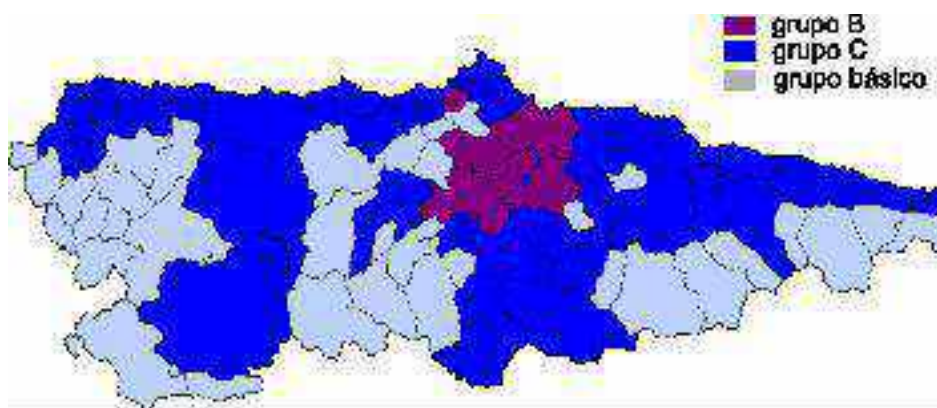
Se entiende por viviendas protegidas las así calificadas o declaradas por el órgano competente del Principado de Asturias que cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente. Según la naturaleza jurídica del promotor, las viviendas protegidas se clasifican en viviendas de PROMOCION PRIVADA y viviendas de PROMOCIÓN PUBLICA. Igualmente las viviendas protegidas pueden ser de REGIMEN ESPECIAL, de RÉGIMEN GENERAL y de PRECIO CONCERTADO. Las viviendas protegidas podrán **destinarse a la venta o al arrendamiento**, y han de constituir el alojamiento habitual y permanente de sus ocupantes.

PRECIOS MÁXIMOS DE VENTA POR M2 DE SUPERFICIE ÚTIL

| PRECIO BÁSICO | 2009 | VIVIENDAS VPA | VIVIENDAS P. CONCERTADAS | VIVIENDAS RÉG. ESPECIAL |
|---------------|-----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| | GRUPO B | 1.570,00 € | 1.770,00 € | 1.270,00 € |
| 758,00 € | GRUPO C | 1.394,72 € | 1.570,00 € | 1.225,00 € |
| | G.BÁSICO | 1.212,80 € | 1.364,40 € | 1.100,00 € |

GARAJES Y TRASTEROS

El precio máximo de venta por m2 de superficie útil será el 60 % del precio por m2 de superficie de las viviendas, salvo en las viviendas protegidas concertadas que será del 50 %.



Ámbitos territoriales grupo B : Oviedo y Gijon, Aviles, Llanera y **Siero**

Ámbitos territoriales grupo C: Aller, Cangas del Narcea, Cangas de Onis, Caravia, Carreño, Castrillón, Castropol, Coaña, Colunga, Corvera, Cudillero, El Franco, Gozon, Grado, Langreo, Laviana, Lena, Llanes, Mieres, Morcin, Muros del Nalon, Nava, Navia, Noreña, Parres, Piloña, Pravia, Ribadedeva, Ribadesella, Ribera de Arriba, San Martín del Rey Aurelio, Sariego, Soto del Barco, Tapia de Casariego, Tineo, Valdés, Vegadeo y Villaviciosa

Grupo Básico : Los restantes concejos del Principado de Asturias

PROGRAMA DE VIVIENDAS -> Po-T1-03

| PRODUCTO | % | SUPERFICIE MEDIA | | Precio/m2 (Sup.Con.C.) | Valor Absoluto |
|--------------|------|--------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| | | UTIL | CONSTRUIDA | | |
| 1 Dormitorio | 20% | 40 m ² | 45 m ² | | |
| 2 Dormitorio | 30% | 60 m ² | 70 m ² | | |
| 3 Dormitorio | 40% | 77 m ² | 90 m ² | | |
| 4 Dormitorio | 10% | 102 m ² | 110 m ² | | |
| Σ | 100% | 593 | 680 x (1,0795) | 1.880 | 1.380.033 |

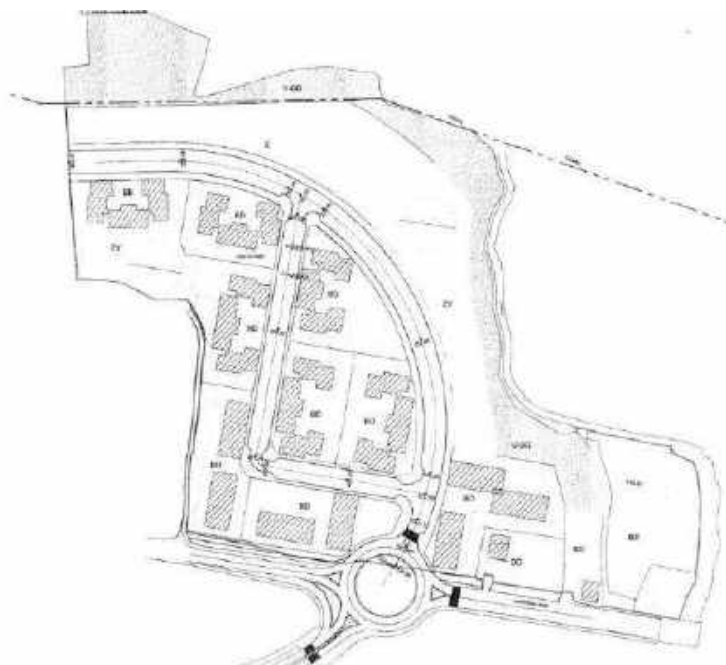
| Calculo Previo Residencial Libres | | | | % 0,0795 | % 0,053 | - m2- 25 | Viviendas Libres Reales | |
|-----------------------------------|-------|-------------|---------------|---------------|------------------|----------------|----------------------------|-------------------------|
| UEdif. Res | % | Nº Edi/D | Sup. Cons. | Sup. Comun | Sup. Trastero | Sup. Garaje | Nº Viv | M ² Venta |
| | | 101 | 4545 | 361 | 241 | 2525 | 71 | 4545 |
| | | 152 | 10640 | 845 | 564 | 3800 | 107 | 10640 |
| | | 202 | 18180 | 1445 | 964 | 5050 | 143 | 18110 |
| | | 50 | 5500 | 437 | 292 | 1250 | 36 | 5500 |
| 722 | 0,7 | 505 | 38865 | 3088 | 2061 | 12625 | | 32647 |
| Local Comerc. | (16%) | | -6218 | | | | | 6218 |
| Sup.Comun | | | -3088 | | | | | |
| Sup.Trasteros | | | -2061 | | | | | 2061 |
| Corresponden | | 357 | 27498 | | | | 357 | 8925G |

| Calculo Previo Residencial Oficial | | | | % 0,0455 | % 0,053 | - m2- 25 | Viviendas Real Protección | |
|------------------------------------|-----|-------------|--------------|---------------|------------------|----------------|------------------------------|-------------------------|
| U.Edif. Res. | % | Nº Edi/D | Sup. Cons | Sup. Comun | Sup. Trastero | Sup. Garaje | Nº Viv | M ² Venta |
| | | 43 | 1935 | 88 | 103 | | 32 | 1935 |
| | | 65 | 4550 | 208 | 241 | | 48 | 4550 |
| | | 87 | 7830 | 356 | 415 | | 64 | 7830 |
| | | 22 | 2420 | 110 | 128 | | 16 | 2420 |
| 722 | 0,3 | 217 | 16735 | 762 | 887 | 5425 | | 14057 |
| Local Comerc. | 16% | | -2678 | | | | | 2678 |
| Sup.Comun | | | -762 | | | | | |
| Sup.Trasteros | | | -887 | | | | | 887 |
| Corresponden | | 160 | 12408 | | | | 160 | 4000G |

| RESULTADOS OFERTA PLAN PARCIAL Po-T1-03 -> Desarrollo Inicial de Viviendas | | | | | | |
|--|-----|--------------------|-------|-------|----------|-----------------|
| USO | Ud. | Sup.m ² | S.Com | S.C.c | S.Vincul | Características |
| Vivi.Libres | 357 | 27498 | 3088 | 30586 | 2061 | 70 % |
| Viv.Protegidas | 160 | 12408 | 762 | 13170 | 887 | 30 % |
| Local Comer | | 8896 | | | | Libre |
| Trastero Libre | 357 | 2061 | | | 2061 | Sup.Vinculada |
| Traster Oficial | 160 | 887 | | | 887 | Sup.Vinculada |
| Garaje Libre v. | 357 | 12625 | | | 8925 | Sup.Vinculada |
| + Garaje Libre | 148 | | | | s/v 3700 | Libres |
| Garaje Ofic. v | 160 | 5425 | | | 4000 | Sup.Vinculada |
| + Garaje Ofic | 57 | | | | s/v 1425 | (concertada) |

PLAN DE ETAPAS

1. Redacción y aprobación del Plan Parcial, su sectorización o etapas-> (*HECHO)
2. Redacción y aprobación del Proyecto de Urbanización: 9 meses
3. Licencia y Ejecución Obras urbanización : 9 meses
4. Redacción Básica del Proyecto de Edificaciones: 3 meses
5. Redacción de Proyecto de Ejecución de las Edificaciones: 6 meses
6. Concesión Licencia de Obra de Edificación: 9 meses
7. Ejecución y construcción de la Obra en: 18 meses
8. Recepción de la Obra: 3 meses
9. Comercialización y Venta:
 - a. Escenario 1: 36 meses desde inicio de la obra.
 - b. Escenario 2: 30 meses desde inicio de la obra.



*Propuesta Parcial del Sector realizada por Arq. Raquel García Rodríguez para SACEJO

CRONOGRAMA - Meses

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|-----------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | COMERCIALIZACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | | | | | Escenario de 30 meses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | | | | | Escenario de 36 meses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Una Vez Aprobado el Plan Parcial se estima un periodo de 4 a 4,5 años.

5.2 ESTUDIO DE MERCADO DE PORTALES INMOBILIARIOS

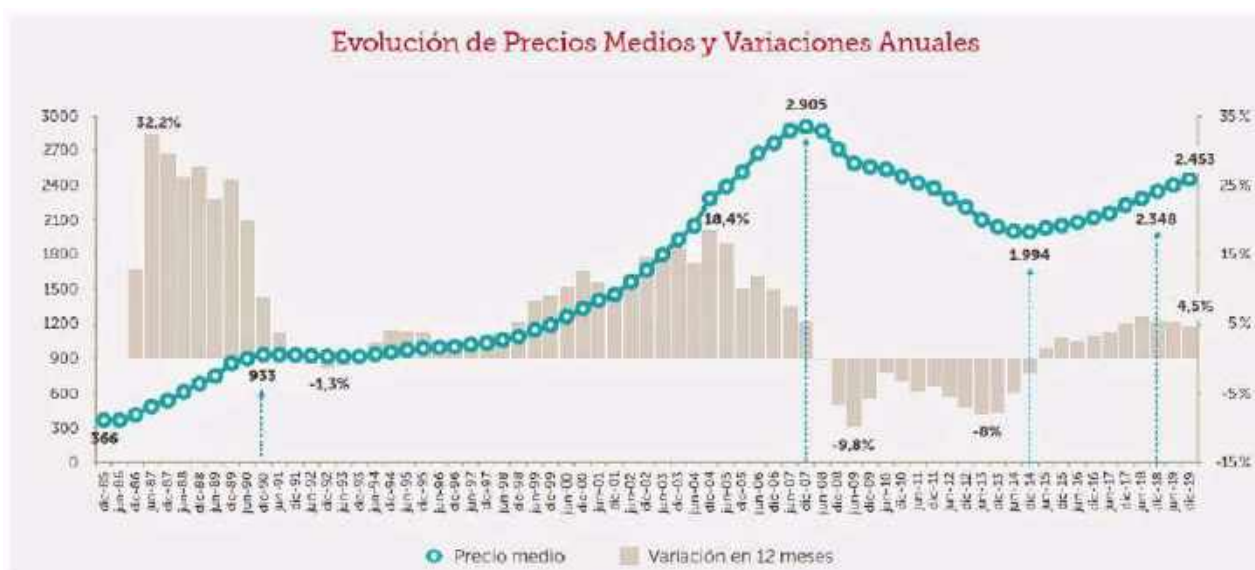
Esquema Resumido - Toma de muestras de los 3 portales inmobiliarios seleccionados.

| IDEALISTA | VENTA | €/m2 | PISOS | €/m2 | CHALETS | €/m2 | CASAS | €/m2 |
|-------------|----------|--------|--------|-------|---------|--------|-----------|-----------|
| OVIEDO | 5523 | 1561 | 5523 | 1597 | 393 | 1215 | 64 | 796 |
| LLANERA | 277 | 1120 | 182 | 1079 | 65 | 1201 | 30 | 985 |
| SIERO | 930 | 1129 | 415 | 1142 | 456 | 1138 | 59 | 960 |
| Oferta | 27,67% | | 28,49% | | 6,33% | | *+ 17,08% | |
| | ALQUILER | €/m2 | PISOS | €/m2 | CHALETS | €/m2 | CASAS | €/m2 |
| OVIEDO | 1403 | 7,92 | 1384 | 7,96 | 19 | 5,15 | | |
| LLANERA | 8 | 5,98 | 5 | 6,72 | 2 | 4,03 | 1 | 5,38 |
| SIERO | 54 | 6,40 | 42 | 6,09 | 9 | 5,11 | 2 | 3,90 |
| Oferta | 19,19% | | 23,49% | | 0,01% | | | |
| Milanuncios | VENTA | €/m2 | PISOS | €/m2 | CHALETS | €/m2 | | POBLACION |
| OVIEDO | 3122 | 1418 | 2461 | 1659 | 261 | 1320 | | 219686 |
| LLANERA | 125 | 1107 | 82 | 1090 | 43 | 1140 | | 13702 |
| SIERO | 493 | 1226 | 348 | 1290 | 145 | 1163 | | 51667 |
| Oferta | 21,46% | | 19,22% | | 4,27% | | | |
| Fotocasa | | 1405 | | 1269 | | 1129 | | 852 |
| Media Siero | | MBUENO | | BUENO | | NORMAL | | MALO |

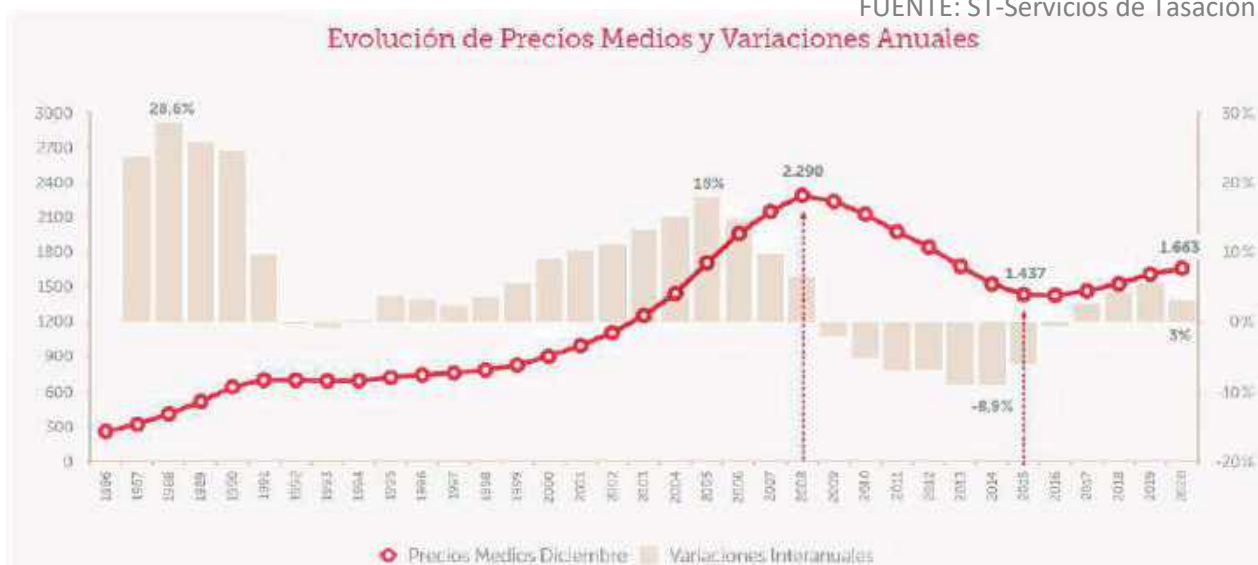
- Forma característica de recogida de Toma de Muestras

| CASA | PRECIO | M2 | DORM | Baños | €/m2 | Ubicar | Plantas | Garaje | Parcela |
|----------|--------|------|------|-------|------|------------|---------|--------|---------|
| Casa | 220000 | 180 | 4 | | 1222 | La carrera | 2 | 1 | |
| Chalet | 219000 | 400 | 3 | 2 | 548 | La Secada | 3 | | |
| Parcelas | 30000 | 1050 | | | | Celles | 24€/M2 | Libre | 1250 |
| Chalet | 285000 | 180 | 3 | 2 | 1583 | Muño | 1 | | 1500 |
| Chalet | 192000 | 107 | 3 | 2 | 1794 | Aramil | 2 | | 1579 |
| Chalet | 285000 | 199 | 5 | 2 | 1432 | El Pontón | 1 | | |
| Chalet | 425000 | 585 | 10 | | 726 | Berrón | | | 5000 |
| Chalet | 300000 | 177 | 4 | 3 | 1695 | Meres | 2 | 1 | |
| Casa | 240000 | 175 | 3 | 3 | 1371 | pola-2km | 2 | 1 | 1800 |
| Chalet | 219000 | 494 | 3 | 2 | 433 | Secada | 2 | 1 | |
| Chalet | 295000 | 165 | 3 | 2 | 1788 | Pola-urb | | -3 | 346 |
| Chalet | 250000 | 250 | 5 | 3 | 1000 | Pola-urb | | | |
| Chalet | 285000 | 220 | 3 | 3 | 1295 | Pola-ind | | | |
| Chalet | 285000 | 120 | 3 | 3 | 2375 | Pola | 1 | -4 | |
| Casa | 53700 | 109 | 4 | 1 | 493 | Marcea | 2 | | |
| Chalet | 187500 | 214 | 3 | 2 | 876 | Lugones | | | |
| Chalet | 250006 | 155 | 4 | 3 | 1613 | Valdesoto | | | 1682 |
| Chalet | 187500 | 217 | 3 | 2 | 864 | Lugones | | | |
| Chalet | 218000 | 165 | 3 | 2 | 1321 | Monte Espo | | 1 | |
| Adosado | 210000 | 186 | 4 | 2 | 1129 | Hevia | 1 | 1 | 2690 |
| Casa | 160000 | 140 | 2 | 2 | 1143 | Tiroco | | 1 | |
| Casa | 68000 | 100 | 3 | 2 | 680 | Secada | | | 1700 |

5.2.1 CARACTERISTICAS - INDICE DE PRECIOS DE VIVIENDA NUEVA Y USADA



VIVIENDA NUEVA-ESPAÑA Fig.7 y 8 Graficas de Evolución de Precios Vivienda Nueva y Usada Tendencias del Sector Inmobiliario Abril 2020. FUENTE: ST-Servicios de Tasación



VIVIENDA USADA-ESPAÑA

El precio medio de la vivienda nueva en las ciudades con población superior a 100.000 habitantes que son capitales de provincia se ha situado en 2453 €/m² construido, que representa una variación anual del 2,1%. El precio medio de la vivienda nueva en las ciudades con población superior a 50.000 habitantes se ha situado entre 1.691 y 1.807 €/m², según sus calidades, que representa una variación anual media del 2,2%.

El precio medio de la vivienda nueva en las ciudades con población superior a 25.000 habitantes se ha situado en 1.560 €/m², que representa una variación anual del 1,8%. El precio medio de la vivienda nueva en las ciudades analizadas con población inferior a 25.000 habitantes se ha situado en 1.529 €/m², que representa una variación anual del 1,2%.

5.2.2 EVOLUCION DE LOS PRECIOS HASTA EL AÑO 2019.

En conformidad a las lecturas efectuadas en los miradores del mercado inmobiliario que poseen las sociedades de tasación, se deduce que el precio medio de la venta inmobiliaria de vivienda de segunda mano se situó a final de 2019 en 1.663 €/m², registrando un aumento del 3,1 % sobre diciembre de 2018, y atenúa, por tercer año consecutivo el ritmo de crecimiento acelerado de semestres anteriores.

La variación de precios desde junio hasta diciembre de 2019 se vienen situando en el 1,6 %, sensiblemente igual a la registrada en la primera mitad del año, e inferior a las observadas en el primer semestre de 2018 (2,8 %) y en el segundo (2,7 %)

El índice de confianza en la evolución del sector inmobiliario en Asturias se sitúa en 52,3 puntos frente a los 49,3 puntos sobre 100, de España tres puntos por encima, y se mantiene la caída iniciada en junio de 2018. Manteniéndose por encima de 50, que es el límite indicativo de una situación de equilibrio.

En la actualidad, debido a la declaración del Estado de Alarma decretado por el Gobierno de la nación, estos índices han variado sustancialmente y han sido afectados por la incertidumbre sobre las medidas que se vienen adoptando con referencia a la crisis sanitaria.

El Índice de Esfuerzo Inmobiliario en Asturias se sitúa en 5,3 años frente a la media española de 7,4 años, índice de sueldo íntegro para la adquisición de una vivienda media.

El índice de accesibilidad estima la relación entre el poder adquisitivo real de un ciudadano medio, y el teórico necesario para la adquisición de una vivienda, tomando como base los ingresos brutos anuales publicados por el INE en su encuesta anual de estructura salarial, a partir de los cuales se deduce el importe máximo del salario a dedicar a la financiación hipotecaria, una vez aplicadas las deducciones por IRPF y Seguridad Social vigentes en el momento del cálculo de segunda mano. En Asturias se sitúa en el 152, frente a nivel estatal que se sitúa en 109 puntos.

El índice de accesibilidad por debajo de los 100 puntos, es cuando se determinan el equilibrio entre el precio medio de la vivienda y la capacidad de endeudamiento adecuado para la adquisición de la misma.

5.2.3 PRESPECTIVA DEL SECTOR INMOBILIARIO.

El precio de la vivienda continuó el camino ascendente iniciado en 2015, hasta ahora inicio de 2020, si bien lo hace cada vez de forma más moderada que en el periodo inmediatamente anterior.

- El volumen de transacciones ha sido similar al del año anterior, aunque con cierta tendencia al descenso en los últimos meses.
- Se produce una generalización de las ventas sobre plano antes del inicio de las obras.
- Se mantienen las condiciones para la obtención de crédito hipotecario y contención en los tipos de interés más frecuentes.
- La evolución de la economía, resulta de una gran incertidumbre no existen tasas de crecimiento.
- Las actuales limitaciones salariales continúan suponiendo un freno para el acceso al mercado inmobiliario.
- Continuará y se aumentará la tendencia a la modalidad de alquiler, sobre todo en el segmento de población más joven.

5.2.4 VARIABLES ESTRATEGICAS Y EXPECTATIVAS

| DEMANDA - | | OFERTA - | |
|--------------|------|-----------------------|------|
| EMPLEO | 3/10 | FINANCIACION | 8/10 |
| DESGRAVACION | 1/10 | PRIMA DE RIESGO | 7/10 |
| IVA | 1/10 | POLITICA DE CONCESION | 7/10 |
| ALQUILER | 8/10 | STOCK FINALIZADO | 4/10 |
| MIGRACION | 5/10 | SAREB | 2/10 |
| 18/50 | | 28/50 | |

Las expectativas dependerán de una probable rebaja de al menos un 5%, en:

1. Economía
2. Ventas Promoción / Suelos
3. Ventas Residencia habitual
4. Ventas 2ª Residencia
5. Stock vivienda
6. Precios vivienda
7. Ventas Locales

5.3 EXPOSICION DE DIFERENTES ESTADISTICAS AFINES A DECISIONES.

| DEMOGRAFIA Y POBLACION .-Indicadores | Total Nacional | Asturias, Principado de | Llanera | Oviedo | Siero | Unidad |
|--|----------------|-------------------------|---------|--------|-------|-------------------|
| Población inscrita en el padrón. Total | 47.007.367 | 1.022.670 | 14 | 220 | 52 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Mujeres | 23.973.564 | 534.578 | 7 | 118 | 26 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Hombres | 23.033.803 | 488.092 | 7 | 102 | 25 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Españoles | 41.982.103 | 981.128 | 13 | 206 | 50 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Extranjeros | 5.025.264 | 41.542 | 385 | 13 | 2 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Total | 2.618.592 | 135.998 | 729 | 34.387 | 2.676 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Mujeres | 1.294.053 | 66.044 | 396 | 17.867 | 1.363 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Hombres | 1.324.539 | 69.954 | 333 | 16.520 | 1.313 | Personas |
| Número de hogares. Total | 18.580 | 454,3 | | | | Miles Hogares |
| Número de hogares unipersonales | 4.771,4 | 138 | | | | Miles Hogares |
| Población proyectada | 49.016.091 | 940.250 | | | | Personas |
| Nacimientos | 393.181 | 6.012 | 78 | 1.483 | 341 | Nacimientos |
| Nacidos por mil habitantes | 7,94 | 5,6 | | 6,32 | 6,08 | Nacidos x mil H |
| Edad media de la madre al primer nacimiento | 31,02 | 31,43 | | 31,35 | 30,93 | Años |
| Número medio de hijos por mujer | 1,26 | 1,03 | | 1,02 | 1,05 | Hijos por mujer |
| Defunciones | 424.523 | 13.152 | 112 | 2.236 | 582 | Defunciones |
| Defunciones por mil habitantes | 9,1 | 12,93 | | 10,41 | 10,92 | Defunciones |
| Esperanza de vida al nacimiento. Ambos sexos | 83,19 | 82,63 | | 83,21 | 82,69 | Años |
| Esperanza de vida al nacimiento. Mujeres | 85,85 | 85,49 | | 86,06 | 84,67 | Años |
| Esperanza de vida al nacimiento. Hombres | 80,46 | 79,63 | | 79,95 | 80,54 | Años |
| Matrimonios. Total | 173.626 | 3.634 | 37 | 859 | 217 | Matrimonios |
| Matrimonios de distinto sexo | 162.743 | 3.425 | | | | Matrimonios |
| Matrimonios entre mujeres | 2.512 | 21 | | | | Matrimonios |
| Matrimonios entre hombres | 2.358 | 29 | | | | Matrimonios |
| Matrimonios por mil habitantes | 3,54 | 3,39 | | 3,69 | 3,81 | Matrimonios |
| Edad media al primer matrimonio. Ambos sexos | 36,38 | 36,48 | | 35,51 | 34,78 | Años |
| Edad media al primer matrimonio. Mujeres | 35,01 | 35,2 | | 34,26 | 33,26 | Años |
| Edad media al primer matrimonio. Hombres | 37,83 | 37,88 | | 36,88 | 36,41 | Años |
| Separaciones | 4.098 | 107 | | | | Separaciones |
| Divorcios | 95.254 | 2.078 | | | | Divorcios |
| Divorcios por mil habitantes | 2,04 | 2,03 | | | | Divorcios x mil H |
| Edad media al divorcio. Ambos sexos | 46,71 | 46,32 | | | | Años |
| Edad media al divorcio. Mujeres | 45,06 | 44,64 | | | | Años |
| Edad media al divorcio. Hombres | 48,42 | 48,11 | | | | Años |
| Inmigración desde el exterior. Total | 400.170 | 4.248 | | | | Mov. Migratorios |
| Inmigración desde el exterior. De españoles | 45.637 | 732 | | | | Mov. Migratorios |
| Emigración al exterior. Total | 160.150 | 1.738 | | | | Mov. Migratorios |
| Emigración al exterior. De españoles | 43.542 | 745 | | | | Mov. Migratorios |
| Adquisiciones de nacionalidad | 98.858 | 834 | | | | Personas |

** Fuente: INE.

INDICADORES DEL MERCADO LABORAL, FUENTE: INE

| MERCADO LABORAL- Indicador | Periodo | Total Nacional | Asturias, Principado de | Unidad |
|--|---------|----------------|-------------------------|----------------|
| Población ocupada. Ambos sexos | 2020T1 | 19.681,3 | 387,6 | Miles Personas |
| Población ocupada. Mujeres | 2020T1 | 9.020 | 188,8 | Miles Personas |
| Población ocupada. Hombres | 2020T1 | 10.661,2 | 198,9 | Miles Personas |
| Población parada. Ambos sexos | 2020T1 | 3.313 | 65,1 | Miles Personas |
| Población parada. Mujeres | 2020T1 | 1.748,8 | 33,2 | Miles Personas |
| Población parada. Hombres | 2020T1 | 1.564,2 | 31,9 | Miles Personas |
| Tasa de actividad. Ambos sexos | 2020T1 | 58,18 | 50,95 | Tasas |
| Tasa de actividad. Mujeres | 2020T1 | 53 | 47,5 | Tasas |
| Tasa de actividad. Hombres | 2020T1 | 63,6 | 54,8 | Tasas |
| Tasa de paro. Ambos sexos | 2020T1 | 14,41 | 14,37 | Tasas |
| Tasa de paro. Mujeres | 2020T1 | 16,2 | 14,9 | Tasas |
| Tasa de paro. Hombres | 2020T1 | 12,8 | 13,8 | Tasas |
| Población activa con discapacidad | 2018 | 654,6 | 17,3 | Miles Personas |
| Población inactiva con discapacidad | 2018 | 1.245,1 | 42,2 | Miles Personas |
| Coste laboral por trabajador y mes | 2020T1 | 2.570,32 | 2.600,21 | Euros |
| Coste salarial por trabajador y mes | 2020T1 | 1.889,78 | 1.909,95 | Euros |
| Coste salarial por hora | 2020T1 | 14,65 | 14,93 | Euros |
| Salario medio anual. Ambos sexos | 2017 | 23.646,5 | 23.609,67 | Euros |
| Salario medio anual. Mujeres | 2017 | 20.607,85 | 19.426,48 | Euros |
| Salario medio anual. Hombres | 2017 | 26.391,84 | 27.849 | Euros |
| Salario medio por hora. Ambos sexos | 2017 | 15,13 | 15,23 | Euros |
| Salario medio por hora. Mujeres | 2017 | 13,93 | 13,16 | Euros |
| Salario medio por hora. Hombres | 2017 | 16,1 | 17,12 | Euros |

INDICADORES de INDUSTRIA, ENERGIA Y CONSTRUCCION, FUENTE: INE

| INDUSTRIA,ENERGIA, CONSTRUCCION-Indicador | Periodo | Total Nacional | Asturias, Principado de | Llanera | Oviedo | Siero | Unidad |
|--|---------|-------------------|-------------------------------|---------|--------|--------|------------|
| Índice de producción industrial | 2020M04 | -33,6 | -35 | | | | Tasas |
| Índice de precios industriales | 2020M04 | -8,4 | -16,7 | | | | Tasas |
| Índice entrada de pedidos.Ind. | 2019M12 | 2,9 | -14,2 | | | | Tasas |
| Índice de cifras de negocios. Ind. | 2020M03 | -13,9 | -17 | | | | Tasas |
| Locales en el sector industrial | 2017 | 200.825 | 3.719 | | | | Locales |
| Cifra de negocios. Sector ind. | 2017 | 618.003.012 | 13.575.764 | | | | Miles Eur. |
| Personas ocupadas. Sector ind. | 2017 | 2.145.753 | 49.201 | | | | Personas |
| Consumo de energía en la ind. | 2017 | 10.522.338 | 458.272 | | | | Miles Eur. |
| Consumo eléctrico en la ind. | 2017 | 6.227.459 | 304.714 | | | | Miles Eur. |
| Consumo de gas en la ind. | 2017 | 2.981.674 | 95.456 | | | | Miles Eur. |
| Hipotecas constituidas viviendas | 2020M03 | 26.382 | 527 | | | | Hipotecas |
| Importe hipotecas. Viviendas | 2020M03 | 3.373.954 | 57.085 | | | | Miles Eur. |
| Viviendas principales | 2011 | 18.083.692 | 457.798 | 5.403 | 97.821 | 20.468 | Vivienda |
| Viviendas secundarias | 2011 | 3.681.565 | 73.250 | 460 | 7.283 | 1.850 | Vivienda |
| Viviendas vacías | 2011 | 3.443.365 | 82.857 | 976 | 18.582 | 2.924 | Vivienda |
| Viviendas transmitidas | 2020M04 | 39.577 | 715 | | | | Vivienda |
| Compraventa de viviendas | 2020M04 | 25.042 | 428 | | | | Vivienda |
| Ejecuc. Hipotecarias. Total fincas | 2020T1 | 10.558 | 97 | | | | Finca |
| Ejecuc. Hipotecarias. viviendas | 2020T1 | 5.534 | 51 | | | | Finca |

FUENTE: MINISTERIO DE TRASPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



LICENCIAS. INFORMACIÓN HISTÓRICA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

2. Nº. DE EDIFICIOS SEGÚN TIPO DE OBRA.

| AÑO MES | EDIFICIOS DE NUEVA PLANTA | | | | | EDIFICIOS NO RESIDENCIALES | EDIFICIOS A REHABILITAR | EDIFICIOS A DEMOLER |
|------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------|
| | TOTAL | EDIFICIOS RESIDENCIALES | | | RESIDENCIAS | | | |
| | | TOTAL | VIVIENDAS FAMILIARES | RESIDENCIAS COLECTIVAS PERMANENTES | | | | |
| 2018 | 398 | 338 | 318 | 1 | 19 | 60 | 604 | 49 |
| 2017 | 363 | 295 | 285 | -- | 10 | 68 | 609 | 38 |
| 2016 | 308 | 242 | 238 | 1 | 3 | 66 | 751 | 58 |
| 2015 | 312 | 238 | 238 | -- | -- | 74 | 672 | 45 |
| 2014 | 328 | 245 | 231 | 3 | 11 | 83 | 635 | 34 |
| 2013 | 301 | 222 | 214 | -- | 8 | 79 | 643 | 48 |
| 2012 | 420 | 308 | 304 | 2 | 2 | 112 | 713 | 35 |
| 2011 | 659 | 512 | 499 | 1 | 12 | 147 | 873 | 64 |
| 2010 | 823 | 694 | 686 | 5 | 3 | 129 | 955 | 100 |
| 2009 | 859 | 699 | 676 | 4 | 19 | 160 | 926 | 50 |
| 2008 | 1.611 | 1.429 | 1.405 | 7 | 17 | 182 | 1.086 | 97 |
| 2007 | 2.147 | 1.976 | 1.951 | 4 | 21 | 171 | 1.046 | 183 |
| 2006 | 2.400 | 2.175 | 2.119 | 6 | 50 | 225 | 1.146 | 183 |
| 2005 | 2.202 | 1.994 | 1.942 | 2 | 50 | 208 | 1.038 | 127 |
| 2004 | 1.827 | 1.590 | 1.545 | 4 | 41 | 237 | 944 | 162 |
| 2003 | 1.820 | 1.542 | 1.508 | 8 | 26 | 278 | 840 | 173 |
| 2002 | 1.634 | 1.363 | 1.337 | 5 | 21 | 271 | 829 | 205 |
| 2001 | 1.739 | 1.355 | 1.342 | 2 | 11 | 384 | 978 | 191 |
| 2000 | 2.024 | 1.685 | 1.661 | 1 | 23 | 339 | 883 | 244 |
| V. Acumul. | -43,20 | -42,80 | -40,40 | -100,00 | -73,70 | -45,10 | -43,80 | -33,30 |
| V. Intera. | -35,90 | -34,90 | -32,40 | -100,00 | -73,70 | -41,30 | -40,10 | -25,50 |

FUENTE: DIRECCION GENERAL DEL CATASTRO

Catastro Inmobiliario urbano

Asturias por Municipios y superficies parcelas urbanas.

Unidades: Municipios -> SIERO, año 2010.

| | Superficie parcelas urbanas | Superficie parcelas sin edificar | Superficie parcelas edificadas |
|-------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Siero | 1.112,31 | 406,95 | 705,35 |

Catastro Inmobiliario urbano

Asturias por Municipios y superficies parcelas urbanas

Unidades: Municipios -> SIERO, año 2020

| | Superficie parcelas urbanas | Superficie Parcelas sin edificar | Superficie Parcelas edificadas |
|-------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Siero | 1.335,30 | 522,38 | 812,92 |

Notas:

- 1.- "superficies parcelas urbanas, Superficie parcelas urbanas": hectareas
- 2.- "superficies parcelas urbanas, Superficie Parcelas sin edificar": hectareas
- 3.- "superficies parcelas urbanas, Superficie Parcelas edificadas": hectareas

Fuente: Área de Estadística. Dirección General del Catastro.

Catastro Inmobiliario urbano

Asturias por Municipios y superficies parcelas urbanas

Unidades: Municipios -> OVIEDO, año 2020

| | Superficie parcelas urbanas | Superficie Parcelas sin edificar | Superficie Parcelas edificadas |
|--------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Oviedo | 3.283,60 | 1.521,28 | 1.762,32 |

APLICACIÓN DE INDICES PARA CALCULO DE PEM

-Tabla de cálculo en Viviendas de Protección oficial.

| COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ASTURIAS | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----------------|-------|---------|--|--|--|
| CRITERIOS DE CALCULO "CV" | | | | | | | Fecha: | | |
| OBRA: | | | | Nº EXPEDIENTE: | | | Nº Ejem: | | |
| EMPLAZAMIENTO: | | | | | | | | | |
| PROMOTOR: | | | | | | | | | |
| ARQUITECTO(S): | | | | | | | Nº Col(s): | | |
| 1.- EDIF. VIVIENDA COLECTIVA | | | | Ct | Se | Ct * Se | 5.- EDIFICIOS COMERCIALES, DE OFICINAS, DEPORTIVOS, ETC. | | |
| 1.1.- Sup. Cons. vivienda | | | | 1,45 | | | 5.1.- Edif. Comerciales varias plantas | | |
| (1) Repercusión por Emplazamiento | | | | | | | 5.2.- Edif. Comerciales una planta, Hiper | | |
| (2) Corrección por Altura | | | | | 1,057 | | 5.3.- Edif. Oficinas varias plantas | | |
| 1.2.- Sup. Cons. sótano no adecuado | | | | 0,8 | 5425 | 4340 | 5.4.- Edif. Aparcamientos varias plantas | | |
| 1.3.- Sup. Cons. planta baja no adecuado | | | | 0,7 | 2678 | 1674,6 | 5.5.- Gimnasios, Polideportivos, Piscada | | |
| 1.4.- Sup. Cons. otras plantas / b/c no adec. | | | | 0,8 | 887 | 709,6 | 5.6.- Piscinas cubiertas, Frontones | | |
| 1.5.- Sup. Cons. porches/Terrazas Cubiertas | | | | 0,3 | | | 5.7.- Palacios de deportes | | |
| | | | | | | 8924,2 | 5.8.- Pistas de hormigón o asfalto | | |
| 2.- VIVI. UNIF. AISLADAS/HILERA | | | | | | | 5.9.- Pistas pavos especiales + drenaje | | |
| 2.1.- Sc. Vivi. Planta Única | | | | 2,45 | | | 5.10.- Gradenos elementales descubiertos | | |
| 2.2.- Sc. Vivi. Pta. Baja con b/c | | | | 2,25 | | | 5.11.- Piscinas (Sc < 800 m2) | | |
| 2.3.- Sc. Vivi. en b/c | | | | 1,7 | | | 5.12.- Piscinas (Sc > 800 m2) | | |
| 2.4.- Sc. Vivi. en otras plantas | | | | 2,15 | | | 5.13.- Dependencias cubiertas (vestuarios) | | |
| 2.5.- Sc. Baños en b/c | | | | 0,9 | | | 5.14.- Estadios Pistas, de toros, etc. | | |
| 2.6.- Sc. Porche / Terrazas | | | | 0,3 | | | 5.15.- Parques infantiles al aire libre | | |
| 2.7.- Sc. Garaje o agropecuario | | | | 1,15 | | | 5.16.- Teatros, Discotecas, Clubs, etc. | | |
| 3.- NAVES INDU. AGRO. Y ALMO. | | | | | | | 5.17.- Cines, Casinos, Circulos sociales | | |
| 3.1.- Sc. Edificio contenedor | | | | 0,8 | | | 5.18.- Establecimientos penitenciarios | | |
| 3.2.- Sc. Forjados interiores no adecuados | | | | 0,3 | | | 5.19.- Estaciones de autobuses | | |
| 3.3.- Sc. Forjados interiores adecuados | | | | 0,8 | | | 5.20.- Estaciones ferroviari, Aeropuertos | | |
| 4.- EDIF. DE USO HOTELERO, SANITARIO, DOCENTE, HELIC. | | | | | | | 6.- ADECUACION DE LOCALES | | |
| 4.1.- Sc. Hotel/Apartahotel 1º Llaves/Pensión | | | | 2 | | | 6.1.- Para trastero/almacén | | |
| 4.2.- Sc. Hotel/Apartahotel 2º Llaves | | | | 2,2 | | | 6.2.- Para garajes en sótanos o p.b. | | |
| 4.3.- Sc. Hotel/Apartahotel 3º Llaves | | | | 2,6 | | | 6.3.- Inst. Comerc. Y Adm. sencillos s/d | | |
| 4.4.- Sc. Hotel/Apartahotel 4º Llaves | | | | 3 | | | 6.4.- Inst. Comerc. y Adm. con decoración | | |
| 4.5.- Sc. Hotel/Apartahotel 5º Llaves | | | | 3,5 | | | 6.5.- Cierras de la chada (Sem sup. Faena.) | | |
| 4.6.- Sc. Edificaciones campings 3º | | | | 1,5 | | | 6.6.- Ud. de servicio higiénico (Sem. unid) | | |
| 4.7.- Sc. Edificaciones campings 2º | | | | 1,65 | | | 6.7.- Forjados | | |
| 4.8.- Sc. Edificaciones campings 1º | | | | 1,8 | | | 6.8.- Apertura de huecos (Sc=long. Huec.) | | |
| 4.9.- Sc. Edificios, campings lujo | | | | 2 | | | 6.9.- Insta. Calefacción (Sc=Sup. Calef.) | | |
| 4.10.- Sc. Reseñas, ancianos y siml. | | | | 2,65 | | | 6.10.- Insta. Aire acond. (Sc=Sup.acond.) | | |
| 4.11.- Sc. Edif. Restaur. Cafet. Bares | | | | 3,25 | | | 6.11.- Insta. de Ascenso (Semn. Paradas) | | |
| 4.12.- Sc. Merenderos y bares equiv. | | | | 2,4 | | | 7.- URBANIZACIONES | | |
| 4.13.- Sc. Dispensarios y botiquines | | | | 2,85 | | | 7.1.- Accondto. terreno/guardamiento. | | |
| 4.14.- Sc. Ambulatorios otros salud | | | | 2,65 | | | 7.2.- Viales, Aceras e infraestructuras | | |
| 4.15.- Sc. Hospitales C. Médicos | | | | 4,3 | | | 8.- REFORMAS / REHABILITACIONES | | |
| 4.16.- Sc. Acond. Local sanitario | | | | 1,7 | | | 8.1.- En función del grado de intervención y de la tipología de la edificación (tabla) | | |
| 4.17.- Sc. Guardería preescolar | | | | 2,95 | | | (a) Grado de Intervención | | |
| 4.18.- Sc. Residencia alumnos | | | | 2,2 | | | (b) Tipología de Edificaciones | | |
| 4.19.- Sc. EI / EP / ESO / Bachillerato y FP | | | | 2,4 | | | (c) 9.- SUP. ESPECIALES COMUNES | | |
| 4.20.- Sc. Facultades, E. Universitario. | | | | 3,6 | | | 9.1.- Sup. con incidencia baja de equip. (0,7" tipo) | | |
| 4.21.- Sc. Acond. Local docente / religioso | | | | 1,2 | | | 9.2.- Sup. con incidencia mínima de equip. (0,5" tipo) | | |
| 4.22.- Sc. Convento, Semina. R.rail. | | | | 2,05 | | | (d) Tipología de Edificaciones | | |
| 4.23.- Sc. Iglesias, Capillas exentas | | | | 4,2 | | | TOTAL SUP. CONSTRUIDA (CSc) | | |
| 4.24.- Sc. Catedrales. Paroques | | | | 7,2 | | | TOTAL I (Sc + C) | | |
| | | | | | | | Valor Orientativo a efectos CV - $Vos(M^2/Sc^2)*B$ | | |
| | | | | | | | Otros Presupuesto | | |
| | | | | | | | Valor TOTAL | | |
| | | | | | | | BASE DE CALCULO CV = | | |
| | | | | | | | 23047 | | |
| | | | | | | | 7210,6 | | |
| | | | | | | | 2.199.233,00 € | | |

Fechas:

Firmas:

5.4 CONCLUSIONES

Se efectúa un estudio de la rentabilidad de la promoción a desarrollar en Po-T1-03.

Observemos el resultado de la promoción de las Viviendas de VPO.

| Sup. Const. Viviendas VPO | €/m2 | Valor |
|---------------------------|-------|------------|
| 12.408 | 1.270 | 15.758.160 |

| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup. Cc. Bloque | Valor de Factor |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Fi | 12.408 / (680 x 1,0445) | 17,45 |

| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|-----|
| 17,45 | 20% | 45 | 47,0025 | 34,90 | 34 | 43,30225 | 34 |
| | 30% | 70 | 73,115 | 52,35 | 52 | 25,59025 | 53 |
| | 40% | 90 | 94,005 | 69,80 | 69 | 75,204 | 70 |
| | 10% | 110 | 114,985 | 17,45 | 17 | 51,74325 | 17 |
| | 100% | 680 | 710,94 | | 172 | 185.83975 | 174 |
| | | | | | | s/-18,719 m2 | |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|-------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1270 | 57.150 | 34 | 1.943.100 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1270 | 88.900 | 53 | 4.711.700 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1270 | 114.300 | 70 | 8.001.000 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1270 | 139.700 | 17 | 2.374.900 |
| | | | | | 17.030.700 |
| Plaza Garaje | 25 | 635 | 15,875 | 174 | 2.672.250 |
| Trastero | 7 | 635 | 4,445 | 174 | 773.430 |
| | | | | | 3.445.680 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 20.476.380 |
| Valor Suelo urbanizado | | Fi = 190,51 | 60 % del Valor Libre | | -2.677.859 |
| Valor Const R | 12408 | 1125,39 | PEM (Mod 735,40) | | -13.963.839 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización | | | | -1.519,517 |
| Cesión 15% | Valor equiparable 15 % de la Edificabilidad al Ayunt. | | | | -1.850.299 |
| VPO | | | Beneficio en 174 viv. -> | | 464.866 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | | |
|--------------|---|-----|-------------------------|----|-----------|
| Locales Com. | 2678 | 987 | Difícil salida de Venta | | 2.643.186 |
| + Plazas G | 7 | 635 | 4445 | 57 | 253.365 |
| VPO | (*Plazas de Garaje mejor salida) | | | | 2.896.551 |

Referencia: Índice de Precios de Nueva vivienda en España

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| jun-14 | dic-14 | jun-15 | dic-15 | jun-16 | dic-16 | jun-17 | dic-17 | jun-18 | dic-18 | jun-19 | jun-19 |
| 2.002 | 1.994 | 2.030 | 2.052 | 2.080 | 2.120 | 2.156 | 2.227 | 2.284 | 2.348 | 2.400 | 2.453 |
| -4,8% | -2,2% | 1,4% | 2,9% | 2,5% | 3,3% | 3,7% | 5,0% | 5,9% | 5,4% | 5,1% | 4,5% |

FUENTE: ST

Calculo previo a la promoción de las Viviendas de carácter Libre.

| | | |
|-------------------------------|------|------------|
| Sup.Const.c. Viviendas Libres | €/m2 | Valor |
| 30.586 | 1880 | 57.501.680 |

| | | |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup.Cc.Bloque | Valor de Factor |
| Fi | 30586 / (680 x 1,0795) | 41,66 |

| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|-----|
| 41,66 | 20% | 45 | 48.5775 | 83,32 | 83 | 14,5848 | 83 |
| | 30% | 70 | 75.565 | 124,98 | 124 | 74,0537 | 124 |
| | 40% | 90 | 97.155 | 166,64 | 166 | 62,1792 | 168 |
| | 10% | 110 | 118.745 | 41,66 | 41 | 78,3717 | 41 |
| | 100% | 680 | 734,06 | | 414 | 229.1884 | 416 |
| | | | | | | s/-34,089 m2 | |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|-------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1880 (1741) | 84.600 | 83 | 7.021.800 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1880 | 131.600 | 124 | 16.318.400 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1880 | 169.200 | 168 | 28.425.600 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1880 | 206.800 | 41 | 8.478.800 |
| | | | | | 60.244.600 |
| Plaza Garaje | 25 | 635 | 15,875 | 357 | 5.667.375 |
| Trastero | 7 | 1128 | 7.896 | 357 | 2.818.872 |
| | | | | | 8.486.247 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 68.730.847 |
| Valor del suelo Suelo | | | | | -21.912.679 |
| Valor Const V | 27498 | 1263,41 | PEM (Mod1163,41) | -34.741.248 | |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización,.. | | | | -4.251.268 |
| Cesión 15% | 15 % s Valor equiparable s/30781114 | | | | -4.617.167 |
| LIBRES | | | Beneficio en 357 viv. -> | | 3.208.485 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | | |
|---------------|---|------|---------------------------|-------------------|-----------|
| Area Locales | 6218 | 1504 | Corto plazo-Difícil Venta | 9.351.972 | |
| + Plazas G | 25 | 635 | 15.875 | 148 | 2.349.500 |
| LIBRES | (*Plazas de Garaje mejor salida de venta) | | | 11.701.472 | |

5.4.1 Viviendas de Protección Pública (PLAN de ASTURIAS VIVIENDA 2018-2021)

| | Tipos de vivienda | Compatibilidad Estado-CCAA | Precio unitario máximo de venta | Renta máxima | Superficie protegida | Valor máx. suelo |
|----------|--|---|---|---|---|---|
| VENTA | Vivienda protegida de precio general. Vivienda protegida de régimen especial. | Son VPO. | • 1ª trans.: Establecido por Orden Consejería. • 2ª y posterior trans.: Menor que el de las viviendas calificadas provis. en la misma fecha. • Garaje y trastero: 60% del VML, excepto VPC y VPA que no podrá exceder del 50%. | No dispuesta información en la legislación autonómica. | • Sup útil máx de 90 m². Excepcionalmente 120 m². • Garaje y trastero: S útil máx de 25 y 8 m² respectivamente. | No dispuesta información en la legislación autonómica. |
| | VPC Viviendas protegidas concertadas. | No son VPO . pero pueden optar a financiación estatal. | | <ul style="list-style-type: none"> • Arrendamiento con autorización administrativa. • 5% del VML. | | |
| | VPA Viviendas protegidas autonómicas. | | | No dispuesta información en la legislación autonómica. | | |
| | VIP Viviendas protegidas de iniciativa pública. | | | | | |
| ALQUILER | VPA RC a 10 o a 25 años. Viviendas protegidas de renta concertada. | | Tras el período de arrendamiento.: Precio libre . | 4% del VML. | | |
| | VPA RT a 10 o a 25 años. Viv. de prom. privada de renta tasada. | | Tras el período de arrendamiento: VML. | | | |
| | Tipos de vivienda | Período arrendamiento | Duración protección | Posibilidad Descalificación | Derecho tanteo-retracto | Prohibición de venta |
| VENTA | Vivienda protegida de precio general. Vivienda protegida de régimen especial. | No dispuesta información en la legislación autonómica. | 30 años desde calificación definitiva. | No descalificación voluntaria. | En segundas y posteriores transmisiones onerosas. Durante el período de protección. | 10 años desde la concesión de las ayudas. |
| | VPC Viviendas protegidas concertadas. | | Hasta la declaración de ruina. VML de por vida. | | | 5 años desde su adquisición salvo arrendamiento. |
| | VPA Viviendas protegidas autonómicas. | | | | | 10 años desde la concesión de las ayudas. |
| | VIP Viviendas protegidas de iniciativa pública. | | | | | |
| ALQUILER | VPA RC a 10 o a 25 años. Viviendas protegidas de renta concertada. | 10 ó 25 años. | 30 años desde calificación definitiva. | | | |
| | VPA RT a 10 o a 25 años. Viv. de prom. privada de renta tasada. | | | | | |

6.- CLASIFICACION, ESTRUCTURACION Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION.

6.1 OBTENCION DE LAS CAPAS TEMÁTICAS.

La información de partida con la que contamos para la realización del trabajo es un conjunto de capas temáticas en formato vectorial. Estas capas se han buscado en formato Shapefile, dado que es un estándar para el intercambio de datos geográficos, este formato viene definido en un número variable de archivos, en los que se almacena digitalmente la localización de los elementos geográficos (un archivo shape *.shp) junto con sus atributos o características (una tabla dBase *.dbf).

Las características principales de este tipo de archivos es que no son un único archivo, si no de que contienen entre 3 y 8 archivos independientes. Donde cada uno de estos archivos tiene una función específica y almacena un tipo de información, como puede ser metadatos, los elementos geométricos, y los atributos.

En un sentido geométrico, el formato shapefile, puede tener un tipo de elementos puntuales, lineales o zonales; y según el tipo se podrá almacenar valores de altura (PointZ) o mediciones (PointM) en sus vértices.

La información temática y los atributos de cada elemento shapefile se almacenan en una tabla de datos independiente en formato dBase. Y estos elementos se relacionan con su registro en la tabla mediante un código identificador.

Se han extraído diferentes capas iniciales que en principio serán nuestro único nexo con la zona geográfica señalada en el trabajo. Estas capas temáticas han sido obtenidas desde el Geoportal IDEE, en Asturias el SITPA.

Siendo un sistema de información territorial de infraestructuras de datos espaciales en la comunidad del Principado de Asturias, donde he descargado, las capas iniciales correspondientes al planeamiento del municipio de Siero.

En la cartografía básica del geoportal, se precisaron buscar otras capas iniciales que constituyen las referencias de las unidades administrativas, como son los municipios, las localidades, los núcleos o entidades principales y la división geográfica de las parroquias en Asturias.

Dentro del contexto de interpretación del trabajo, se han extraído por igual, alguna capa inicial significativa del planeamiento de los municipios adyacentes, al referenciado en el trabajo.

Al mismo tiempo se han solicitado datos espaciales a la Dirección General del Catastro; Se han buscado como diferentes aportaciones, indicadores sociales extraídos del Instituto Nacional de Estadística y del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Se han aportado datos extraídos del estudio de la oferta actual del mercado inmobiliario referenciado en las web inmobiliarias existentes, así como diferentes aportaciones de indicadores de las tendencias del sector inmobiliario atribuidas por diferentes portales web de tasación.

Para efectuar los cálculos de los presupuestos orientadores de la ejecución material (PEM) de las diferentes edificaciones, para efectuar el cálculo del programa y evaluación del costo de nuevas viviendas, se han utilizado los criterios del Ilmo. Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias.

Visitando la web oficial de la Comunidad del Principado de Asturias, se han extraído las condiciones y precios autorizados de venta en viviendas protegidas.

El trabajo, hace una incorporación sintetizada, en el Apartado 3 donde se explica la planificación territorial en Asturias y la utilización de los instrumentos comunes, para su gestión y desarrollo, siendo una breve explicación del Tema Urbanístico, base esencial para la comprensión y la evaluación de datos de los activos Inmobiliarios.

Se sintetizan la esencia de diferentes normativas, referenciadas en el BOE y BOPAP con el fin de elaborar un programa incluyente en los contenidos del planeamiento, para la ordenación y gestión de edificaciones residenciales como previsión inmobiliaria.

6.1.0 CARACTERISTICAS COMUN DE LAS CAPAS TEMATICAS.

Las capas iniciales aportadas no contienen ninguna información altimétrica, esto no nos impedirá realizar este tipo de trabajo como son los mapas de orientación inmobiliaria.

Los seis primeros mapas, que constituimos con capas de bases iniciales, y resultan prácticamente informativos, sirviendo para la formación de las siguientes capas de mapas que ayudan a resolver el trabajo.

6.1.1 CAPAS TEMATICAS EN MAPA DE EMPLAZAMIENTO.



Fig. 9. Representación del Emplazamiento y características de la ubicación.

Se han utilizado capas iniciales con referencia a las unidades administrativas de la comunidad de Asturias, la distribución de los Concejos (Municipios), sus límites y el ámbito de Siero, señalando los instrumentos, en la población, las parroquias, las localidades, las carreteras, la red ferroviaria y la ubicación de los apeaderos del tren. El formato de la totalidad de estas capas es Shapefiles.

6.1.2 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE PARROQUIAS.

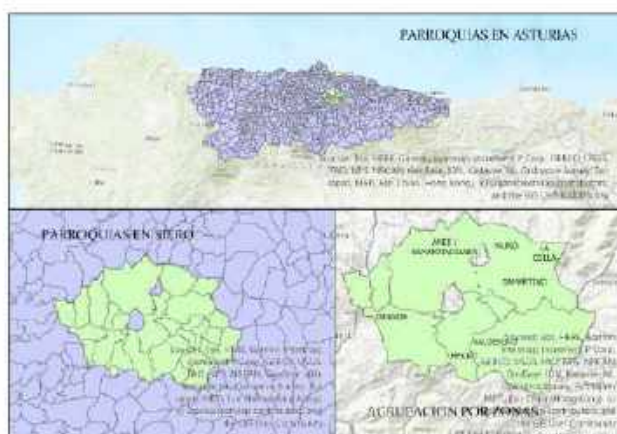


Fig.10. Figuras de la Delimitación de Parroquias en Asturias, Siero y una Delimitación zonal

Se han empleado capas iniciales, en formato shape, capturadas y editadas con referencia al ámbito de Asturias y parroquias de Asturias para extraer las parroquias de Siero y efectuar agrupaciones de ellas en otra capa para señalar datos inmobiliarios. Se ha utilizado la herramienta de Fusionar, como administradora de datos, convirtiendo los datasets iniciales de la entidad de entrada en un nuevo datasets de salida, esta herramienta combina las tablas o las clases de identidad de punto, de línea o polígono. También se ha enriquecido la capa de parroquias con el fin de conocer la población aproximada por parroquias.

6.1.3 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE ENTORNO.



Fig. 11. Imágenes simbólicas del Entorno de Municipios adyacentes a Siero

Se han utilizado capas iniciales, en formato Shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), las poblaciones, el ámbito municipal de Siero, Oviedo, Llanera, Gijón, Villaviciosa, Sorriego, Nava, Bimenes, San Martín del Rey Aurelio, y Langreo, Así como una nueva capa obtenida de la herramienta de los recortes, superponiendo los datos de capas diferentes de la capa genérica de población en España, por cada ámbito municipal para determinar sus respectivos datos municipales de poblaciones.

6.1.4 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE COEXISTENCIA.

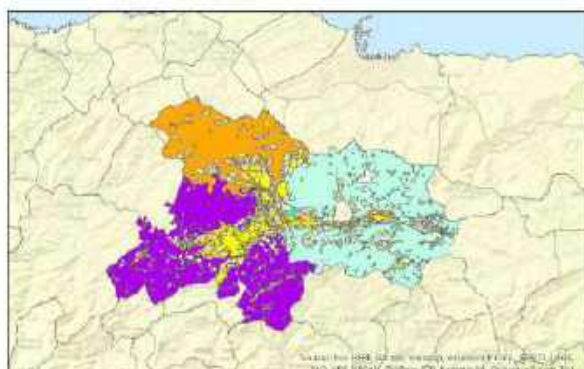


Fig.12. Representa la vertebración en la formación urbana con municipios de influencia.

Se han manejado capas iniciales, en formato shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), Ámbito de Siero, Oviedo y Llanera, con su clasificación del suelo, urbano y urbanizable, y núcleos rurales de los respectivos municipios o denominados concejos adyacentes con mayor influencia económica.

6.1.5 CAPAS TEMATICAS EN MAPA URBANISTICO

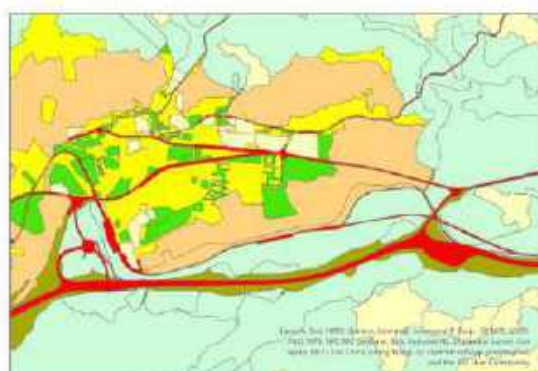


Fig.13. Interpretación figurativa, urbanística del territorio.

Se han utilizado capas iniciales, en formato shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), en el ámbito de Siero, con la clasificación del suelo, suelo urbano, urbanizables, no urbanizables, núcleos rurales, sistemas generales, sistemas locales, usos pormenorizados, unidades de gestión, instrumentos de planeamiento y áreas de modificación urbanística.

6.1.6 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS CATASTRAL



Fig.14. Representan las muestras del suelo, territorio y edificaciones con Carácter catastral

Se han empleado capas iniciales, en formato shape, con referencia al municipio de Siero en Asturias, utilizado la capa de Concejos (Municipios), la capa del ámbito de Siero, la manipulada del recorte previo efectuado de las Parroquias de Siero, y las capas de Parcelas Urbanas, Parcelas Rusticas, Edificaciones urbanas y Edificaciones en el ámbito rural o rustico.

6.1.7 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS HIBRIDO

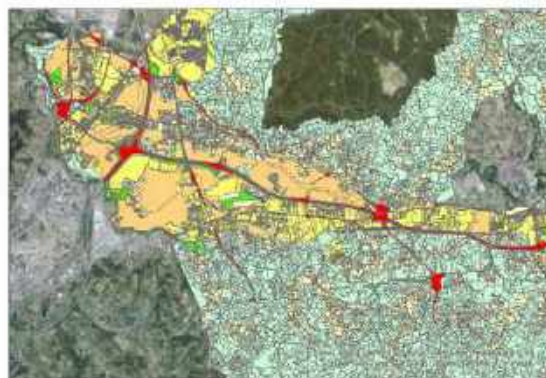


Fig.15. Utiliza el conjunto de capas temática, en un solo mapa, para visualizaciones concretas.

Se han utilizado capas iniciales, en formato shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), ámbito de Siero, clasificación del suelo, suelo urbano, urbanizables, no urbanizables, núcleos rurales, sistemas generales, sistemas locales, usos pormenorizados, unidades de gestión, instrumentos de planeamiento y áreas de modificación urbanística, Parroquias de Siero, Parcelas Urbanas ,Parcelas Rusticas, Edificaciones o construcciones Urbanas y Edificaciones Rusticas. Se ha efectuado una nueva capa superponiendo datos con la herramienta de intersecar, donde algunas de las partes de entidades interesadas se superponen y se escriben en la clase de salida.

6.1.8 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE S. URBANIZABLE



Fig.16. Representan las áreas consideradas como Suelo Urbanizable, para su posible edificación.

Se han manejado capas iniciales del planeamiento urbanístico en formato shape, en base con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), para el Ámbito de Siero, con la clasificación del suelo, suelo urbano, urbanizables. Se ha incorporado una capa del suelo, que representa la reparcelación de las parcelas integrantes del sector, manipulada con las herramientas de administración y superposición de datos. Se han implementado datos incorporando tablas independientes en la que se registran los atributos de cada elemento o polígono integrante, este formato nos permite almacenar datos estructurados, también se incorporan tablas de datos derivadas de los cálculos realizados referentes al coste de construcción, repercusión y valor del suelo para un programa de viviendas, junto con la atribución de una memoria de calidades y el cronograma de los trabajos.

6.1.9 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE PLAN PARCIAL



Fig.17. Representación de la reparcelación del sector del Plan Parcial del Suelo Urbanizable

Empleando capas base iniciales del planeamiento, en formato shape, con referencia a Asturias, de los Concejos (Municipios), en el ámbito de Siero, con su clasificación del suelo, suelo urbano, urbanizables, Parcelas Urbanas, Parcelas Rusticas, Edificaciones Urbanas y Edificaciones Rusticas. Donde se han incorporado una secuencia de capas administrando y superponiendo datos, utilizando las herramientas de recortar, intersecar, combinar y unión espacial.

6.1.10 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS INMOBILIARIO



Fig.18 . Representación de las parroquias o zonas con matices inmobiliarios

Se han utilizado capas base iniciales, en formato shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), ámbito de Siero. Donde he incorporado nuevas bases que determinan los precios Inmobiliarios de Siero, Oviedo y Llanera, implementada con tablas independientes determinando la base de precios parroquias Siero, de venta zona Siero.

Incorporadas tablas independientes que reflejan los indicadores sociales, demográficos, del mercado laboral, así como de concesión de licencias y determinación de superficie construida, datos del padrón y matices relativos a la industria, energía y construcción en Asturias.

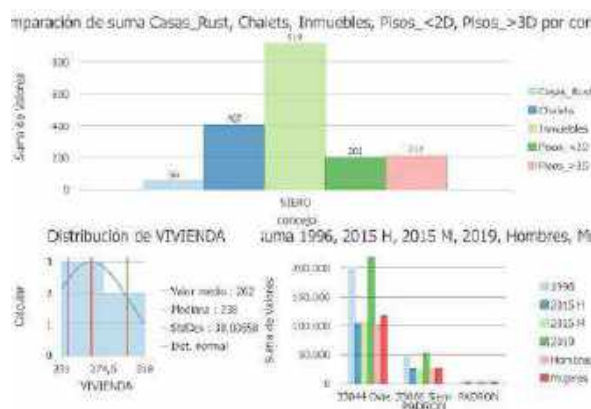


Fig. 19. Estadísticas

También se han aportando capas y algunas tablas que reflejan la oferta de venta y alquiler, de los tres municipios de Siero, Oviedo y Llanera y se han realizado diferentes graficas estadísticas de distribución de inmuebles, comparativas de precio y tipología.

6.1.11 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE TOMA DE MUESTRAS



Fig. 19. Representación de los datos de venta y alquiler por zonas con estadísticas.

Empleando capas base, en formato shape, con referencia a Asturias, Concejos (Municipios), ámbito de Siero, Se han incorporado bases que se extienden a las parroquias del municipio o a zonas del mismo, con la implementación de nuevas bases con precios Inmobiliarios de Siero, Oviedo y Llanera, la base de precios por zonas de Siero, Este mapa es un complemento del anterior mapa inmobiliario que refleja las ventas inmobiliarias de zonas en Siero.

6.1.12 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE INTEGRACION ORDENACION



Fig.20. Representación del polígono seleccionado anexionado a la ciudad.

Se han utilizado capas iniciales, en formato shape, en base y con referencia a Suelo Urbanizable Siero, parcelario urbano y rustico de Siero, con sus construcciones o edificaciones urbanas y rurales, con la nueva aportación de una fotografía del plano propuesta de ordenación parcial del polígono, para su geoprocesamiento e integración, en la ordenación de la ciudad.

6.1.13 CAPAS TEMATICAS MAPAS DE RELACION PROPIEDAD INMOBILIARIA



Fig.21. Representa las parcelas que constituyen parte del sector o polígono

Aportando las capas iniciales base, en formato shape, con referencia a Suelo urbano y Urbanizable Siero, parcelario urbano y rustico de Siero, con sus construcciones o edificaciones urbanas y rurales, Se han constituido nuevas capas de suelo urbanizable por cada sector o polígono, constituyendo las parcelas rusticas o urbanas que lo formaban, utilizando herramientas de administración y superposición de datos, se han incorporado diversas tablas diversas que cuantifican las parcelas urbanizables y las construcciones afectadas del sector o polígono.

6.1.14/15 CAPAS TEMATICAS EN MAPAS DE a/b EVOLUCION.



Fig.22. Representación del Polígono seleccionado, reparcelación y presentación parcial de la nueva ordenación.

El empleo y la utilización dos capas base con referencia a la delimitación del polígono Po_T1_03 de Suelo Urbanizable que se analiza y la capa base de las parcelas que lo constituyen, también con la incorporación de la fotografía geoprocesada, que muestra la ordenación propuesta. Ambas capas son de elaboración efectuadas con las herramientas de administrar y superponer datos de la aplicación.

6.1.16 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO EL BERRON



Fig.23. Representa Suelo Urbanizable en El Berrón

Se han utilizado capas base de elaboración que delimitan los polígonos de la zona de la entidad de El Berrón con la delimitación de los dos polígonos existentes El Berrón y El Berrón Alto, ambos calificados como Suelo Urbanizable que se analiza junto con nueva capa base de las parcelas que los constituyen indistintamente, y se acompañan las tablas independientes con el resumen de la estadística de sus superficies.

6.1.17 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO ZONA OESTE.

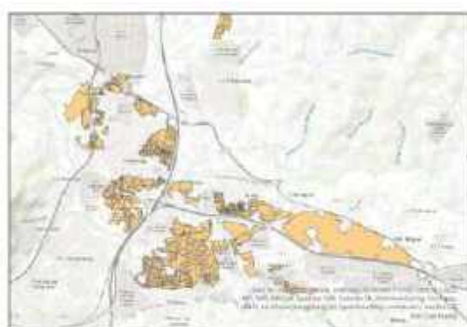


Fig.24. Representan los sectores y polígonos del Suelo Urbanizable en la zona Oeste del Municipio.

Se han empleado capas iniciales base, en formato shape, con referencia a Suelo Urbanizable Siero, parcelario rustico de Siero, con sus construcciones o edificaciones urbanas y rurales, Se han constituido nuevas capas de suelo urbanizable por cada sector o polígono, seleccionando las parcelas rusticas o urbanas que lo formaban, utilizando herramientas de administración y superposición de datos. Y se han establecido las tablas que resumen las características técnicas de cada polígono y su factor inmobiliario.

6.1.18 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO AREA LUGONES.



Fig. 25. Representa los sectores individualizados, área de Lugones

La utilización de capas iniciales base, con formato shape, con referencia a Suelo Urbanizable de Siero, parcelario urbano y rustico de Siero, con sus construcciones o edificaciones urbanas y rurales, han sido la base para constituir nuevas capas de suelo urbanizable por cada sector o polígono del Área de Lugones, dentro de la Zona Oeste de Siero, constituyendo las parcelas rusticas o urbanas que lo formaban, utilizando herramientas de administración y superposición de datos, y recortando cada polígono o sector del resto. Se han incorporado diversas tablas que cuantifican las parcelas urbanizables y las construcciones afectadas del sector o polígono.

6.1.19 CAPAS TEMATICAS EN MAPA SUELO ÁREA VIELLA-COLLOTO-GRANDA

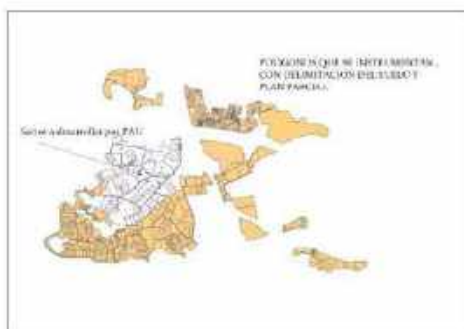


Fig.26. Áreas que representan Viella, Colloto y Granda del Suelo Urbanizable, delimitado en sectores

Manejando las capas iniciales base, en formato shape, con referencia a Suelo urbanizable, edificaciones urbanas y rurales, han sido la base para constituir nuevas capas de suelo urbanizable por cada sector o polígono del Área de Viella-Colloto-Granda, dentro de la Zona Oeste de Siero, constituyendo las parcelas rusticas o urbanas que lo formaban, utilizando herramientas de administración y superposición de datos, se han incorporado diversas tablas diversas que cuantifican las parcelas urbanizables y las construcciones afectadas del sector o polígono.

6.1.20 CAPAS TEMATICAS EN MAPA POLIGONO INDUSTRIAL BOBES



Fig.27. Representación del urbanizado Polígono Industrial de Bobes.

Aportando y en el empleo de capas iniciales base, en formato shape, con referencia a Suelo urbanizable, edificaciones urbanas y rurales han sido el origen para constituir nuevas capas de suelo ahora urbano para el sector ya urbanizado del Polígono de Bobes y el sector del Concepción, dentro de la Zona Oeste de Siero.

6.2.0 OPERACIONES CON EL SOFTWARE ArcGis Pro

Las operaciones más comunes efectuadas en el desarrollo del trabajo han utilizado algunas herramientas para lograr resumir, superponer, analizar y administrar datos espaciales, se ha implementado con otras tablas independientes de datos, y se han empleado fotografía de planos, para la cual se ha georeferenciado para integrarla en las capas existentes del trabajo.

El proceso general de operatividad con el software ha seguido estos pasos o fases en los Sistemas de Información empleados en este trabajo:

6.2.1 CAPTURA y DESCARGAS de DATOS.

Descarga en la interoperabilidad y tratamiento de datos.

- Desde el Centro Nacional de Información Geográfica, así como del geoportal SITPA, o sistema de información territorial y de infraestructuras de datos espaciales de Asturias de IDEAS.
- Solicitud y descarga desde la web de la Dirección General del Catastro,
- Implementación, de tablas mediante la extracción de datos del Instituto Nacional de Estadística.

Todas las descargas y extracciones se han efectuado buscando los formatos adecuados para su manipulación y posterior tratamiento adecuado de las tablas.

En referencia a la Información del Planeamiento urbanístico de Siero el formato de descarga a sido Shapefiles, respecto a la cartografía básica, que definen las unidades administrativas, redes de transporte, se ha utilizado el formato shape.

La información técnica es representación Tipo vector, el sistema de referencia de coordenadas, en <http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3042> ,y la estirpe procede de la Topografía 1:5000 (MTA050) basada en el vuelo año 2003.

Así mismo del Ministerio de Hacienda, en la Dirección General del Catastro se ha solicitado y descargado la información referente, en formato shapefiles.

6.2.2 EDICION Y CONTROL

Se Efectúa la EDICION Y CONTROL, implementando datos obtenidos desde el Instituto Nacional de Estadística, o el Ministerio de Transportes y Movilidad urbana, muchos de ellos en tablas con formato XLS de Excel para su posterior MANIPULACION Y TRATAMIENTO de los DATOS.

Previamente se han efectuado una edición y ordenación de las capas básicas iniciales que han sido extraídas, para la realización de unos primeros mapas de Información, entre los que se encuentran:

- Mapa00_Emplazamiento
- Mapa01_Parroquias
- Mapa02_Entorno
- Mapa03_Coexistente
- Mapa04_Urbanístico
- Mapa05_Catastral

Se crea un Mapa06_Hibrido, con el que se adecuan las capas que propiciarán la resolución del trabajo.

6.2.3 ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

A partir de ese momento se utilizarán diferentes herramientas de análisis, con las que se ha enriquecido los datos de alguna capa, también se administraron los datos, resumiendo o superponiendo datos diferentes. Efectuando operaciones de recorte, intersectar, unión espacial, o bien fusión de capas.

Se ha procedido a la agregación por elementos comunes, así como etiquetados de alguno de los mapas, como el Inmobiliario, también se ha pretendido manipular mapas temáticos, adecuarlos con información vectorial y datos alfanuméricos de distintas fuentes; Se intentaron operaciones de análisis vectorial en las estructuras de las capas temáticas y relaciones entre entidades puntuales, donde se crearon y editaron anotaciones.

Se ha conseguido logros efectuado operaciones de intersección y unión geométrica, observando áreas de influencia y asignación de datos por localización espacial.

Se realizan mapas con geoprocetos, con el fin de efectuar una representación de los mismos, en los Diseños de presentación de Información y Análisis del trabajo, entre los que se encuentran:

- Mapa01a_FusionParroquias
- Mapa07_Suelo Urbanizable
- Mapa08_S Urbanizable
- Mapa09_Estimación Suelo Plan Parcial
- Mapa10_Inmobiliario
- Mapa11_Toma de Muestras
- Mapa12_Integración de Ordenación
- Mapa13_RelaciónPropiedadesInmobiliarias
- Mapa13aEvolucion
- Mapa13bevolucion
- Mapa14_Suelo El Berrón
- Mapa14b_Suelo El Berrón
- Mapa15_Suelo Zona OESTE
- Mapa15a_Suelo Área Lugones
- Mapa15b_Suelo Área Viella Colloto Granda
- Mapa15c_Suelo Polígono Industrial Bobes

El proceso implica la creación de una geodatabase, como un formato de bases de datos, con la información geográfica que nos ha permitido unificar en un mismo archivo con extensión (.mdb) distintos formatos de datos de shapefiles, y tablas de datos, empleadas para recopilar información sobre una misma zona de estudio en este único archivo.

Se ha procurado la entrada de datos vectoriales, con digitalización y se añaden al trabajo nuevos eventos geográficos, donde se efectúan aplicaciones estadísticas a estos modelos vectoriales.

Para la exposición del mismo se realizan unos elementos significativos en diferentes Diseños, que formaran la parte del APENDICE de este trabajo.

6.3 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL DRON

Ficha técnica del DJI Mavic Mini

| DJI MAVIC MINI | |
|---|---|
| PESO DE DESPEGUE | 249 gramos |
| DIMENSIONES | Plegado: 140 x 82 x 57 mm Desplegado: 160 x 202 x 55 mm Desplegado (con hélices): 245 x 290 x 55 mm |
| DISTANCIA DIAGONAL | 313 mm |
| VELOCIDAD MÁX. EN ASCENSO | 4 m/s (modo S) 2 m/s (modo P) 1.5 m/s (modo C) |
| VELOCIDAD MÁX. EN DESCENSO | 3 m/s (modo S) 1,8 m/s (modo P) 1 m/s (modo C) |
| VELOCIDAD MÁXIMA (CERCA DEL NIVEL DEL MAR, SIN VIENTO) | 13 m/s (modo S) 8 m/s (modo P) 4 m/s (modo C) |
| ALTURA MÁX. DE SERVICIO SOBRE EL NIVEL DEL MAR | 3.000 m |
| TIEMPO MÁX. DE VUELO (SIN VIENTO) | 30 minutos (medición realizada a 14 km/h) |
| ÁNGULO DE INCLINACIÓN MÁX. | 30° (modo S) 20° (modo P) 20° (modo C) |
| VELOCIDAD | 150°/s (modo S) 130°/s (modo P) |

| DJI MAVIC MINI | |
|--|--|
| ANGULAR MÁX. | 30°/s (modo C) |
| RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO | 0 °C - 40 °C |
| FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO | Modelo MT1S55: 5.725-5.850 GHz Modelo MT1SD25: 2.400-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz |
| TRANSMISIÓN DE POTENCIA (PIRE) | Modelo MT1S55: 5.8 GHz: < 30 dBm (FCC); < 28 dBm (SRRC) Modelo MT1SD25: 2.4 GHz: <19 dBm (MIC/CE), 5.8 GHz: <14 dBm (CE) |
| GNSS | GPS + GLONASS |
| RANGO DE PRECISIÓN EN VUELO ESTACIONARIO | Vertical: ±0.1 m (con posicionamiento visual), ±0.5 m (con posicionamiento por GPS) Horizontal: ±0.1 m (con posicionamiento visual), ±1.5 m (con posicionamiento por GPS) |
| ESTABILIZADOR | Rango mecánico: inclinación de -110° a 35°, rotación de -35° a 35°, giro de -20° a 20° Intervalo controlable: inclinación de -90° a 0° (configuración por defecto) o de -90° a +20° (extendido) Estabilización: 3 ejes (inclinación, rotación y giro) Velocidad máxima de control (inclinación): 120°/s Intervalo de vibración angular: ±0.01° |
| SISTEMA DE DETECCIÓN | Inferior: rango de funcionamiento de 0.5-10 m Entorno de funcionamiento: superficies reconocibles y no reflectantes, reflectividad difusa (>20 %), iluminación adecuada (lux >15) |
| SENSOR | 1/2.3" CMOS, 12 MP efectivos |
| OBJETIVO | FOV: 83° Formato equivalente a 35 mm: 24 mm Apertura: f/2.8 Distancia de enfoque: 1 m a ∞ |
| RANGO ISO | Vídeo: 100 - 3200 (automático) |

DJI MAVIC MINI

| | |
|---|---|
| | Foto: 100 - 1600 (automático), 100 - 3200 (manual) |
| VELOCIDAD DE OBTURACIÓN | Obturador electrónico: 4-1/8000 segundos |
| TAMAÑO DE FOTOGRAFÍA | 4:3: 4.000×3.000 px; 16:9: 4.000×2.250 px |
| RESOLUCIÓN DE VIDEO | 2.7K: 2.720×1.530 25/30 p FHD: 1.920×1.080 25/30/50/60 p |
| TASA DE BITS MAX. DE ALMACENAMIENTO DE VIDEO | 40 Mbps |
| MODO DE COLOR | Dlog-M (10 bits), permite vídeo en HDR (HLG 10 bits) |
| SISTEMAS DE ARCHIVO COMPATIBLES | FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB) |
| FORMATO DE FOTOGRAFÍA | JPEG/td> |
| FORMATOS DE VIDEO | MP4 (H.264/MPEG-4 AVC) |
| DISTANCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN (SIN OBSTÁCULOS) | Modelo MR1SS5: 5,8 GHz: 4.000 m (FCC), 2.500 m (SRRC) Modelo MR1SD25: 2,4 GHz: 2.000 m (MIC/CE), 5,8 GHz: 500 m (CE) |
| CAPACIDAD DE LA BATERÍA | 2.400 mAh |

6.4 CONCLUSIONES SOBRE GEOINFORMACION

LA CONCLUSION ES FAVORABLE, ESTIMANDO POSIBLES ACCIONES FUTURAS

❖ Valoración de Datos

La captura de datos referidos al Planeamiento extraídos del SITPA, en los archivos de dBase (.dbf) los registros de los campos que forman los atributos son incompletos.

La actualidad en este Tema, suscita una renovación permanente, al menos con un carácter anual en la implementación de datos, que pueden variar en conformidad a la evolución de la vida social.

Existirá una carga de trabajo para poder mantener un adecuado control y su pertinente actualización en la correspondiente edición.

❖ Prestaciones Software

La Aplicación SIG, mediante las herramientas y operaciones, cumple ya sea usando imágenes tipo ráster o bien objetos o formas vectoriales.

Las imágenes obtenidas con el dron, forman parte del corolario sobre la rentabilidad y el interés urbanístico de los sectores.

❖ Desarrollos de Acciones Futuras

Se pueden mejorar, personalizando la aplicación, creando y normalizando herramientas en los geoprosesos con ModelBuilder en referencia a:

1. Automatizar la estimación de viviendas con referencia a los diferentes programas que se establezcan libremente.
2. Aplicar correlación y concordancia con los valores de mercado obtenidos, en las formulas a emplear en los métodos de valoración.
3. Aplicar experimentalmente, correspondencia entre datos del padrón y los registros catastrales con el fin de significar valores reales de ocupación en las diferentes áreas urbanas o zonas, obteniendo así coeficientes en densidad demográfica, resultando estos valores muy significativos en la orientación empresarial de nuevas actividades y usos.
4. Existe algo que me pareció muy interesante en el aspecto cartográfico, sorprendiéndome y es que he leído la existencia de un software que facilita el levantamiento topográfico con las grabaciones del video realizadas por el dron.

7.- BIBLIOGRAFIA

- BOE nº 85. Orden ECO / 805 /2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y determinados derechos para ciertas finalidades financieras, publicada el miércoles 9 de Abril de 2003,
- BOE nº 249. Orden EHA/3011/2007, de 4 de octubre, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras, publicada el miércoles 17 de octubre de 2007.
- BOE nº 56. Orden EHA/564/2008, de 28 de febrero, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras, publicada el miércoles 5 de marzo de 2008.
- Código de Derecho Urbanístico Estatal. Ministerio de la Presidencia. Gobierno de España. Febrero 2014. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- Código de Urbanismo del Principado de Asturias. Ministerio de la Presidencia. Gobierno de España. Febrero 2014. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- De la Cierva Rodríguez de Rivas, Cristina (2020) Estadísticas Catastrales Índice. Revista de Estadística y Sociedad nº 76. Enero.
- Flores Benavente, Pedro (1988). Datos del Curso de Análisis y Viabilidad de Promociones Inmobiliarias. COAATA. Oviedo.
- Gómez Pezcoso, Basilio (2013). Apuntes y Notas de Valoraciones Inmobiliarias. Grado en Ingeniería de Edificación. EUAT. ULL. Tenerife,
- Jaroslav Simek. Datum y Red Geodésica europeos modernos (2001). Topografía y Cartografía. Revista nº 103. Marzo-Abril
- Legislación Estatal del Suelo. (2003) Ediciones Thomson-Civitas, Madrid.
- Seminario de valoraciones administrativas de bienes e inmuebles urbanos y comprobación de valores. (1989) Escuela de Hacienda Pública. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.

PÁGINAS WEB

- <https://www.idee.es/es> Consejo Superior Geográfico.
- <https://ideas.asturias.es/> SITPA-IDEAS (Asturias)
- <http://centrodedescargas.cnig.es/> Centro Nacional de Información Geográfica.
- <https://www.sedecatastro.gob.es/> Dirección General del Catastro
- <https://sede.asturias.es/> Principado de Asturias.
- <http://www.ayto-siero.es/> Ayuntamiento de Siero
- <https://www.ine.es/> Instituto Nacional de Estadística INE
- <https://www.fotocasa.es/es/> Portal Inmobiliario FOTOCASA.
- <https://www.idealista.com/venta-viviendas/asturias/> Portal Inmobiliario Idealista.
- <https://www.milanuncios.com/> Portal Inmobiliario en Milanuncios.
- <https://www.foro-ciudad.com/> Información-Foros de todas las localidades España.
- <https://www.tinsa.es/> TIMSA Sociedad de Tasación.
- <https://www.st-tasacion.es/> ST Sociedad de Tasación.
- <https://www.tecnitasa.es/> TECNICASA Sociedad de Tasación.

8.- APENDICES- > MAPAS, DISEÑOS, GRAFICOS, y PLANOS

En los siete primeros diseños, se pretende dar conocer las características del Municipio de Siero, expresadas gracias a las capas básicas iniciales, obtenidas de las IDEE´s.

Los siguientes diseños, intentan efectuar una manipulación con el fin de analizar, los elementos como factores implicados y previo cálculos obtener unos resultados.

- Intuimos analizar las áreas de suelo urbanizable del Municipio, como germen en la oferta de nuevas viviendas, se ha contemplado la Zona Oeste próxima a Oviedo y Llanera, la entidad local intermedia del Berrón que hace pasarela con el Municipio de Noreña y la capital de La Pola de Siero.



Fig. 0*- Diseño s/n. Representa las tres zonas de estudio Inmobiliario.

- Se sectorizan los polígonos, reconociendo las parcelas que los integran y mediante la aportación de datos como el coeficiente de edificabilidad se ha conseguido prever un número provisional de viviendas para su entrada en la oferta inmobiliaria.

| area | uso predominante | etiqueta | Número | Instrumento | Uso a Predominante | Edificabilidad | Índice Aprovechamiento | Factor Densidad | Aproximación | Estimación Viviendas |
|----------|------------------|-------------------------|---------------------|--|--------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------|----------------------|
| 4113107 | R | SUR-S-Ur-T-03g | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,85 | 0,85 | 3,31 | 300 | |
| 4429934 | R | SUR-S-V-Cor-11-CONCEPIN | V-Cor_11_30BES | Plan Parcial | I | 0,84 | | 4,84 | | |
| 5990933 | R | SUR-IR-Ur-U-03g | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,506 | 0,85 | 4,07 | 760 | |
| 1010413 | R | SUR-S-V-Cor-PAREDES | V-Cor_PAREDES | Plan Parcial | R | 0,227 | 0,85 | 3,01 | 455 | |
| 8055304 | I | SUR-S-V-Cor-GRANDA | V-Cor-GRANDA | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,257 | 0,85 | 3,3 | 485 | |
| 5499072 | I | SUR-S-V-Cor-13-01-SM | V-Cor_V-8G | | - | 0,343 | 0,85 | 0,99 | 740 | |
| 1093703 | R | SUR-S-V-Cor-PAJON | V-Cor_YIELLA NACION | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,250 | 0,85 | 3,87 | 300 | |
| 1012740 | O | SUR-S-V-Cor-VSG | V-Cor_U-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,747 | 0,85 | 3,31 | 8070 | |
| 10102248 | R | SUR-S-Ur-T-03g | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,59 | | 4,51 | 300 | |
| 05101731 | I | SUR-S-Ur-T-03g | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,59 | 0,85 | 4,51 | 805 | |
| 28401749 | R | SUR-S-Ur-T-03g | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,254 | 0,85 | 2,64 | 400 | |
| 2438114 | I | SUR-S-V-Cor-D-03g | V-Cor_U-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,257 | 0,85 | 3,31 | 415 | |
| 29612476 | I | SUR-S-V-Cor-T-03g | V-Cor_U-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,257 | 0,85 | 3,31 | 1480 | |
| 12510670 | O | SUR-S-Ur-VSG | Ur_T-03g | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,59 | 0,85 | 4,51 | 1085 | |
| 1099936 | R | SUR-S-Ur-T-03g | Ur_T-03g | | O | 0,085 | 0,85 | 3,4 | 265 | |
| 10928308 | I | SUR-S-V-Cor-T-30BES | V-Cor_T-30BES | Plan Parcial | I | 0,303 | | 0,51 | | |
| 3420700 | | Resumen Urbanizable V | | | | | | 4,17 | 13260 | |

Fig. 28. Tabla de Características Inmobiliarias de sectores Zona Oeste.

- Como ejemplo se efectúa una valoración para la adquisición de un inmueble, integrante del polígono, seleccionado para el trabajo, previo estudio de la oferta actual del mercado inmobiliario.



Fig. 29- Diseño Plano 14. Estudio de adquisición de Inmueble.

- Se esboza desarrollar un sector poligonal, para la planificación y desarrollo de un programa de viviendas como oferta de Promoción Inmobiliaria.



Fig. 30- Representa la Integración Parcial Inmobiliaria en el Polígono

CARTOGRAFIA/ DISEÑOS DE INFORMACION de aplicación Inmobiliaria.

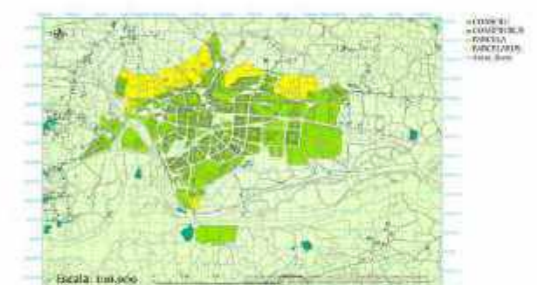
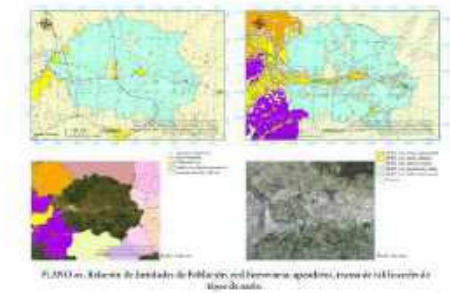
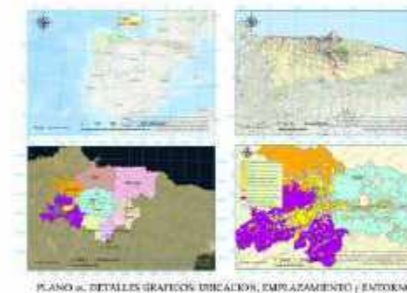
- PLANO 01. Detalles gráficos: Ubicación, Emplazamiento y Entorno.
- PLANO 02. Relación de entidades de población, red ferroviaria, apeaderos, Trama de calificación, tipos de suelo.
- PLANO 03. Aspecto Urbanístico de Siero. Clasificación y calificación.
- PLANO 04. Asentamientos y Diseminación de población en Siero.
- PLANO 05. Información Catastral. Detalle La Pola de Siero.
- PLANO 06. Calificación Urbanística, Híbrido en base catastral. La Pola.
- PLANO 07. Información General Zona Oeste de Siero. Composición híbrida.

CARTOGRAFIA/ DISEÑOS DE ANALISIS con carácter Inmobiliario.

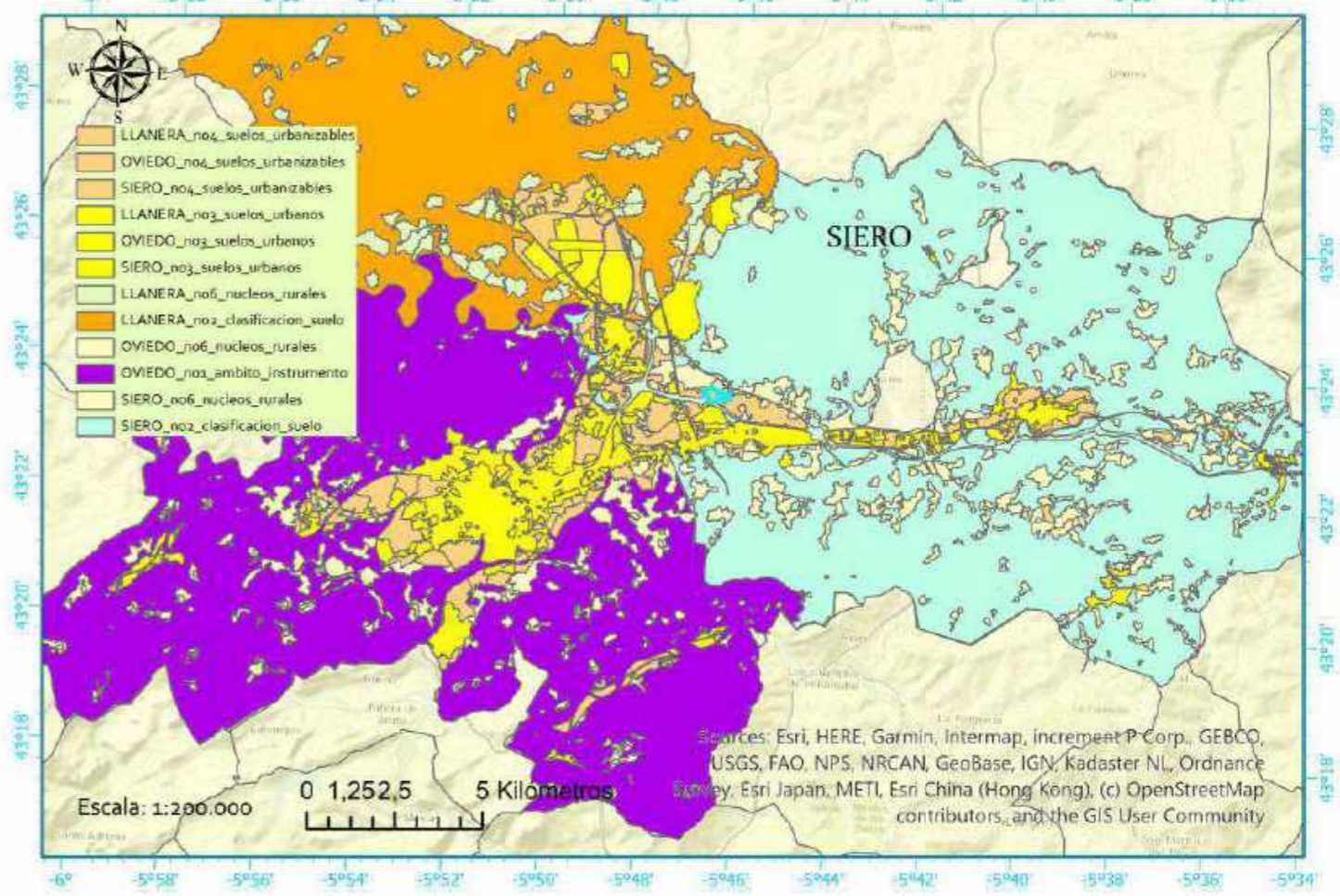
- PLANO 08. Distribución por Áreas del Sector de la Zona Oeste de Siero.
- PLANO 09. Análisis de polígonos de la zona Oeste de Siero.
- PLANO 09.a. Análisis de un polígono de la zona Oeste de Siero (Naon).
- PLANO 10. Análisis de los polígonos en la localidad de EL Berrón.
- PLANO 11. Interpretación, Análisis y selección de un Polígono en La Pola.
- PLANO 12. Análisis del polígono "Po-T1-03" de la Pola de Siero.
- PLANO 13. Relación de superficies de parcelas y edificaciones afectadas.
- PLANO 14. Estudio de adquisición de inmueble incluido en el Polígono.
- PLANO 15. Extensión del Cálculo en Costes, Repercusiones, Valores y Suelo.
- PLANO 16. Esquema de Planificación y Desarrollo del Programa de Viviendas.
- PLANO 17. Datos asociados al estudio de Mercado de la Zona. Siero.
- PLANO 18. Indicadores sociales del lugar.
- PLANO 19. Gráficos derivados del Estudio de Mercado.
- PLANO 20. Evolución grafica del Polígono seleccionado."Po-T1-03"
- PLANO 21. Resultados previos de la Promoción Inmobiliaria.
- PLANO 22. Integración en la Ordenación y Oferta de Promoción Inmobiliaria.

CARTOGRAFIA/ DISEÑOS DE INFORMACION de aplicación Inmobiliaria.

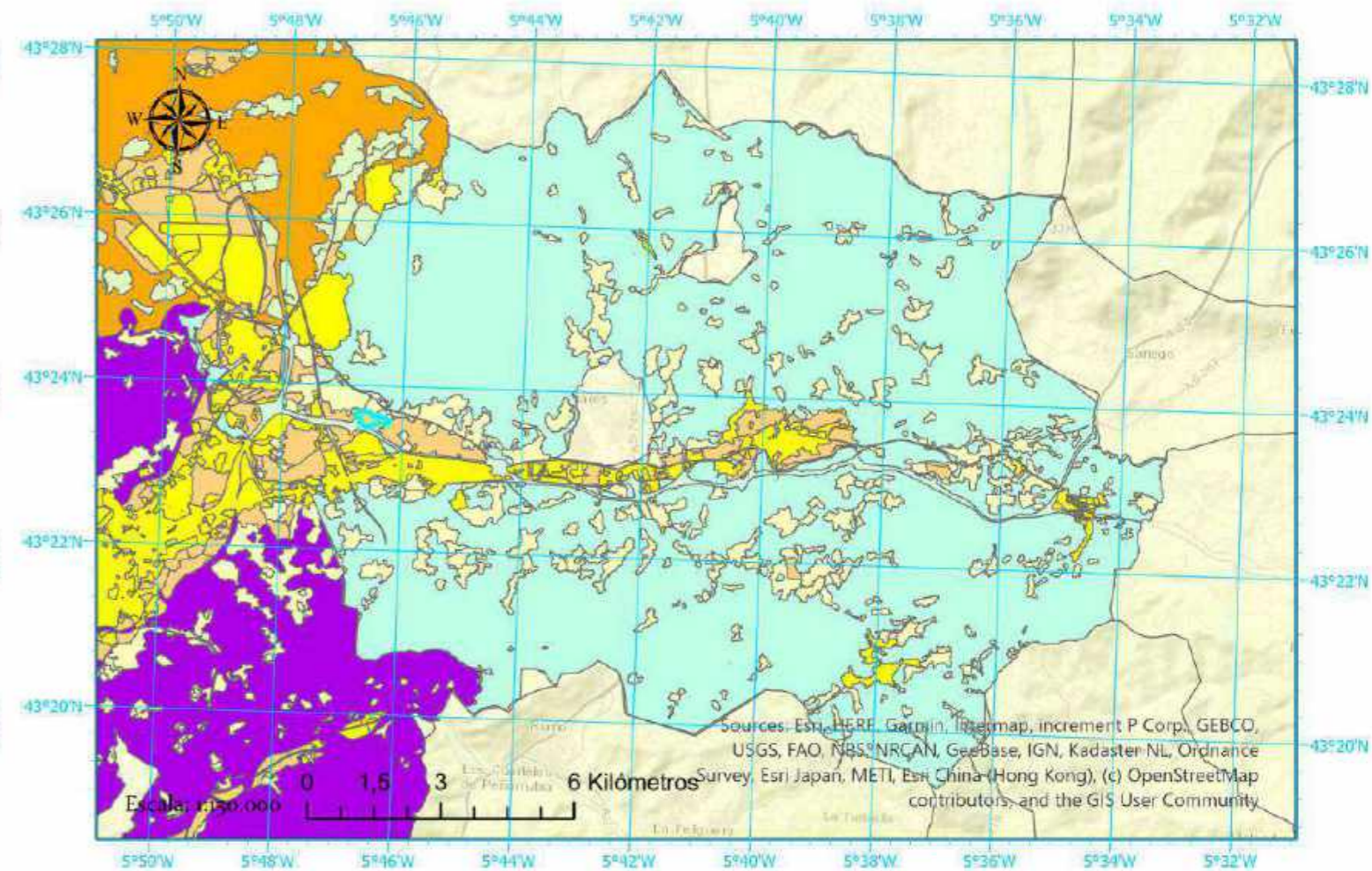
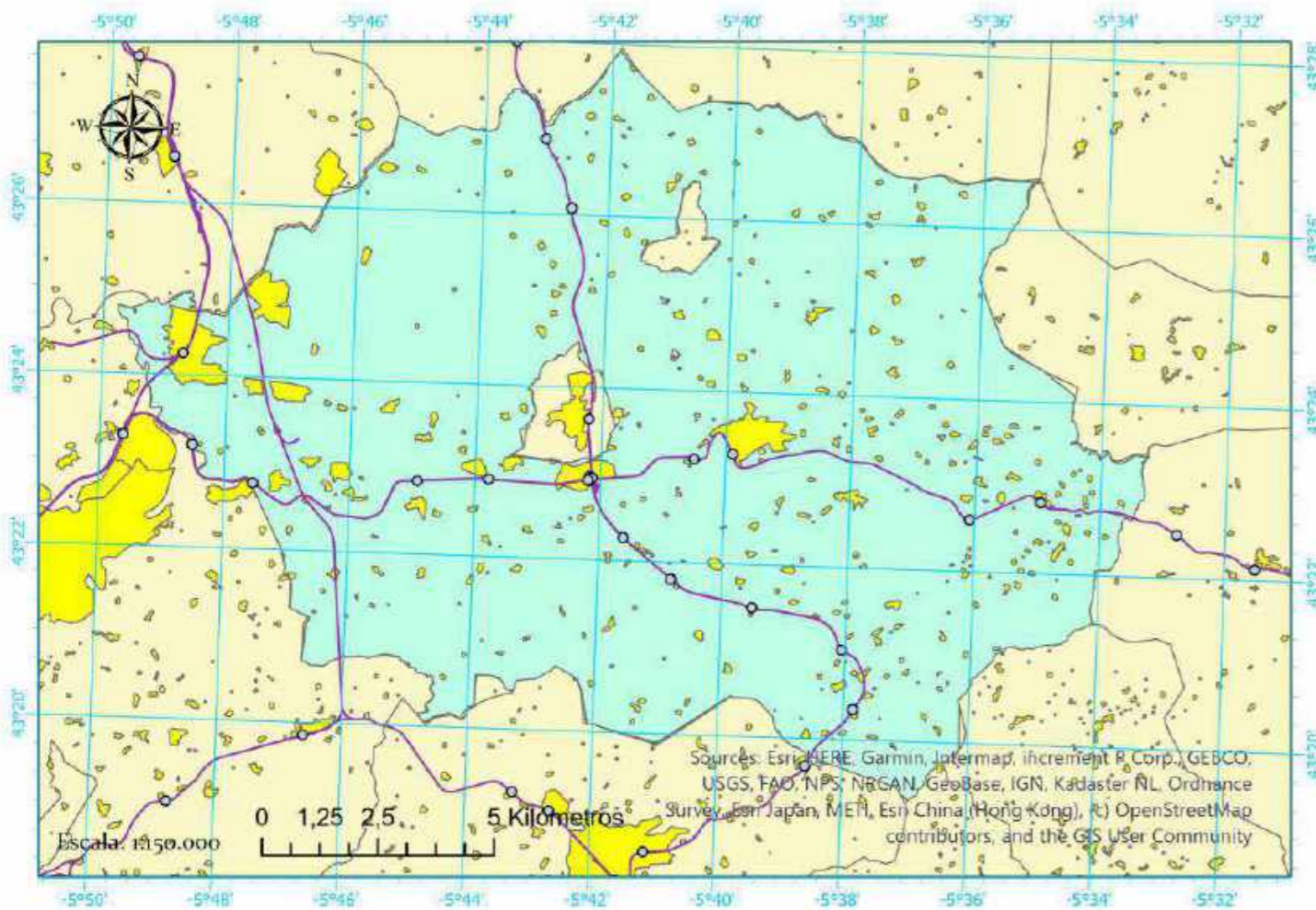
- PLANO 01. Detalles gráficos: Ubicación, Emplazamiento y Entorno.
- PLANO 02. Relación de entidades de población, red ferroviaria, apeaderos, Trama de calificación, tipos de suelo.
- PLANO 03. Aspecto Urbanístico de Siero. Clasificación y calificación.
- PLANO 04. Asentamientos y Diseminación de población en Siero.
- PLANO 05. Información Catastral. Detalle La Pola de Siero.
- PLANO 06. Calificación Urbanística, Híbrido en base catastral. La Pola.
- PLANO 07. Información General Zona Oeste de Siero. Composición híbrida.



INFORMACION

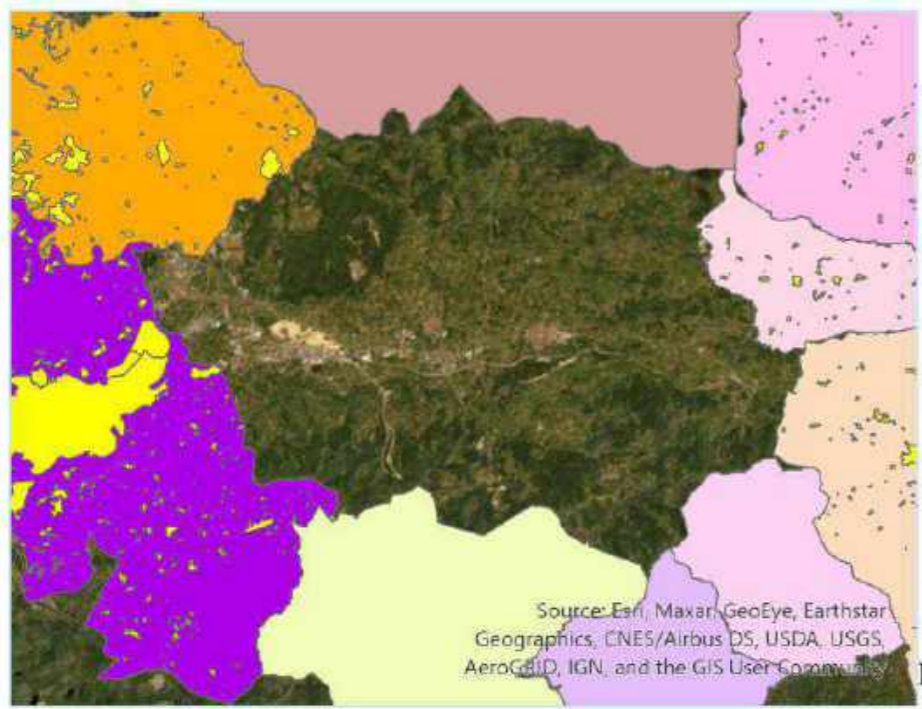


PLANO 01. DETALLES GRAFICOS: UBICACION, EMPLAZAMIENTO y ENTORNO



- Apeaderos Estaciones
- Red Ferroviaria
- Poblaciones_vo
- SIERO_no1_ambito_instrumento
- Concejos_Asturias_OFICIAL

- SIERO_no4_suelos_urbanizables
- SIERO_no3_suelos_urbanos
- SIERO_no6_nucleos_rurales
- SIERO_no2_clasificacion_suelo
- SIERO_no1_ambito_instrumento
- Asturias

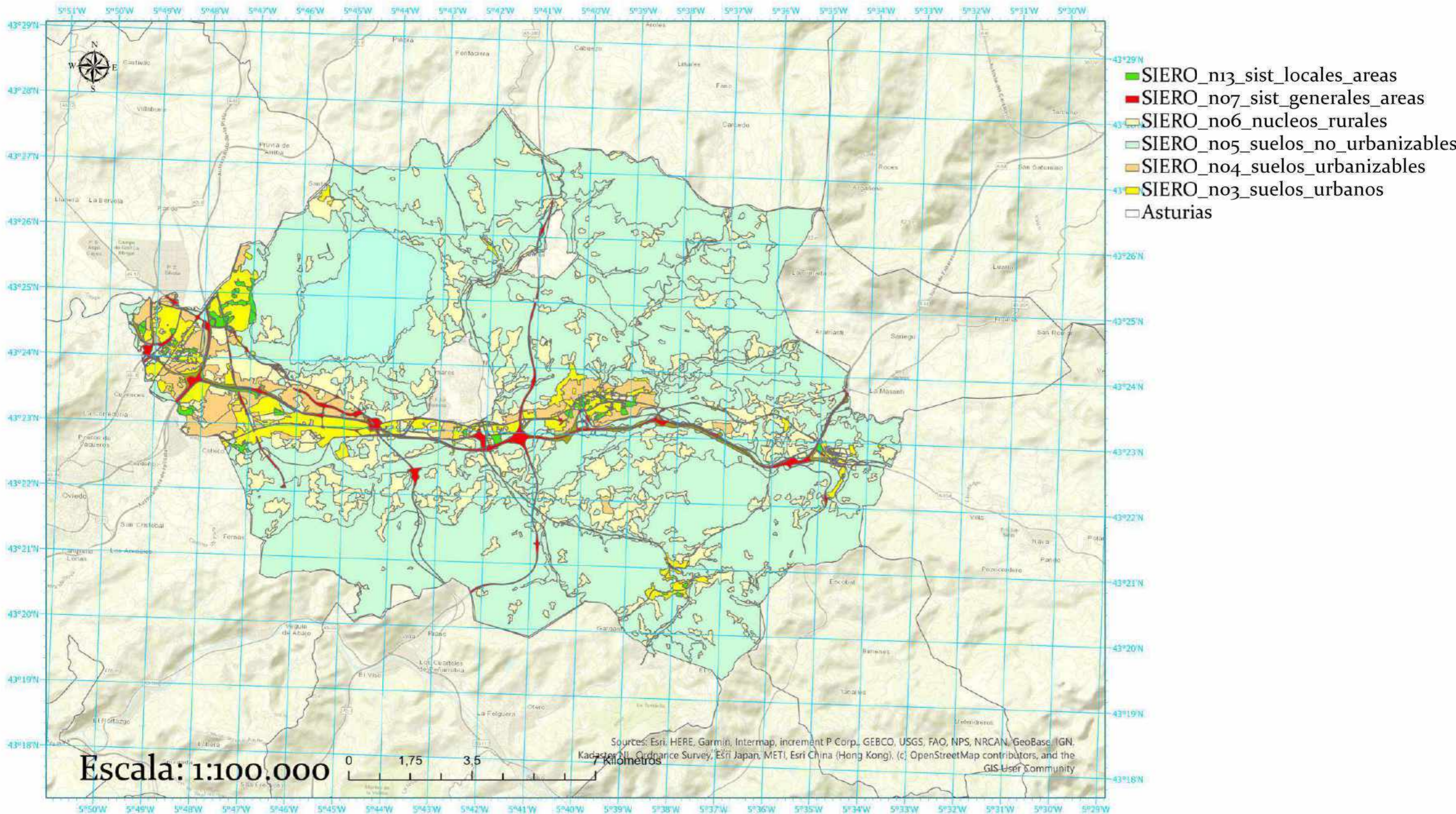


Escala: 1:250.000

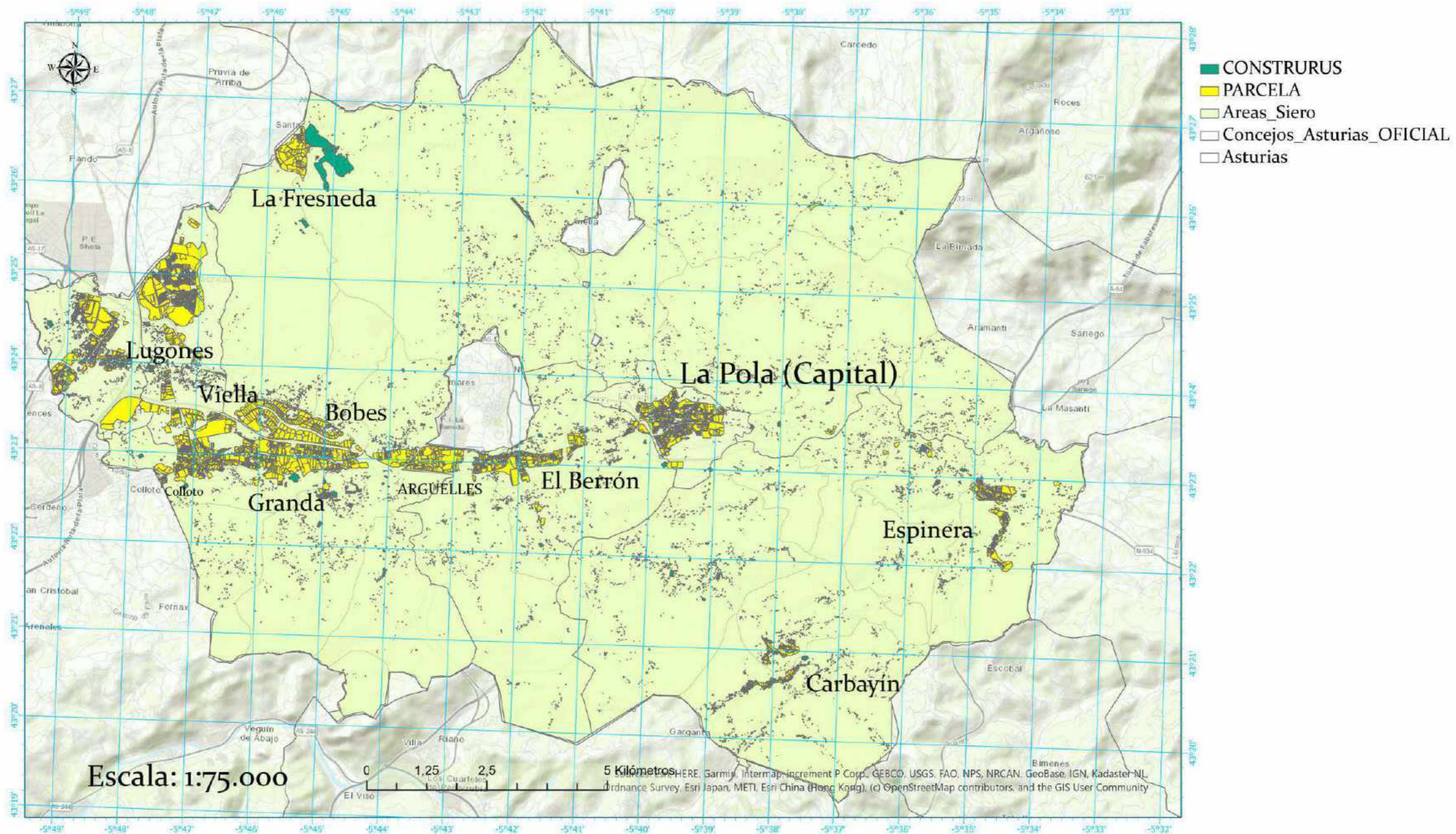


Escala: 1:50.000

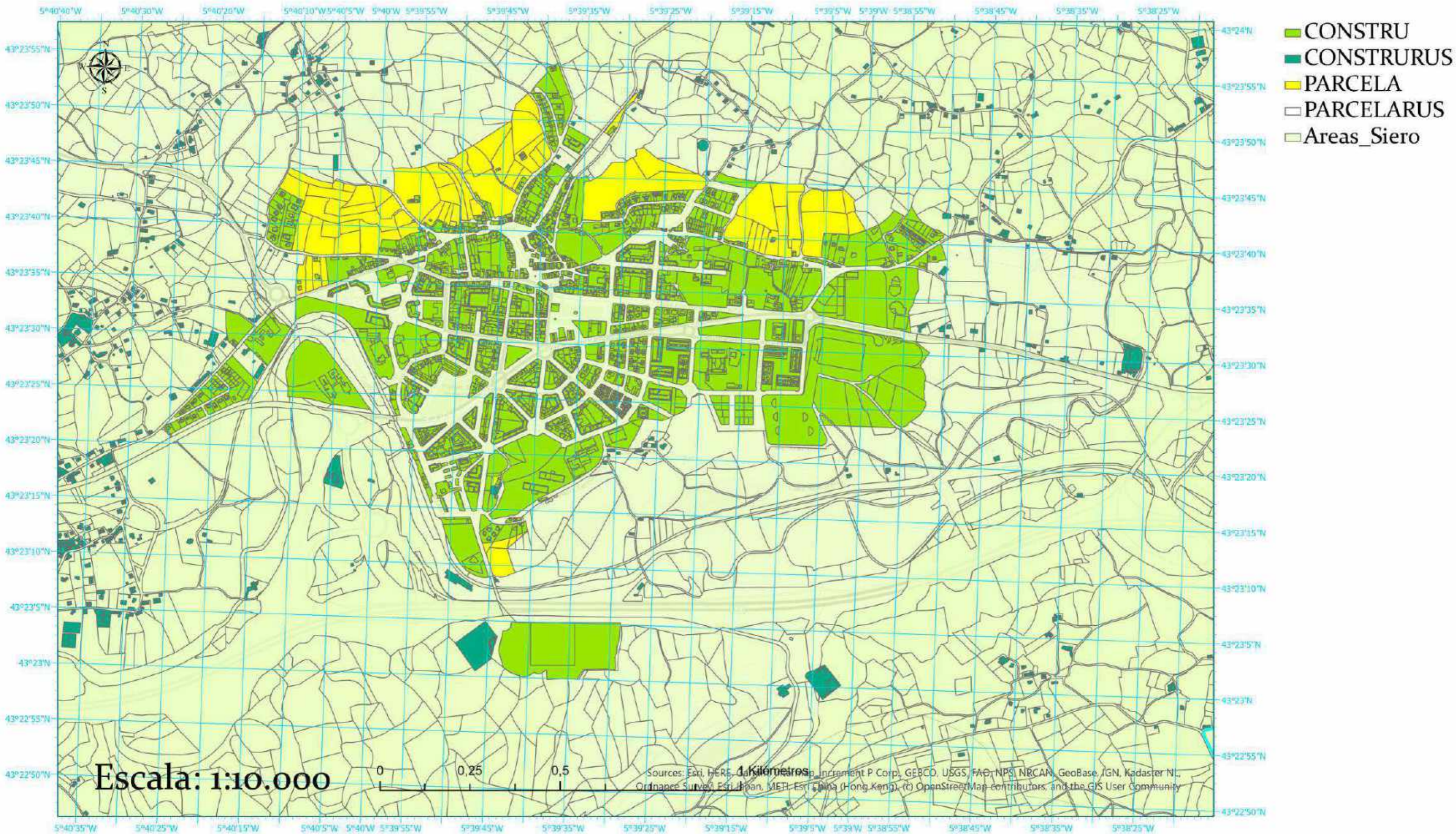
PLANO 02. Relación de Entidades de Población. red Ferroviaria, apeaderos. trama de calificación de tipos de suelo.



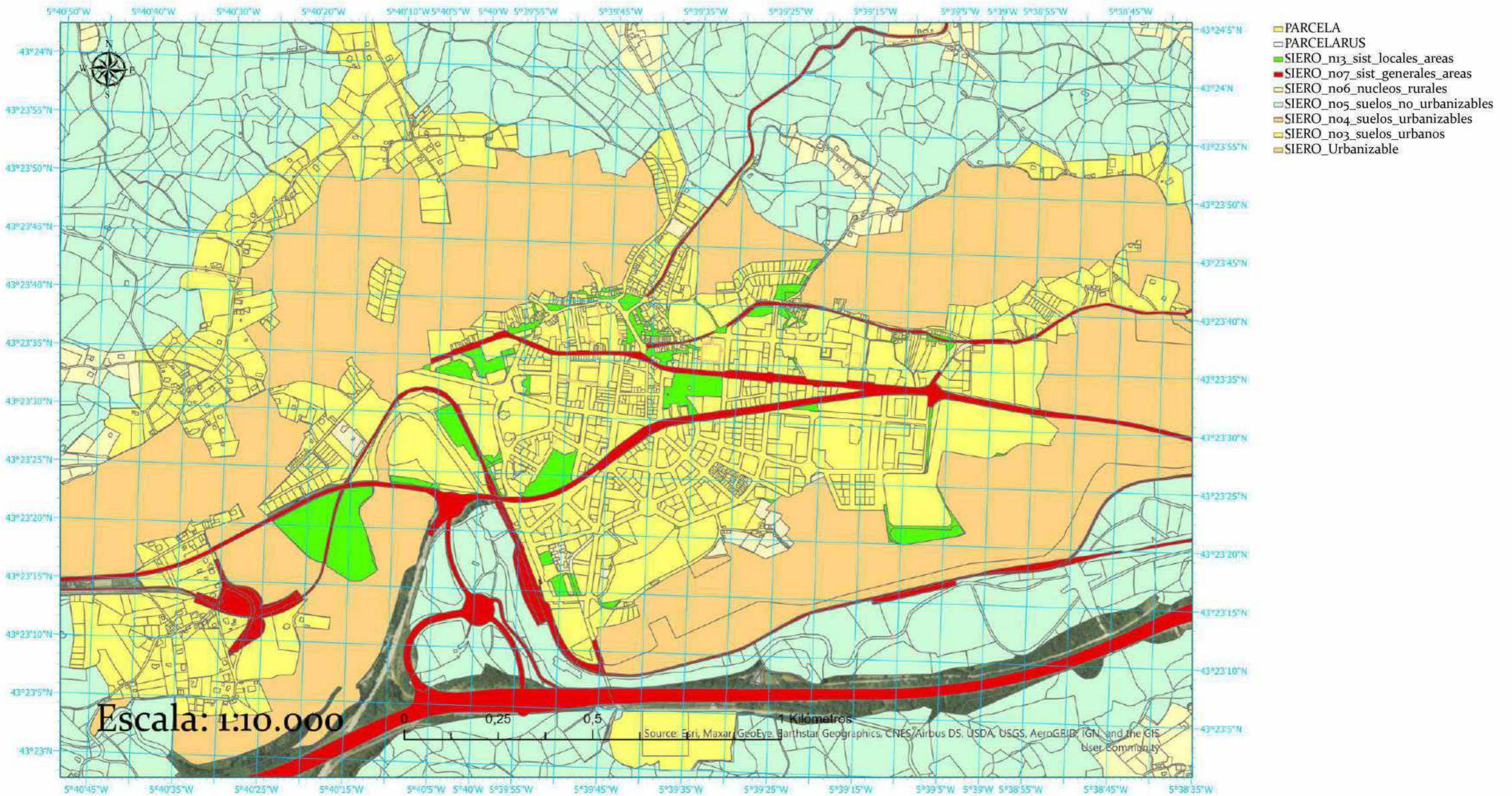
PLANO 03. ASPECTO URBANISTICO DE SIERO. Clasificación y calificación



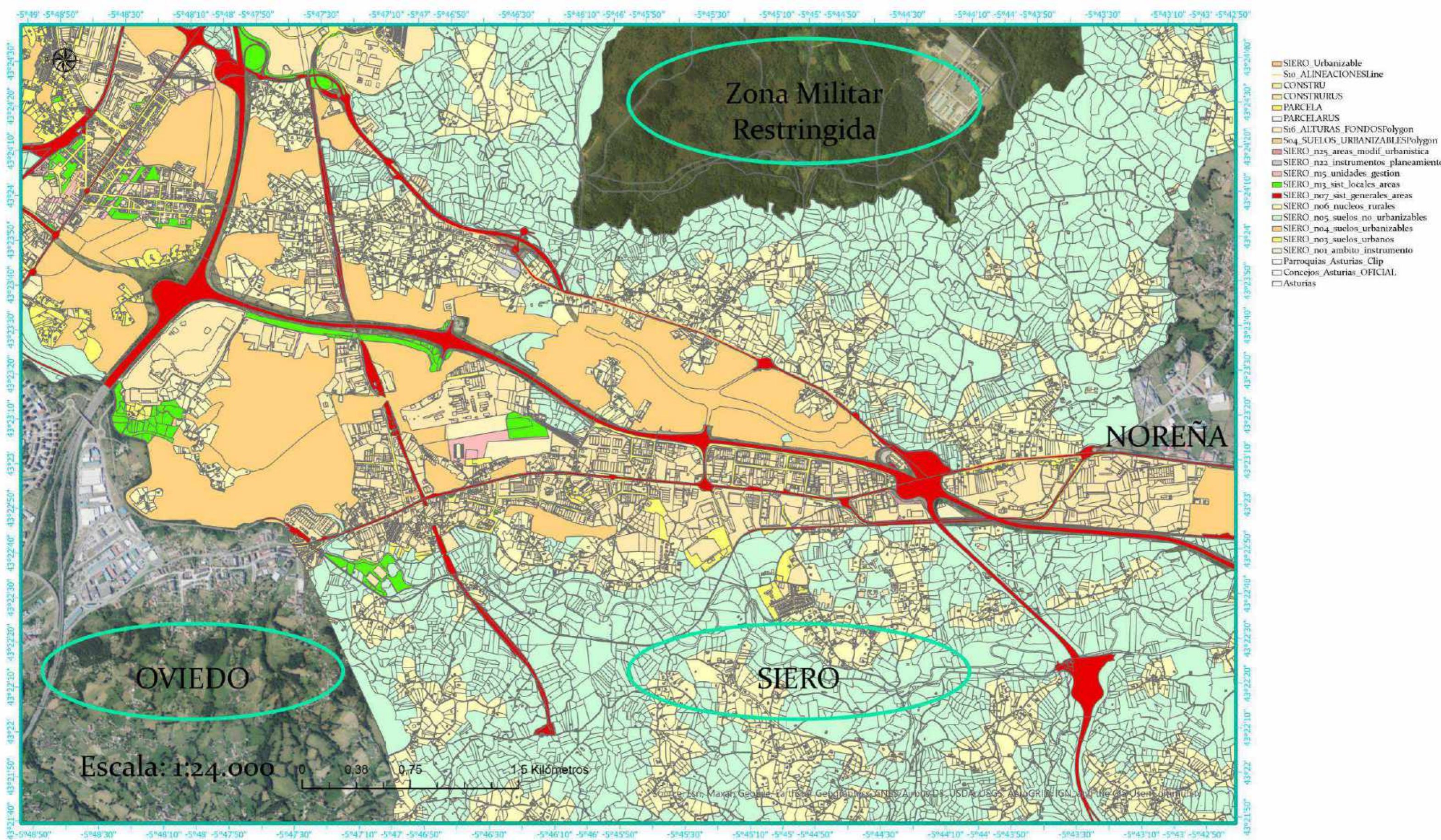
PLANO 04. Asentamientos y Diseminación de Población en Siero.



PLANO 05. INFORMACION CATASTRAL. Detalle La Pola de Siero.



Plano 06. Calificación Urbanística, Híbrido en base catastral. La Pola.

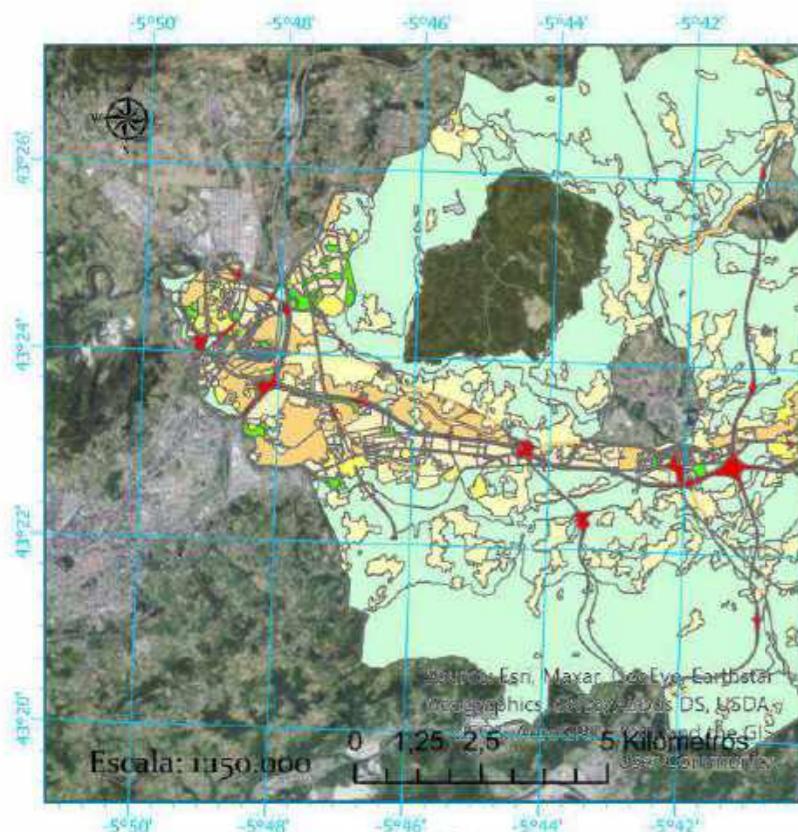


PLANO 07 . INFORMACION GENERAL ZONA OESTE DE SIERO, Composición Híbrida, Referencia Catastral y Urbanística.

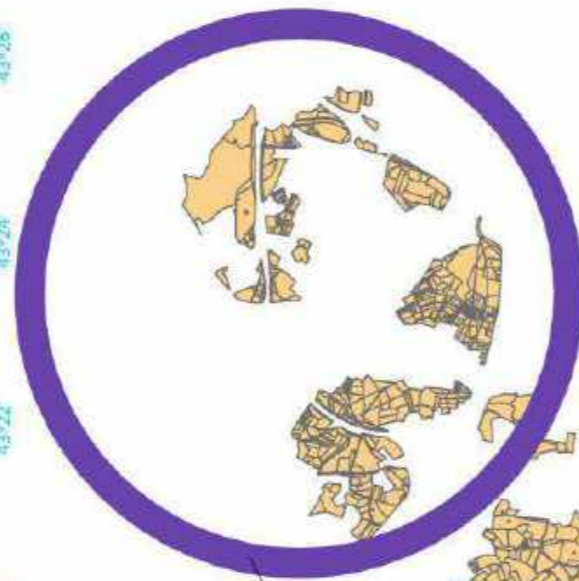
CARTOGRAFIA/ DISEÑOS DE ANALISIS con carácter Inmobiliario.

- PLANO 08. Distribución por Áreas del Sector de la Zona Oeste de Siero.
- PLANO 09. Análisis de polígonos de la zona Oeste de Siero.
- PLANO 09.a. Análisis de un polígono de la zona Oeste de Siero (Naon).
- PLANO 10. Análisis de los polígonos en la localidad de EL Berrón.
- PLANO 11. Interpretación, Análisis y selección de un Polígono en La Pola.
- PLANO 12. Análisis del polígono "Po-T1-03" de la Pola de Siero.
- PLANO 13. Relación de superficies de parcelas y edificaciones afectadas.
- PLANO 14. Estudio de adquisición de inmueble incluido en el Polígono.
- PLANO 15. Extensión del Cálculo en Costes, Repercusiones, Valores y Suelo.
- PLANO 16. Esquema de Planificación y Desarrollo del Programa de Viviendas.
- PLANO 17. Datos asociados al estudio de Mercado de la Zona. Siero.
- PLANO 18. Indicadores sociales del lugar.
- PLANO 19. Gráficos derivados del Estudio de Mercado.
- PLANO 20. Evolución grafica del Polígono seleccionado."Po-T1-03"
- PLANO 21. Resultados previos de la Promoción Inmobiliaria.
- PLANO 22. Integración en la Ordenación y Oferta de Promoción Inmobiliaria.





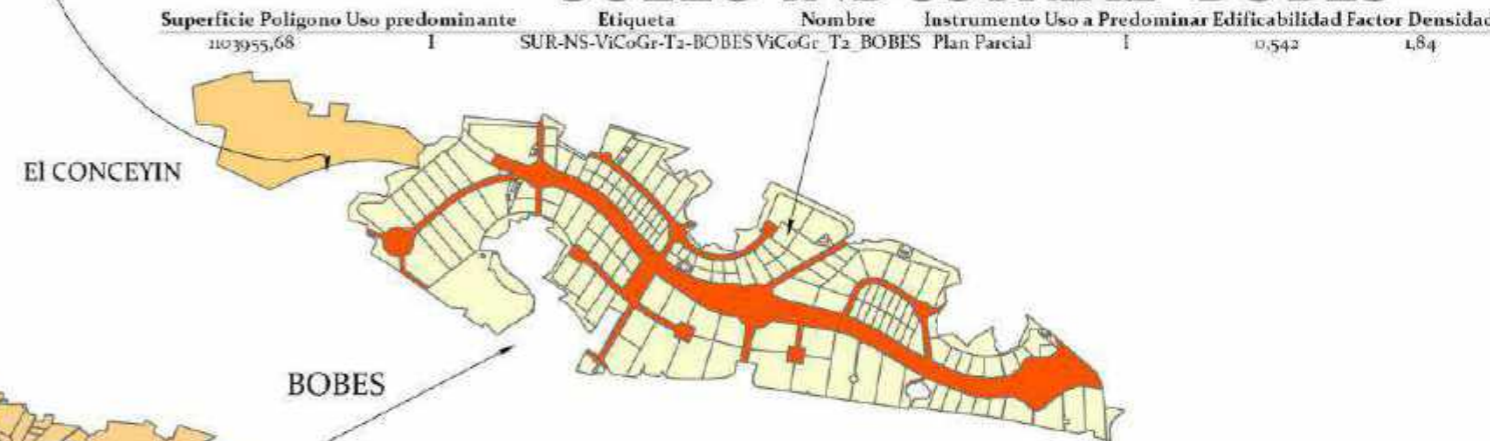
LA FRESNEDA



Escala: 1:50.000

| Superficie Poligono | Uso Predominante | Etiqueta | Nombre | Instrumento | Uso a Predominar | Edificabilidad | Aprovechamiento | Densidad | Estimacion Viviendas |
|---------------------|------------------|--------------------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|
| 144593,14 | R | SUR-S-ViCoGr-EL CONCEYIN | ViCoGr_Ta_BOBES | Plan Parcial | I | 0,542 | 0,85 | 1,84 | 710 |

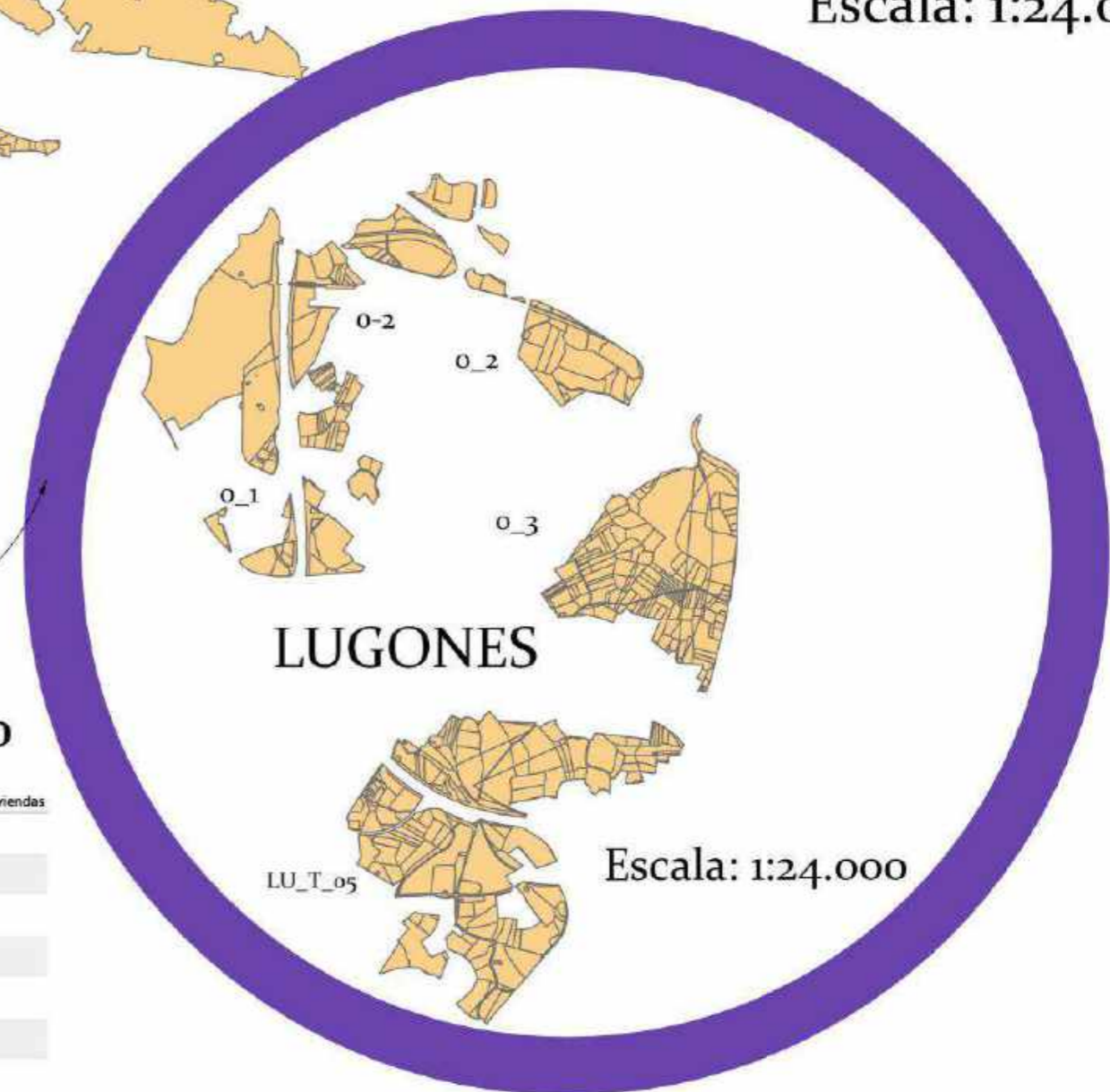
SUELO INDUSTRIAL "BOBES"



Escala: 1:24.000



Escala: 1:24.000



Escala: 1:24.000

| area | uso predominante | etiqueta | Nombre | Instrumento | Uso a Predominar | Edificabilidad | Indice Aprovechamiento | Factor Densidad Aprovechamiento | Estimacion Viviendas |
|------------|------------------|--------------------------|--------------------|--|------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 40339,07 | R | SUR-S-Lu-T1-03b | Lu_T1_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,65 | 0,85 | 1,53 | 200 |
| 144593,14 | R | SUR-S-ViCoGr-EL CONCEYIN | ViCoGr_T2_BOBES | Plan Parcial | I | 0,542 | 0,85 | 1,84 | 710 |
| 195199,21 | R | SUR-PR-Lu-T1-03a | Lu_T1_04 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,506 | 0,85 | 1,87 | 750 |
| 118964,22 | R | SUR-S-ViCoGr-PAREDES | ViCoGr_PAREDES | Plan Parcial | R | 0,277 | 0,85 | 3,64 | 155 |
| 81855,94 | I | SUR-S-ViCoGr-GRANDA | ViCoGr_GRANDA | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,767 | 0,85 | 1,3 | 485 |
| 54959,72 | I | SUR-NS-ViCoGr-T2-SGESH | ViCoGr_V_SG | - | - | 0,143 | 0,85 | 6,99 | 740 |
| 199557,03 | R | SUR-S-ViCoGr-NAON | ViCoGr_VIELLA NAON | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,258 | 0,85 | 3,87 | 390 |
| 688474,49 | O | SUR-NS-ViCoGr-VSG | ViCoGr_T1_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,747 | 0,85 | 1,33 | 3970 |
| 100227,28 | R | SUR-S-Lu-T1-04 | Lu_T1_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,65 | 0,85 | 1,53 | 500 |
| 178247,21 | I | SUR-S-Lu-T1-01 | Lu_T1_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,65 | 0,85 | 1,53 | 805 |
| 384107,45 | R | SUR-S-Lu-T1-05 | Lu_T1_05 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,274 | 0,85 | 3,64 | 1020 |
| 74186,74 | I | SUR-S-ViCoGr-T1-02 | ViCoGr_T2_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,747 | 0,85 | 1,33 | 425 |
| 256624,76 | O | SUR-S-ViCoGr-T1-01 | ViCoGr_T2_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | I | 0,747 | 0,85 | 1,33 | 1480 |
| 375636,76 | O | SUR-S-Lu-VSG | Lu_T1_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | C | 0,65 | 0,85 | 1,53 | 1885 |
| 185596,6 | R | SUR-S-Lu-T1-01 | Lu_V_SG | - | O | 0,185 | 0,85 | 5,4 | 265 |
| 1103955,68 | I | SUR-NS-ViCoGr-T2-BOBES | ViCoGr_T2_BOBES | Plan Parcial | I | 0,542 | 0,85 | 1,84 | 710 |
| 3428709 | | Resumen_Urbanizable_V | | | | | | 1,45 | 13160 |

PLANO 08. DISTRIBUCION POR AREAS DEL SECTOR DE LA ZONA OESTE DE SIERO.



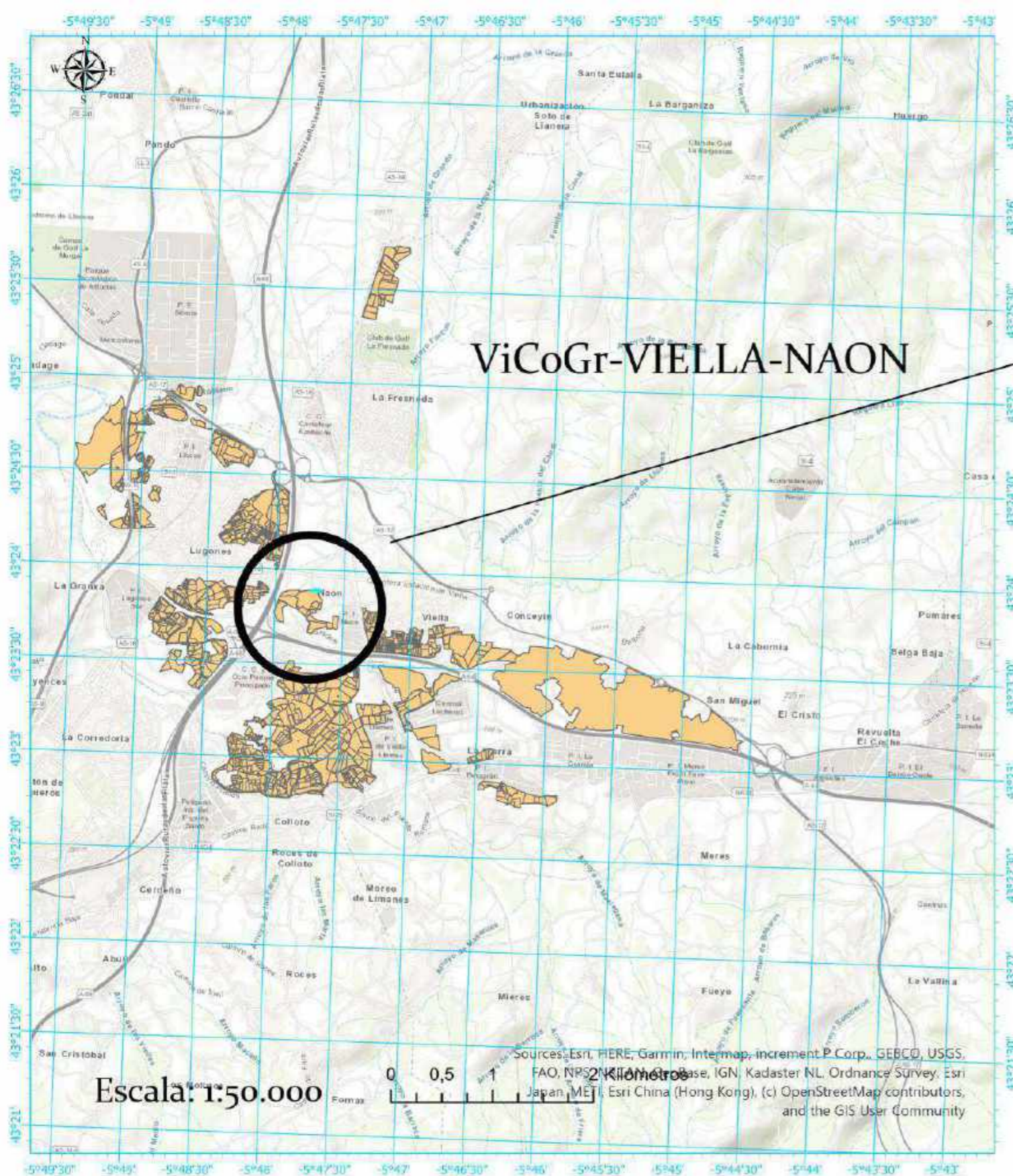
| Area | Nombre | Viviendas | Dificultad | Cohesion | Incidencia Inmobiliaria | Salida Inmobiliaria |
|-----------|--------------------|-----------|------------|----------|-------------------------|---------------------|
| 40339,07 | Lu_Ti_02 | 200 | No | | 6 | 08/07/2017 |
| 144593,14 | ViCoGr_T2_BOBES | | No | | | |
| 195199,21 | Lu_Ti_04 | 760 | | | | |
| 118964,22 | ViCoGr_PAREDES | 155 | No | | 8 | |
| 80855,94 | ViCoGr_GRANDA | 485 | No | | 7 | |
| 549598,72 | ViCoGr_V_SG | 740 | Si | | | |
| 199557,03 | ViCoGr_VIELLA NAON | 390 | | | | |
| 688474,49 | ViCoGr_T1_01 | 3970 | | | | |
| 100127,28 | Lu_Ti_02 | 500 | No | | 6 | 30/06/2020 |
| 178247,21 | Lu_Ti_02 | 895 | No | | 4 | |
| 384107,45 | Lu_Ti_05 | 1010 | | | | |
| 74386,74 | ViCoGr_T1_01 | 425 | | | | |
| 256624,76 | ViCoGr_T1_01 | 1480 | | | | |
| 375636,76 | Lu_Ti_02 | 1885 | No | | | |
| 185596,6 | Lu_V_SG | 265 | | | | |
| 103955,68 | ViCoGr_T2_BOBES | | No | | 7 | 01/01/2018 |
| 3428709 | | 13160 | | | | |

FACTORES INMOBILIARIOS

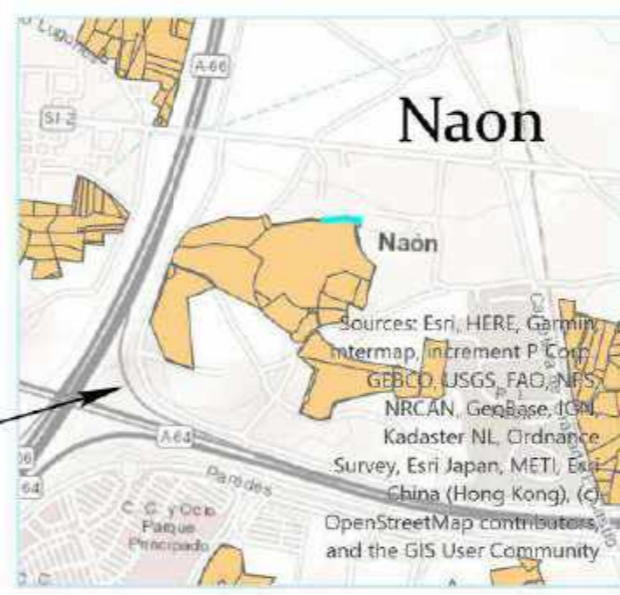
| area | uso predominante | etiqueta | Nombre | Instrumento | Uso a Predominar | Edificabilidad | Indice Aprovechamiento | Factor Densidad | Aprovechamiento | Estimación Viviendas |
|-----------|------------------|--------------------------|--------------------|--|------------------|----------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 40339,07 | R | SUR-S-Lu-Ti-03b | Lu_Ti_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial C | | 0,65 | 0,85 | 1,53 | | 200 |
| 144593,14 | R | SUR-S-ViCoGr-EL CONCEYIN | ViCoGr_T2_BOBES | Plan Parcial | I | 0,542 | | 1,84 | | |
| 195199,21 | R | SUR-PR-Lu-Ti-03a | Lu_Ti_04 | Delimitación del Sector / Plan Parcial R | | 0,506 | 0,85 | 1,97 | | 760 |
| 118964,22 | R | SUR-S-ViCoGr-PAREDES | ViCoGr_PAREDES | Plan Parcial | R | 0,277 | 0,85 | 3,61 | | 155 |
| 80855,94 | I | SUR-S-ViCoGr-GRANDA | ViCoGr_GRANDA | Delimitación del Sector / Plan Parcial I | | 0,767 | 0,85 | 1,3 | | 485 |
| 549598,72 | I | SUR-NS-ViCoGr-T2-SGSM | ViCoGr_V_SG | - | | 0,143 | 0,85 | 6,99 | | 740 |
| 199557,03 | R | SUR-S-ViCoGr-NAON | ViCoGr_VIELLA NAON | Delimitación del Sector / Plan Parcial R | | 0,358 | 0,85 | 3,87 | | 390 |
| 688474,49 | O | SUR-NS-ViCoGr-VSG | ViCoGr_T1_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial I | | 0,747 | 0,85 | 1,33 | | 3970 |
| 100127,28 | R | SUR-S-Lu-Ti-04 | Lu_Ti_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial C | | 0,65 | 0,85 | 1,53 | | 500 |
| 178247,21 | R | SUR-S-Lu-Ti-02 | Lu_Ti_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial C | | 0,65 | 0,85 | 1,53 | | 895 |
| 384107,45 | R | SUR-S-Lu-Ti-05 | Lu_Ti_05 | Delimitación del Sector / Plan Parcial R | | 0,274 | 0,85 | 3,64 | | 1010 |
| 74386,74 | I | SUR-S-ViCoGr-T1-02 | ViCoGr_T1_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial I | | 0,747 | 0,85 | 1,33 | | 425 |
| 256624,76 | I | SUR-S-ViCoGr-T1-01 | ViCoGr_T1_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial I | | 0,747 | 0,85 | 1,33 | | 1480 |
| 375636,76 | O | SUR-S-Lu-VSG | Lu_Ti_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial C | | 0,65 | 0,85 | 1,53 | | 1885 |
| 185596,6 | R | SUR-S-Lu-Ti-01 | Lu_V_SG | | O | 0,185 | 0,85 | 5,4 | | 265 |
| 103955,68 | I | SUR-NS-ViCoGr-T2-BOBES | ViCoGr_T2_BOBES | Plan Parcial | I | 0,542 | | 1,84 | | |
| 3428709 | | Resumen_Urbanizable_V | | | | | | 1,45 | | 13160 |

CARACTERISTICAS URBANISTICAS

PLANO 09 . ANALISIS DE LOS POLIGONOS DE LA ZONA OESTE DE SIERO . Características urbanísticas y factores inmobiliarios



SIERO_Urbanizable selección 7



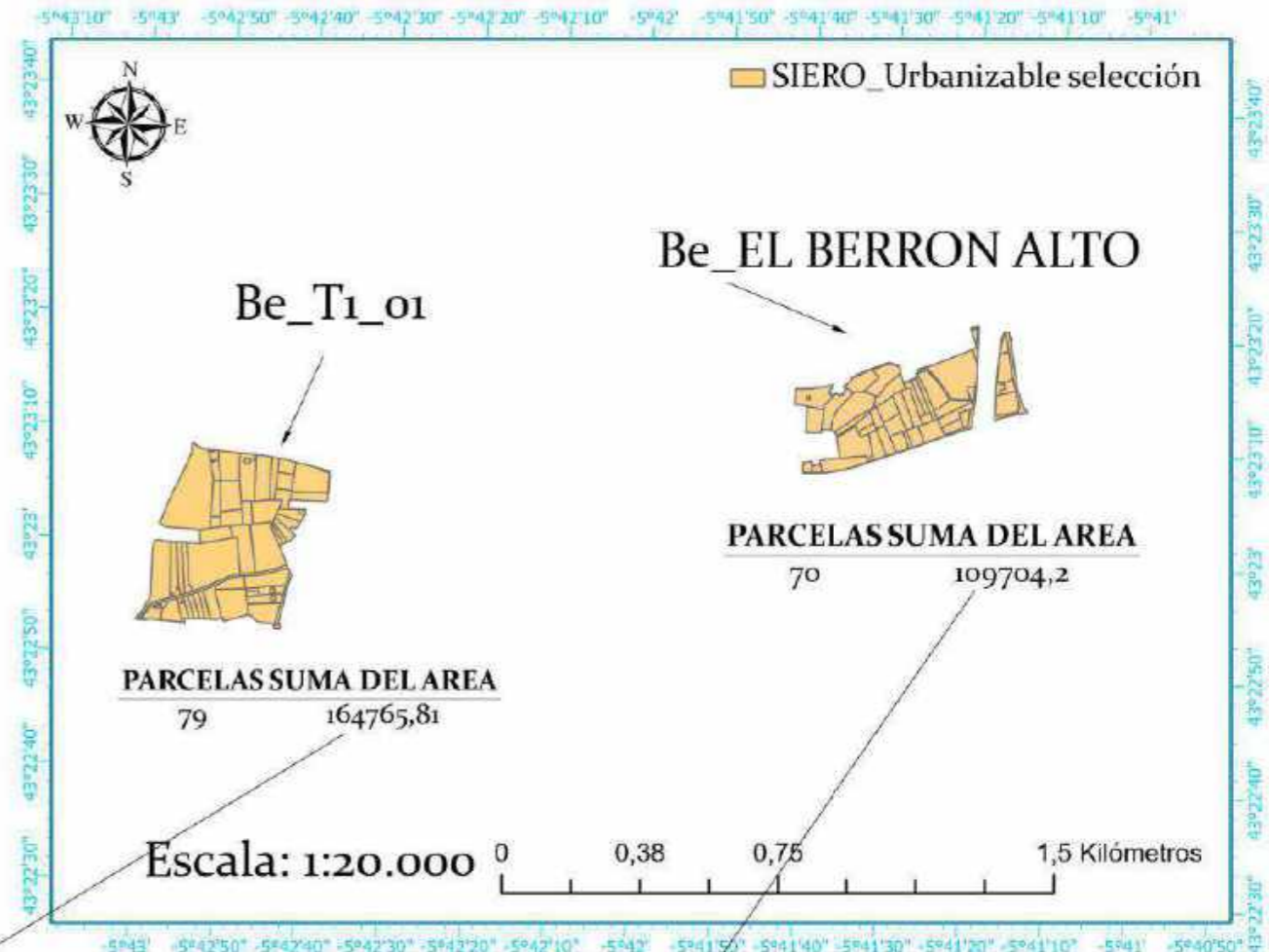
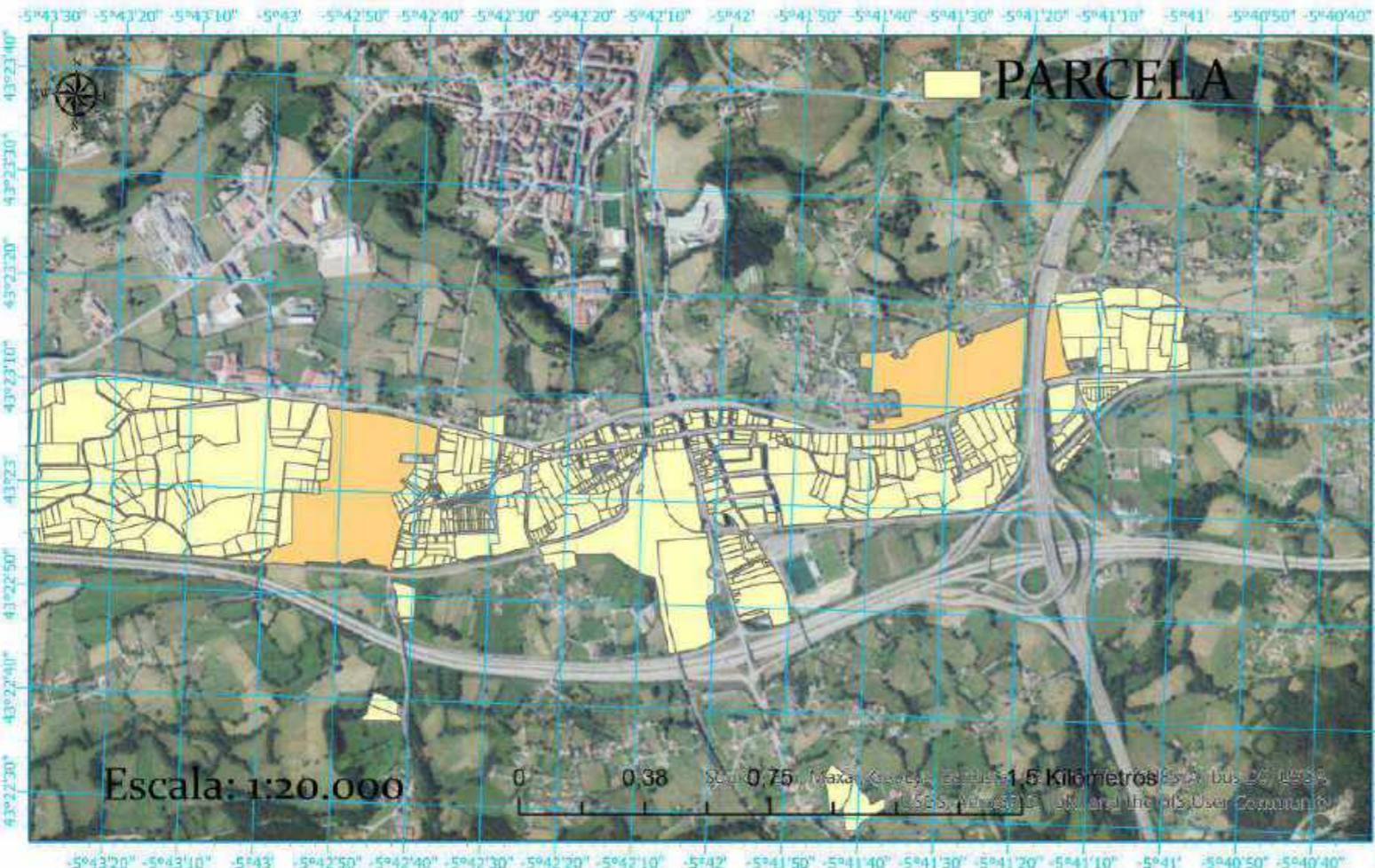
RELACION DE AFECTACION

| TIPO | PARCELA | COORX | COORY | AREA | REFCAT | OBJECTID |
|------|---------|-----------|------------|-------|----------------|----------|
| R | 00389 | 273561,91 | 4808487,81 | 1426 | 33066A1100389 | 1 |
| R | 00390 | 273530,17 | 4808447,1 | 2416 | 33066A1100390 | 2 |
| R | 00388 | 273643,1 | 4808474,89 | 12989 | 33066A1100388 | 3 |
| R | 00386 | 273636,91 | 4808538,29 | 5746 | 33066A1100386 | 4 |
| R | 00378 | 273737,72 | 4808700,39 | 1434 | 33066A1100378 | 5 |
| R | 00379 | 273715,99 | 4808679,23 | 1392 | 33066A1100379 | 6 |
| R | 00382 | 273782,19 | 4808481,98 | 3367 | 33066A1100382 | 7 |
| R | 00384 | 273737,63 | 4808434,86 | 2574 | 33066A1100384 | 8 |
| R | 00385 | 273554,15 | 4808523,11 | 1221 | 33066A1100385 | 9 |
| R | 00394 | 273516,72 | 4808844,9 | 2898 | 33066A1100394 | 10 |
| R | 00396 | 273711,68 | 4808753,04 | 1330 | 33066A1100396 | 11 |
| X | 09001 | 273254,58 | 4808842,11 | 41040 | 33066A1109001 | 12 |
| X | 09007 | 273273,69 | 4808534,15 | 548 | 33066A1109007 | 13 |
| R | 00092 | 273759,06 | 4808777,23 | 2842 | 33066A1100092 | 14 |
| R | 00063 | 273398,95 | 4808805,11 | 8385 | 33066A1100063 | 15 |
| R | 00064 | 273559,19 | 4808851,79 | 1610 | 33066A1100064 | 16 |
| R | 00143 | 273526,63 | 4808553,56 | 1983 | 33066A1100143 | 17 |
| R | 00144 | 273568,35 | 4808602,27 | 2032 | 33066A1100144 | 18 |
| R | 00147 | 273636,42 | 4808569,22 | 2503 | 33066A1100147 | 19 |
| R | 00148 | 273674,14 | 4808627,08 | 1085 | 33066A1100148 | 20 |
| R | 11151 | 273797,13 | 4808551,94 | 4389 | 33066A111151 | 21 |
| R | 00065 | 273582,73 | 4808883,25 | 3793 | 33066A1100065 | 22 |
| R | 00067 | 273650,2 | 4808909,69 | 13869 | 33066A1100067 | 23 |
| R | 00071 | 273700,11 | 4808834,5 | 1359 | 33066A1100071 | 24 |
| R | 00118 | 273687,97 | 4808669,62 | 1687 | 33066A1100118 | 25 |
| R | 00119 | 273646,3 | 4808686,28 | 3751 | 33066A1100119 | 26 |
| R | 00120 | 273624,18 | 4808651,71 | 1592 | 33066A1100120 | 27 |
| R | 00121 | 273624,08 | 4808628,94 | 1853 | 33066A1100121 | 28 |
| R | 00122 | 273571,93 | 4808744,68 | 33197 | 33066A1100122 | 29 |
| R | 00123 | 273476,12 | 4808662,27 | 672 | 33066A1100123 | 30 |
| R | 00124 | 273525,7 | 4808633,49 | 4472 | 33066A1100124 | 31 |
| R | 00125 | 273403,84 | 4808711,61 | 18410 | 33066A1100125 | 32 |
| R | 00126 | 273281,92 | 4808722,83 | 435 | 33066A1100126 | 33 |
| R | 00127 | 273302,47 | 4808619,04 | 22171 | 33066A1100127 | 34 |
| R | 00152 | 273840,24 | 4808511,25 | 6030 | 33066A1100152 | 35 |
| R | 00153 | 273828,29 | 4808612 | 4853 | 33066A1100153 | 36 |
| R | 00175 | 273801,95 | 4808427,9 | 4352 | 33066A1100175 | 37 |
| R | 00176 | 273674,97 | 4808433,57 | 3047 | 33066A1100176 | 38 |
| D | 069 | 273588,9 | 4808641,16 | 91 | X00406900TP70H | 39 |
| X | 09000 | 273588,9 | 4808641,16 | 91 | 33066A1109000 | 40 |
| D | 070 | 273577,11 | 4808634,96 | 75 | X00407000TP70H | 41 |
| X | 09000 | 273577,11 | 4808634,96 | 75 | 33066A1109000 | 42 |
| D | 074 | 273635,59 | 4808438,31 | 142 | X00407400TP70H | 43 |
| X | 09000 | 273635,59 | 4808438,31 | 142 | 33066A1109000 | 44 |
| R | 00091 | 273715 | 4808794,16 | 539 | 33066A1100091 | 45 |
| R | 00090 | 273733,19 | 4808805,65 | 1855 | 33066A1100090 | 46 |
| R | 00129 | 273397,14 | 4808452,11 | 9656 | 33066A1100129 | 47 |
| X | 09000 | 273984,51 | 4808441 | 85430 | 33066A1109000 | 48 |
| R | 00492 | 273750,52 | 4808540,77 | 1476 | 33066A1100492 | 49 |
| X | 09005 | 273454,3 | 4808533,79 | 21624 | 33066A1109005 | 50 |

| Superficie del Polígono uso predominante | Etiqueta | Nombre | Instrumento | Uso_Predom | Edificabilidad | Aprovechamiento | Factor Densidad | Estimacion Viviendas |
|--|----------|-------------------------------------|--------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 118964,22 | R | SUR-S-ViCoGr-PAREDES ViCoGr_PAREDES | Plan Parcial | R | 0,277 | 0,85 | 3,01 | 155 |

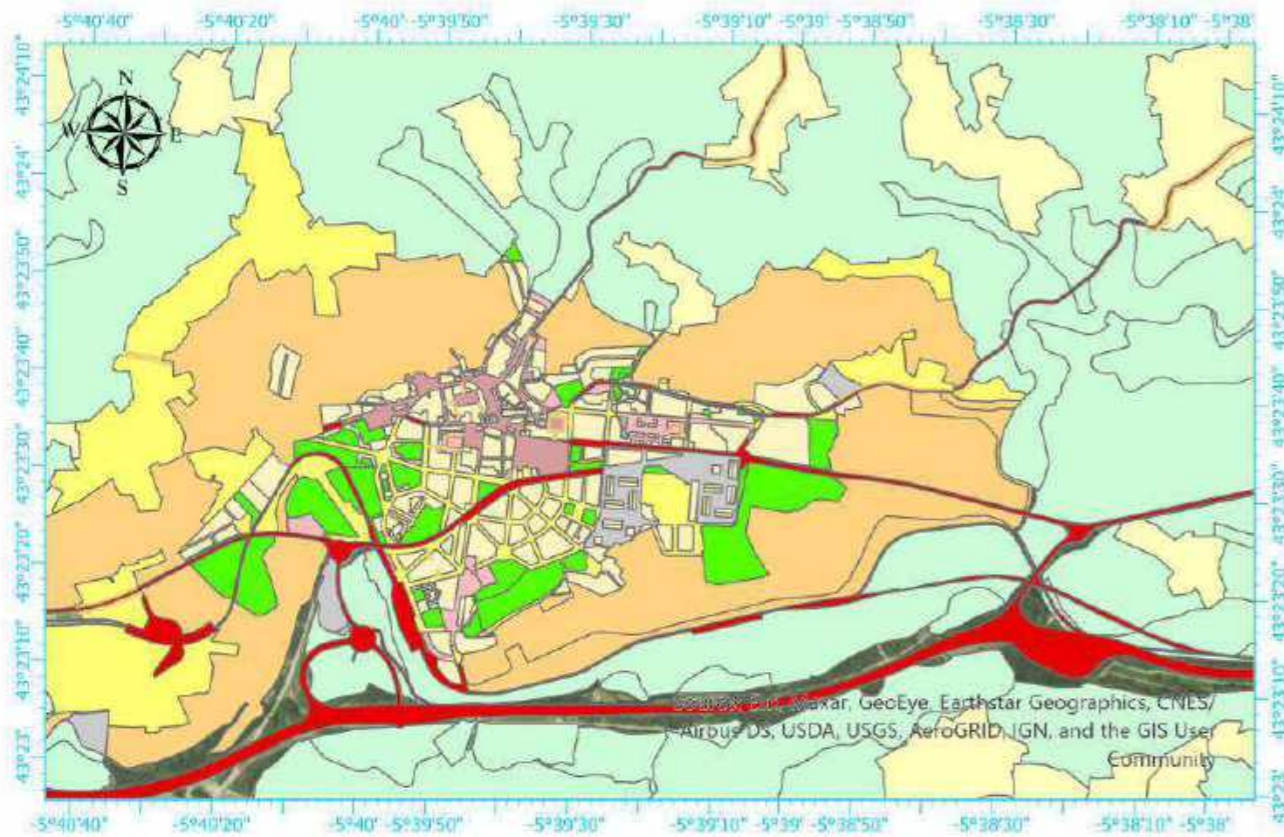
Nº de Parcelas Area Afectada por el Plan
50 349949

PLANO 09.a. ANALISIS DE UN POLIGONO DE LA ZONA OESTE DE SIERO. Selección de Parcelas Afectadas.



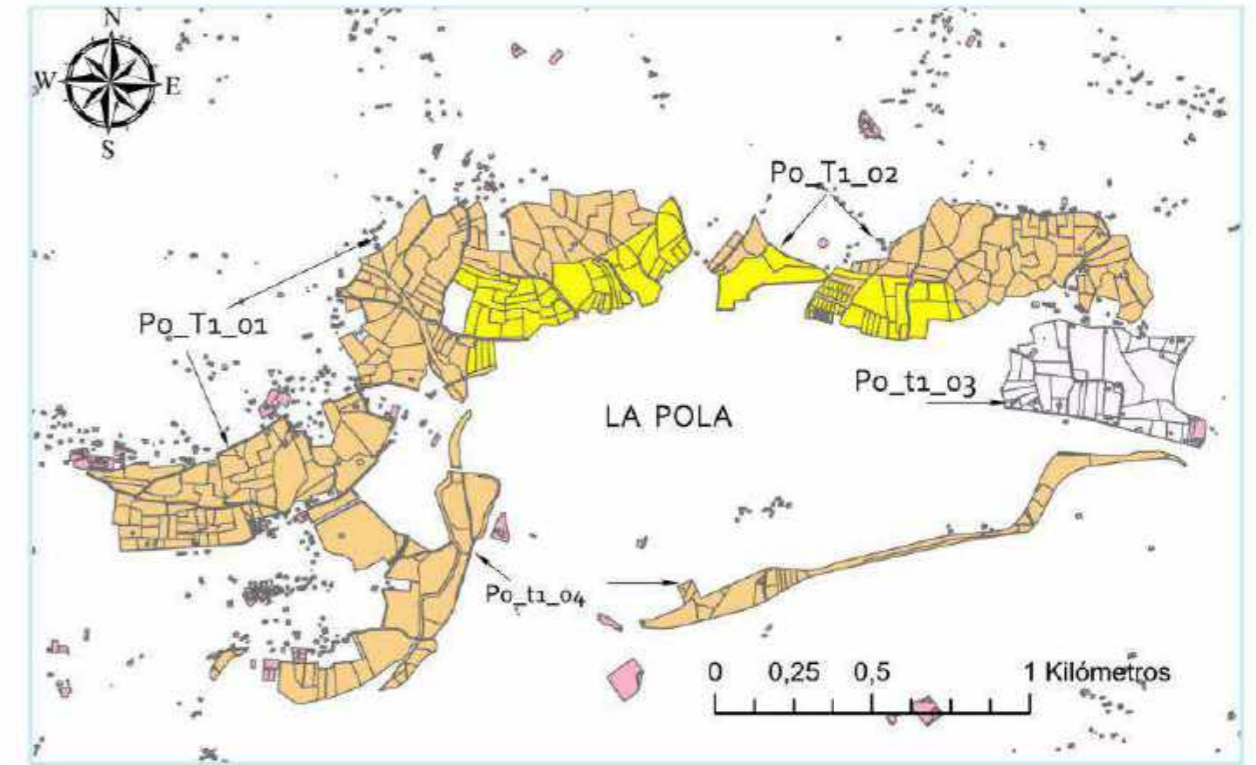
PARCELAS AFECTADAS EN EL SECTOR Be_T1_01 y Be_EL BERRON ALTO

| PARCELA | COORX | COORY | REFCAT | Shape_Area | PARCELA | COORX | COORY | REFCAT | Shape_Area | PARCELA | COORX | COORY | REFCAT | Shape_Area |
|---------|-----------|------------|---------------|------------|---------|-----------|------------|----------------|------------|---------|-----------|------------|----------------|------------|
| 11798 | 280286,56 | 4806797,28 | 33066A1911798 | 2071,02 | 11764 | 280152,71 | 4807011,77 | 33066A1911764 | 833,6 | 00029 | 281915,26 | 4807277,21 | 33066A03500029 | 1324,46 |
| 12743 | 280340,89 | 4807117,46 | 33066A1912743 | 1997,19 | 002 | 280141,41 | 4807205,34 | M00100200IP80G | 62,93 | 00030 | 281922,27 | 4807255,78 | 33066A03500030 | 893,21 |
| 13743 | 280337,52 | 4807071,99 | 33066A1913743 | 1850,21 | 09000 | 280141,41 | 4807205,34 | 33066A19090000 | 62,93 | 00031 | 281947,77 | 4807290,28 | 33066A03500031 | 1103,37 |
| 00575 | 280351,63 | 4807030,38 | 33066A1900575 | 1498,5 | 002 | 280151,68 | 4807178,83 | M00100200IP80G | 27,51 | 00032 | 281978,9 | 4807310,95 | 33066A03500032 | 2517,06 |
| 01000 | 280351,75 | 4807005,4 | 33066A1901000 | 1465,86 | 09000 | 280151,68 | 4807178,83 | 33066A19090000 | 27,51 | 00033 | 281996,04 | 4807269,77 | 33066A03500033 | 2106,82 |
| 14743 | 280409,75 | 4807126,33 | 33066A1904743 | 6575,34 | 003 | 280258,77 | 4807195,51 | M00100300IP80G | 16,09 | 00034 | 282020,29 | 4807308,01 | 33066A03500034 | 2577,81 |
| 00734 | 280151,05 | 4807169,36 | 33066A1900734 | 1775,59 | 09000 | 280258,77 | 4807195,51 | 33066A19090000 | 16,09 | 00035 | 282042,93 | 4807317,8 | 33066A03500035 | 2551,94 |
| 00735 | 280190,41 | 4807164,94 | 33066A1900735 | 4280,98 | 003 | 280258,77 | 4807180,69 | M00100300IP80G | 39,71 | 00036 | 282052,89 | 4807342,26 | 33066A03500036 | 1541,37 |
| 00736 | 280237,79 | 4807111,54 | 33066A1900736 | 5168,63 | 09000 | 280258,77 | 4807180,69 | 33066A19090000 | 39,71 | 00037 | 282052,63 | 4807238,55 | 33066A03500037 | 1659,38 |
| 00738 | 280282,08 | 4807132,01 | 33066A1900738 | 5133,21 | 005 | 280235,54 | 4807175,65 | M00100500IP80G | 204,4 | 00038 | 282009,28 | 4807223,6 | 33066A03500038 | 1744,31 |
| 00740 | 280311,97 | 4807135,35 | 33066A1900740 | 1835,02 | 09000 | 280235,54 | 4807175,65 | 33066A19090000 | 204,4 | 00039 | 281973,09 | 4807226,64 | 33066A03500039 | 2144,86 |
| 00743 | 280346,36 | 4807162,27 | 33066A1900743 | 1640,49 | 006 | 280455,18 | 4807151,97 | M00100600IP80G | 106,45 | 00040 | 281946,58 | 4807210,87 | 33066A03500040 | 2310,02 |
| 00745 | 280341,62 | 4806990,89 | 33066A1900745 | 1410,92 | 09000 | 280455,18 | 4807151,97 | 33066A19090000 | 106,45 | 00041 | 281886,36 | 4807216,17 | 33066A03500041 | 5033,62 |
| 00747 | 280325,97 | 4806981,25 | 33066A1900747 | 619,87 | 018 | 280248,89 | 4806819,41 | M00101800IP80G | 452,24 | 00042 | 281852,33 | 4807165,36 | 33066A03500042 | 3750,04 |
| 00749 | 280320,15 | 4806973,06 | 33066A1900749 | 555,31 | 09000 | 280248,89 | 4806819,41 | 33066A19090000 | 452,24 | 00043 | 281821,32 | 4807129,71 | 33066A03500043 | 3,95 |
| 00750 | 280289,45 | 4806935,31 | 33066A1900750 | 9355,82 | 018 | 280306,07 | 4806827,3 | M00101800IP80G | 142,84 | 00044 | 281741,16 | 4807153,17 | 33066A03500044 | 5,73 |
| 00751 | 280231,48 | 4806941,59 | 33066A1900751 | 5727,91 | 09000 | 280306,07 | 4806827,3 | 33066A19090000 | 142,84 | 00046 | 281735,32 | 4807233,82 | 33066A03500046 | 1,03 |
| 00752 | 280152,41 | 4806978,68 | 33066A1900752 | 3042,43 | 019 | 280306,07 | 4806803,23 | M00101900IP80G | 142,79 | 00047 | 281776,4 | 4807282,65 | 33066A03500047 | 2933,71 |
| 00757 | 280143,77 | 4806898,42 | 33066A1900757 | 15662,41 | 09000 | 280306,07 | 4806803,23 | 33066A19090000 | 142,79 | 00048 | 281741,06 | 4807184,21 | 33066A03500048 | 4,87 |
| 00758 | 280281,93 | 4807039,2 | 33066A1900758 | 4227,29 | 020 | 280061,18 | 4806792,65 | M00102000IP80G | 34,19 | 00049 | 281716,18 | 4807288,07 | 33066A03500049 | 1,75 |
| 00759 | 280237,75 | 4807032,85 | 33066A1900759 | 1698,14 | 09000 | 280061,18 | 4806792,65 | 33066A19090000 | 34,19 | 00051 | 281708,16 | 4807352,15 | 33066A03500051 | 4626,11 |
| 01065 | 280389,67 | 4807040,98 | 33066A1901065 | 180,44 | 021 | 280050,13 | 4806829,15 | M00102100IP80G | 42,31 | 077 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00763 | 280155,23 | 4807068,06 | 33066A1900763 | 2303,56 | 09000 | 280050,13 | 4806829,15 | 33066A19090000 | 42,31 | 09000 | 281750,82 | 4807181,51 | 33066A03500000 | 5,09 |
| 00764 | 280193,79 | 4807077,73 | 33066A1900764 | 4396,19 | 022 | 280035,32 | 4806812,3 | M00102200IP80G | 74,84 | 00007 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00765 | 280072,76 | 4806879,33 | 33066A1900765 | 1842,45 | 09000 | 280035,32 | 4806812,3 | 33066A19090000 | 74,84 | 00008 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00766 | 280058,47 | 4806881,79 | 33066A1900766 | 2063,49 | 023 | 279997,39 | 4806780,32 | M00102300IP80G | 152,56 | 00009 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00786 | 279988,44 | 4806762,19 | 33066A1900786 | 1728,76 | 09000 | 279997,39 | 4806780,32 | 33066A19090000 | 152,56 | 00010 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00788 | 280034,02 | 4806763,1 | 33066A1900788 | 2592,11 | 032 | 280142,35 | 4807176,37 | M00103200IP80G | 43,07 | 00011 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00789 | 280063,66 | 4806771,58 | 33066A1900789 | 1105,52 | 09000 | 280142,35 | 4807176,37 | 33066A19090000 | 43,07 | 00012 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00790 | 280079,65 | 4806775,34 | 33066A1900790 | 842,77 | 00755 | 280040,78 | 4806879,62 | 33066A1900755 | 3071,03 | 00013 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00791 | 280092,88 | 4806778,25 | 33066A1900791 | 977,11 | 00989 | 280144,97 | 4806785,42 | 33066A1900989 | 2714,96 | 00014 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00793 | 280199,28 | 4806839,32 | 33066A1900793 | 2046,32 | 00794 | 280198,75 | 4806786,22 | 33066A1900794 | 6202,2 | 00015 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00797 | 280285,19 | 4806760,93 | 33066A1900797 | 3818,71 | 09015 | 280189,21 | 4806730,63 | 33066A1900915 | 119,18 | 09000 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00798 | 280288,41 | 4806820,13 | 33066A1900798 | 1755,45 | 09000 | 279319,43 | 4807030,39 | 33066A19090000 | 29774,96 | 00016 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 00799 | 280294,72 | 4806850,68 | 33066A1900799 | 4326,14 | 01094 | 280108,12 | 4806779,8 | 33066A1901094 | 1104,06 | 00017 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 09000 | 279951,87 | 4806757,47 | 33066A1909000 | 148,18 | 01093 | 280122,72 | 4806781,07 | 33066A1901093 | 1106,69 | 00018 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 09016 | 279970,1 | 4806784,55 | 33066A1909016 | 3144,2 | 09000 | 281458,34 | 4807011,27 | 33066A19090000 | 1126,05 | 00019 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 10743 | 280407,35 | 4807076,04 | 33066A1910743 | 2311 | 09008 | 280533,3 | 4806737,67 | 33066A1909008 | 143,02 | 00020 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 10764 | 280196,53 | 4807022,09 | 33066A1910764 | 2423,43 | 09003 | 279196,53 | 4807292,54 | 33066A1909003 | 0,19 | 00021 | 281750,82 | 4807181,51 | F00017700TP80E | 5,09 |
| 11743 | 280404,38 | 4807051,57 | 33066A1911743 | 78,13 | | | | | | | | | | |



Escala: 1:24.000

Calificación Urbanística de La Pola de Siero



Ensanche de Ciudad. Parcelas Integrantes.



Escala: 1:10.000

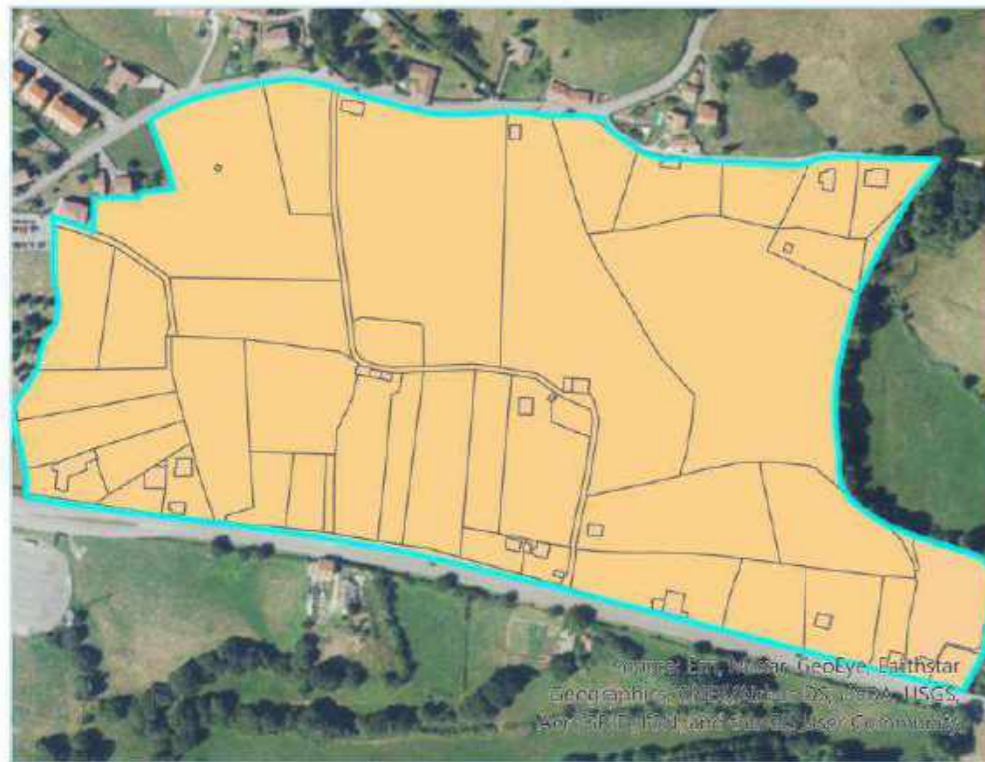
Delimitación del Suelo Urbanizable del Polígono "Po_T1_03" Seleccionado.



Ordenación por etapas en un Plan Parcial

PLANO 11. INTERPRETACION, ANALISIS Y SELECCION DE UN POLIGONO, EN POLA DE SIERO.

BIENES E INMUEBLES AFECTADOS EN LA DELIMITACION



Escala: 1:5.000

POLIGONO "Po-T1-03"

PARCELA SUMA DEL AREA

107

171381,3

| TIPO PARCELA | COORDX | COORDY | AREA | REFCAT | Area Afectada | OBJECTID | TIPO PARCELA | COORDX | COORDY | AREA | REFCAT | Area Afectada | OBJECTID | |
|--------------|--------|-----------|------------|--------|----------------|----------|--------------|--------|-----------|------------|---------|----------------|----------|-----|
| R | 00020 | 286129,93 | 4807979,96 | 2750 | 33066A00200020 | 419,37 | X | 09000 | 285611,51 | 4807796,44 | 126 | 33066A00209000 | 126,38 | 55 |
| R | 00024 | 286035,25 | 4807975,76 | 1853 | 33066A00200024 | 1847,99 | D | 051 | 285608,24 | 4807769,63 | 77 | W00605100TP80H | 77,22 | 56 |
| R | 00025 | 285933,96 | 4807974,22 | 2667 | 33066A00200025 | 2612,37 | X | 09000 | 285608,24 | 4807769,63 | 77 | 33066A00209000 | 77,22 | 57 |
| R | 00026 | 285993,77 | 4807979,45 | 1986 | 33066A00200026 | 1932,88 | D | 054 | 285827,01 | 4807746,72 | 73 | W00605400TP80H | 73,22 | 58 |
| R | 00028 | 286035,81 | 4807937,04 | 1615 | 33066A00200028 | 1615,16 | X | 09000 | 285827,01 | 4807746,72 | 73 | 33066A00209000 | 73,22 | 59 |
| R | 00031 | 285980,08 | 4807881,95 | 19177 | 33066A00200031 | 19138,08 | R | 00099 | 285543,23 | 4807900,34 | 3293 | 33066A00200099 | 3250,59 | 60 |
| R | 00044 | 285747,75 | 4807869,72 | 1330 | 33066A00200044 | 1329,82 | R | 00101 | 285756,03 | 4807802,61 | 1937 | 33066A00200101 | 1936,76 | 61 |
| R | 00046 | 285782,9 | 4807794,72 | 4346 | 33066A00200046 | 4346,36 | R | 00103 | 286012,53 | 4807941,24 | 27 | 33066A00200103 | 27,07 | 62 |
| R | 00047 | 285862,1 | 4807734,58 | 594 | 33066A00200047 | 594,15 | R | 00104 | 285635,8 | 4807994,25 | 12 | 33066A00200104 | 11,97 | 63 |
| R | 00048 | 285944,71 | 4807758,91 | 6278 | 33066A00200048 | 6278,21 | R | 00105 | 285694,68 | 4807774,42 | 1172 | 33066A00200105 | 1171,82 | 64 |
| R | 00049 | 286039,34 | 4807752,69 | 4786 | 33066A00200049 | 4782,85 | R | 00106 | 285813,92 | 4807802,2 | 2521 | 33066A00200106 | 2520,91 | 65 |
| R | 00050 | 285928,23 | 4807715,2 | 3806 | 33066A00200050 | 3805,86 | R | 00107 | 285848,76 | 4807790,58 | 4670 | 33066A00200107 | 4669,58 | 66 |
| R | 00051 | 285999,73 | 4807701,5 | 2580 | 33066A00200051 | 2580,31 | R | 00108 | 285869,86 | 4807825,18 | 488 | 33066A00200108 | 488,02 | 67 |
| R | 00052 | 285818,06 | 4807737,13 | 832 | 33066A00200052 | 831,83 | D | 054 | 285838,37 | 4807743,93 | 28 | W00605400TP80H | 28,11 | 68 |
| R | 00053 | 286048,43 | 4807694,13 | 2748 | 33066A00200053 | 2748,23 | X | 09000 | 285838,37 | 4807743,93 | 28 | 33066A00209000 | 28,11 | 69 |
| R | 00055 | 286082,7 | 4807687,41 | 1267 | 33066A00200055 | 1266,98 | D | 055 | 285847,23 | 4807742,76 | 89 | W00605500TP80H | 89,01 | 70 |
| R | 00056 | 285549,4 | 4807778,97 | 968 | 33066A00200056 | 945,17 | X | 09000 | 285847,23 | 4807742,76 | 89 | 33066A00209000 | 89,01 | 71 |
| R | 00058 | 285687,76 | 4807837,83 | 4664 | 33066A00200058 | 4664,06 | D | 056 | 285859,55 | 4807726,39 | 23 | W00605600TP80H | 23,39 | 72 |
| R | 00060 | 285731,35 | 4807801,17 | 3345 | 33066A00200060 | 3345,06 | X | 09000 | 285859,55 | 4807726,39 | 23 | 33066A00209000 | 23,39 | 73 |
| R | 00061 | 285668,91 | 4807776,14 | 1352 | 33066A00200061 | 1351,19 | D | 057 | 285884,36 | 4807756,14 | 73 | W00605700TP80H | 72,87 | 74 |
| R | 00062 | 285634,72 | 4807824,1 | 4766 | 33066A00200062 | 4766,11 | X | 09000 | 285884,36 | 4807756,14 | 73 | 33066A00209000 | 72,87 | 75 |
| D | 031 | 285722,19 | 4808035,4 | 118 | W00603100TP80H | 117,92 | D | 058 | 285925,98 | 4807706,54 | 61 | W00605800TP80H | 61,42 | 76 |
| X | 09000 | 285722,19 | 4808035,4 | 118 | 33066A00209000 | 117,92 | X | 09000 | 285925,98 | 4807706,54 | 61 | 33066A00209000 | 61,42 | 77 |
| D | 036 | 285829,8 | 4808019,5 | 70 | W00603600TP80H | 69,54 | D | 059 | 285935,79 | 4807708,78 | 194 | W00605900TP80H | 193,98 | 78 |
| X | 09000 | 285829,8 | 4808019,5 | 70 | 33066A00209000 | 69,54 | X | 09000 | 285935,79 | 4807708,78 | 194 | 33066A00209000 | 193,98 | 79 |
| D | 040 | 285931,96 | 4807997,96 | 88 | W00604000TP80H | 68,05 | D | 060 | 286035,38 | 4807694,51 | 86 | W00606000TP80H | 85,81 | 80 |
| X | 09000 | 285931,96 | 4807997,96 | 88 | 33066A00209000 | 68,05 | X | 09000 | 286035,38 | 4807694,51 | 86 | 33066A00209000 | 85,81 | 81 |
| D | 042 | 285731,57 | 4807860,94 | 57 | W00604200TP80H | 57,33 | X | 09000 | 286097,61 | 4807744,93 | 3449 | 33066A00209000 | 3449,91 | 82 |
| X | 09000 | 285731,57 | 4807860,94 | 57 | 33066A00209000 | 57,33 | D | 062 | 286081,6 | 4807672,73 | 91 | W00606200TP80H | 91,11 | 83 |
| R | 00063 | 285615,19 | 4807778,23 | 906 | 33066A00200063 | 906,4 | X | 09000 | 286081,6 | 4807672,73 | 91 | 33066A00209000 | 91,11 | 84 |
| R | 00064 | 285575,03 | 4807777,88 | 633 | 33066A00200064 | 632,9 | X | 09002 | 285709,42 | 4807773,01 | 330 | 33066A00209002 | 330,18 | 85 |
| R | 00064 | 285599,31 | 4807798,94 | 21 | 33066A00200064 | 21,29 | D | 067 | 286071,21 | 4807986,09 | 166 | W00606700TP80H | 165,78 | 86 |
| R | 00065 | 285583,65 | 4807799,05 | 1489 | 33066A00200065 | 1489,41 | X | 09000 | 286071,21 | 4807986,09 | 166 | 33066A00209000 | 165,78 | 87 |
| R | 00066 | 285555,47 | 4807818,36 | 2922 | 33066A00200066 | 2903,36 | D | 071 | 286040,81 | 4807985,7 | 118 | W00607100TP80H | 117,51 | 88 |
| R | 00067 | 285580,11 | 4807889,96 | 2817 | 33066A00200067 | 2816,68 | X | 09000 | 286040,81 | 4807985,7 | 118 | 33066A00209000 | 117,51 | 89 |
| R | 00071 | 285550,96 | 4807842,81 | 2467 | 33066A00200071 | 2466,87 | X | 09011 | 285554,47 | 4807948,08 | 410 | 33066A00209011 | 410,42 | 90 |
| R | 00076 | 285665,65 | 4807894,45 | 4782 | 33066A00200076 | 4782,46 | R | 10024 | 286076,35 | 4807974,26 | 1585 | 33066A00210024 | 1579,5 | 91 |
| D | 043 | 285739,63 | 4807858,21 | 37 | W00604300TP80H | 37,28 | X | 09001 | 285981,11 | 4807674,08 | 33625 | 33066A20609001 | 1103,19 | 92 |
| X | 09000 | 285739,63 | 4807858,21 | 37 | 33066A00209000 | 37,28 | X | 09000 | 284647,05 | 4807837,41 | 1338183 | 33066A00109000 | 258,73 | 93 |
| D | 044 | 285746,59 | 4807856,68 | 36 | W00604400TP80H | 36,07 | R | 00054 | 286093,21 | 4807740,91 | 154 | 33066A00200054 | 153,78 | 94 |
| X | 09000 | 285746,59 | 4807856,68 | 36 | 33066A00209000 | 36,07 | X | 09000 | 286119,82 | 4807666,46 | 646 | 33066A00209000 | 642,32 | 95 |
| D | 045 | 285875 | 4807849,91 | 102 | W00604500TP80H | 102,31 | X | 09006 | 286047,5 | 4807847,65 | 2661 | 33066A00209006 | 27,79 | 96 |
| X | 09000 | 285875 | 4807849,91 | 102 | 33066A00209000 | 102,31 | X | 09000 | 286111,78 | 4807653,27 | 19 | 33066A00209000 | 18,61 | 97 |
| D | 046 | 285866,23 | 4807851,02 | 54 | W00604600TP80H | 53,98 | X | 09000 | 286118 | 4807679,95 | 326 | 33066A00209000 | 323,29 | 98 |
| X | 09000 | 285866,23 | 4807851,02 | 54 | 33066A00209000 | 53,98 | D | 063 | 286128,96 | 4807667,85 | 646 | W00606300TP80H | 642,32 | 99 |
| D | 047 | 285836,37 | 4807837,09 | 98 | W00604700TP80H | 97,71 | D | 061 | 286097,61 | 4807744,93 | 3776 | W00606100TP80H | 3764,2 | 100 |
| X | 09000 | 285836,37 | 4807837,09 | 98 | 33066A00209000 | 97,71 | R | 00077 | 285638,39 | 4807968,27 | 12574 | 33066A00200077 | 12504,44 | 101 |
| D | 047 | 285855,3 | 4807842,16 | 14 | W00604700TP80H | 13,81 | R | 00085 | 285691,77 | 4808006,35 | 3163 | 33066A00200085 | 3141,91 | 102 |
| X | 09000 | 285855,3 | 4807842,16 | 14 | 33066A00209000 | 13,81 | X | 09001 | 285795,49 | 4807863,5 | 1862 | 33066A00209001 | 1859,95 | 103 |
| D | 048 | 285531,96 | 4807786,84 | 359 | W00604800TP80H | 359,36 | R | 00040 | 285772,79 | 4807952,55 | 16724 | 33066A00200040 | 16652,17 | 104 |
| X | 09000 | 285531,96 | 4807786,84 | 359 | 33066A00209000 | 359,36 | R | 00037 | 285876,75 | 4807888,95 | 15688 | 33066A00200037 | 15654,82 | 105 |
| D | 049 | 285591,5 | 4807791,47 | 196 | W00604900TP80H | 196,24 | R | 00036 | 285884,96 | 4807988,97 | 2713 | 33066A00200036 | 2685,78 | 106 |
| X | 09000 | 285591,5 | 4807791,47 | 196 | 33066A00209000 | 196,24 | X | 09007 | 286312,18 | 4808006,69 | 3920 | 33066A00209007 | 57,26 | 107 |
| D | 050 | 285611,51 | 4807796,44 | 126 | W00605000TP80H | 126,38 | | | | | | | | |

PLANO 12. ANALISIS DEL POLIGONO "Po-T1-03" de LA POLA DE SIERO.
Relación de Bienes e Inmuebles Afectados por la Delimitación del Suelo.



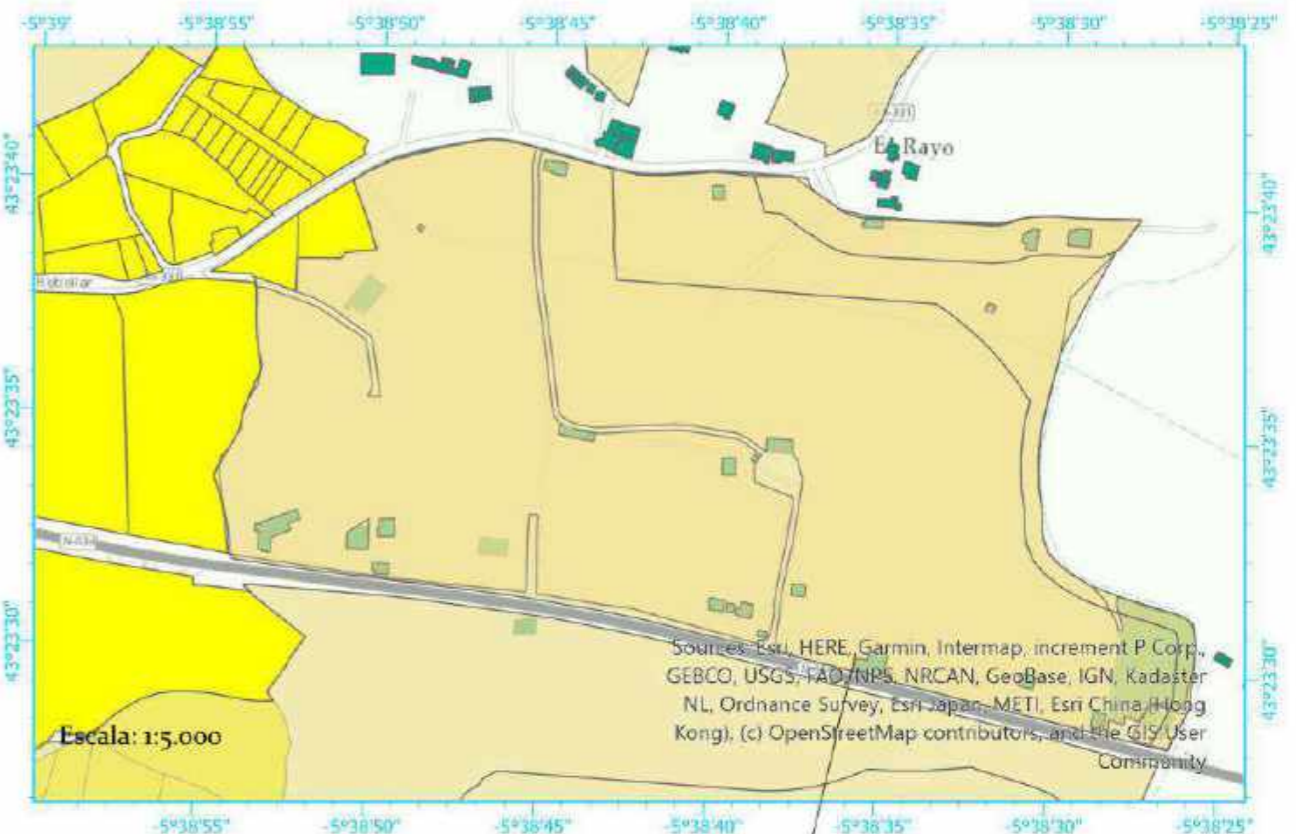
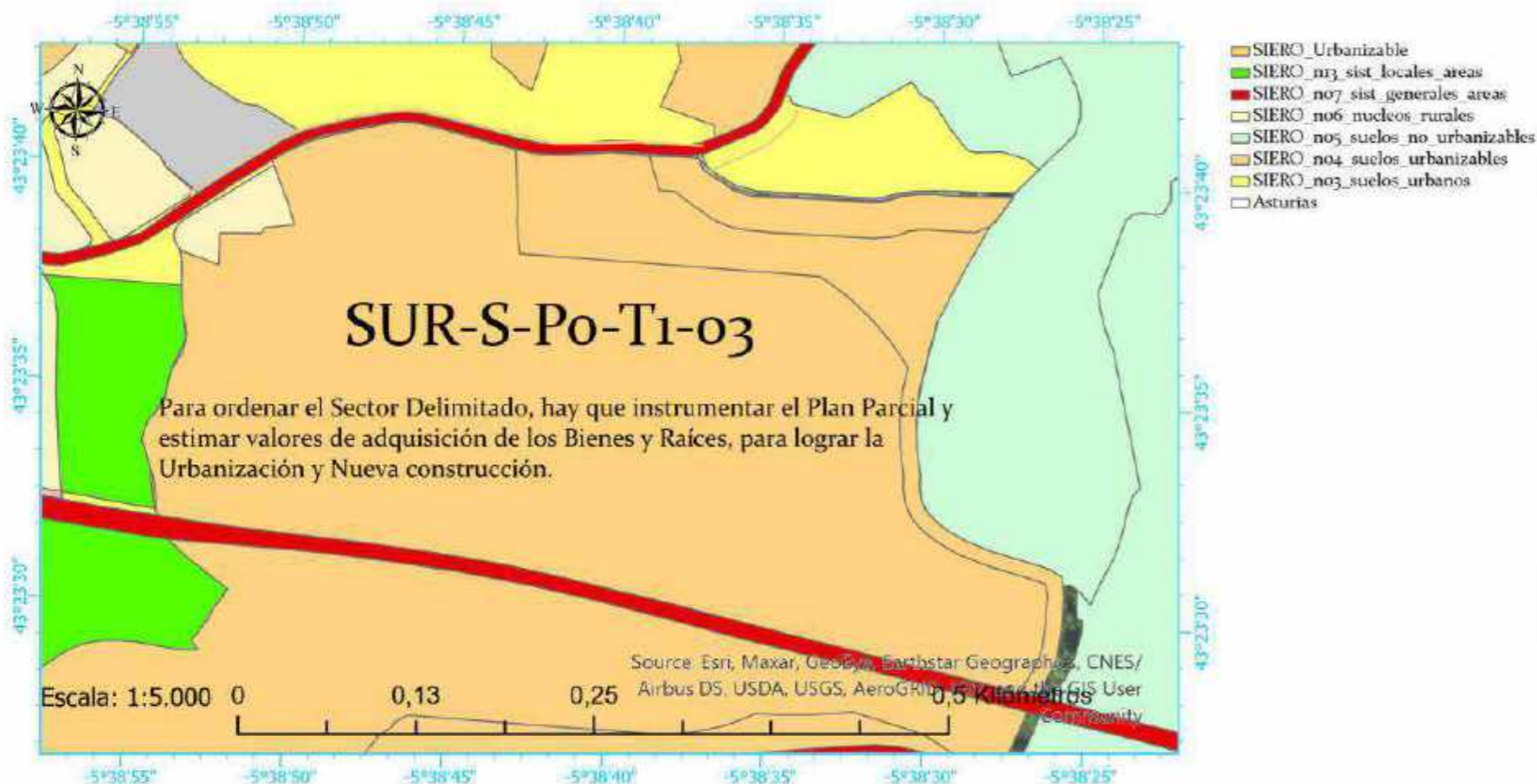
Po-T1-03 Sector

PARCELAS Nombre del Polígono Total de Superficie

78 Po-T1-03 166178,68

| nombre | FID_PARCELARUS | COORX | COORY | REFCAT | Shape_Area |
|----------|----------------|-----------|------------|-----------------|------------|
| Po-T1-03 | 24576 | 285722,19 | 4808035,4 | Woo0603100TP8oH | 117,92 |
| Po-T1-03 | 24577 | 285722,19 | 4808035,4 | 33066A00209000 | 117,92 |
| Po-T1-03 | 24584 | 285829,8 | 4808019,5 | Woo0603600TP8oH | 69,54 |
| Po-T1-03 | 24585 | 285829,8 | 4808019,5 | 33066A00209000 | 69,54 |
| Po-T1-03 | 24592 | 285931,96 | 4807997,96 | Woo0604000TP8oH | 68,05 |
| Po-T1-03 | 24593 | 285931,96 | 4807997,96 | 33066A00209000 | 68,05 |
| Po-T1-03 | 24594 | 285731,57 | 4807860,94 | Woo0604200TP8oH | 57,33 |
| Po-T1-03 | 24595 | 285731,57 | 4807860,94 | 33066A00209000 | 57,33 |
| Po-T1-03 | 25610 | 285739,63 | 4807858,21 | Woo0604300TP8oH | 37,28 |
| Po-T1-03 | 25611 | 285739,63 | 4807858,21 | 33066A00209000 | 37,28 |
| Po-T1-03 | 25612 | 285746,59 | 4807856,68 | Woo0604400TP8oH | 36,07 |
| Po-T1-03 | 25613 | 285746,59 | 4807856,68 | 33066A00209000 | 36,07 |
| Po-T1-03 | 25614 | 285875 | 4807849,91 | Woo0604700TP8oH | 102,31 |
| Po-T1-03 | 25615 | 285875 | 4807849,91 | 33066A00209000 | 102,31 |
| Po-T1-03 | 25616 | 285866,23 | 4807851,02 | Woo0604600TP8oH | 53,98 |
| Po-T1-03 | 25617 | 285866,23 | 4807851,02 | 33066A00209000 | 53,98 |
| Po-T1-03 | 25618 | 285836,37 | 4807837,09 | Woo0604700TP8oH | 97,71 |
| Po-T1-03 | 25619 | 285836,37 | 4807837,09 | 33066A00209000 | 97,71 |
| Po-T1-03 | 25620 | 285855,3 | 4807842,16 | Woo0604700TP8oH | 13,81 |
| Po-T1-03 | 25621 | 285855,3 | 4807842,16 | 33066A00209000 | 13,81 |
| Po-T1-03 | 25622 | 285531,96 | 4807786,84 | Woo0604800TP8oH | 359,36 |
| Po-T1-03 | 25623 | 285531,96 | 4807786,84 | 33066A00209000 | 359,36 |
| Po-T1-03 | 25624 | 285591,5 | 4807791,47 | Woo0604900TP8oH | 196,24 |
| Po-T1-03 | 25625 | 285591,5 | 4807791,47 | 33066A00209000 | 196,24 |
| Po-T1-03 | 25626 | 285611,51 | 4807796,44 | Woo0605000TP8oH | 126,38 |
| Po-T1-03 | 25627 | 285611,51 | 4807796,44 | 33066A00209000 | 126,38 |
| Po-T1-03 | 25628 | 285608,24 | 4807769,63 | Woo0605100TP8oH | 77,22 |
| Po-T1-03 | 25629 | 285608,24 | 4807769,63 | 33066A00209000 | 77,22 |
| Po-T1-03 | 25632 | 285827,01 | 4807746,72 | Woo0605400TP8oH | 73,22 |
| Po-T1-03 | 25633 | 285827,01 | 4807746,72 | 33066A00209000 | 73,22 |
| Po-T1-03 | 26579 | 285838,37 | 4807743,93 | Woo0605400TP8oH | 28,11 |
| Po-T1-03 | 26580 | 285838,37 | 4807743,93 | 33066A00209000 | 28,11 |
| Po-T1-03 | 26581 | 285847,23 | 4807742,76 | Woo0605500TP8oH | 89,01 |
| Po-T1-03 | 26582 | 285847,23 | 4807742,76 | 33066A00209000 | 89,01 |
| Po-T1-03 | 26583 | 285859,55 | 4807726,39 | Woo0605600TP8oH | 23,39 |
| Po-T1-03 | 26584 | 285859,55 | 4807726,39 | 33066A00209000 | 23,39 |
| Po-T1-03 | 26585 | 285884,36 | 4807756,14 | Woo0605700TP8oH | 72,87 |
| Po-T1-03 | 26586 | 285884,36 | 4807756,14 | 33066A00209000 | 72,87 |
| Po-T1-03 | 26587 | 285925,98 | 4807706,54 | Woo0605800TP8oH | 61,42 |
| Po-T1-03 | 26588 | 285925,98 | 4807706,54 | 33066A00209000 | 61,42 |
| Po-T1-03 | 26589 | 285935,79 | 4807708,78 | Woo0605900TP8oH | 193,98 |
| Po-T1-03 | 26590 | 285935,79 | 4807708,78 | 33066A00209000 | 193,98 |
| Po-T1-03 | 26591 | 286035,38 | 4807694,51 | Woo0606000TP8oH | 85,81 |
| Po-T1-03 | 26592 | 286035,38 | 4807694,51 | 33066A00209000 | 85,81 |
| Po-T1-03 | 26593 | 286097,61 | 4807744,93 | Woo0606100TP8oH | 3440,91 |
| Po-T1-03 | 64915 | 286097,61 | 4807744,93 | 33066A00209000 | 3440,91 |
| Po-T1-03 | 26594 | 286081,6 | 4807672,73 | Woo0606200TP8oH | 91,11 |
| Po-T1-03 | 26595 | 286081,6 | 4807672,73 | 33066A00209000 | 91,11 |
| Po-T1-03 | 27560 | 286071,21 | 4807986,09 | Woo0606700TP8oH | 165,78 |
| Po-T1-03 | 27561 | 286071,21 | 4807986,09 | 33066A00209000 | 165,78 |
| Po-T1-03 | 27570 | 286040,81 | 4807985,7 | Woo0607100TP8oH | 117,51 |
| Po-T1-03 | 27571 | 286040,81 | 4807985,7 | 33066A00209000 | 117,51 |
| Po-T1-03 | 64910 | 286119,82 | 4807666,46 | Woo0606300TP8oH | 642,32 |
| Po-T1-03 | 64911 | 286119,82 | 4807666,46 | 33066A00209000 | 642,32 |
| Po-T1-03 | 64913 | 286118 | 4807679,95 | Woo0606400TP8oH | 323,29 |
| Po-T1-03 | 64915 | 286097,61 | 4807744,93 | Woo0606100TP8oH | 323,29 |

| INMUEBLES Nombre Polígono Total Superficie Afectada | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------|-----------|------------|----------------|---------|-----------------|-----------------|--------|
| 74 | | Po-T1-03 | | | | 3139,68 | | | |
| nombre | area | plazo | plazo_urb | plazo_edif | FID_CONSTRURUS | CONSTRU | REFCAT | Shape | Area |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 36 | 18 | 36 | 16055 | | II | 33066A00200061 | 100,37 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 36 | 18 | 36 | 16056 | | I | 33066A00200077 | 351,98 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 36 | 18 | 36 | 16057 | | I | 33066A00200103 | 13,06 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 36 | 18 | 36 | 16058 | | I | 33066A00200104 | 7,08 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 16059 | | II | 33066A00200105 | 100,43 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17757 | | I | Woo0605600TP8oH | 23,39 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17758 | | II | Woo0605700TP8oH | 67,49 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17759 | POR+I | Woo0605700TP8oH | 5,38 | |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17760 | | II | Woo0605800TP8oH | 61,42 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17761 | | I | Woo0605900TP8oH | 177,14 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17762 | | I | Woo0605900TP8oH | 16,84 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17763 | | II | Woo0606000TP8oH | 85,81 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17764 | | I | Woo0606300TP8oH | 101,16 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17765 | | I | Woo0606300TP8oH | 118,23 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17771 | | I | Woo0606700TP8oH | 41,83 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17772 | | I | Woo0606700TP8oH | 6,39 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17773 | | I | Woo0606700TP8oH | 19,81 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17774 | | I | Woo0606700TP8oH | 34,02 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17775 | I+TZA | Woo0606700TP8oH | 9 | |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17776 | | II | Woo0606700TP8oH | 2,45 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 17777 | | II | Woo0606700TP8oH | 1,9 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18111 | | II | Woo0606700TP8oH | 48,01 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18112 | | II | Woo0606700TP8oH | 2,38 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18125 | | I | Woo0607100TP8oH | 3,29 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18126 | | I | Woo0607100TP8oH | 3,67 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18127 | | I | Woo0607100TP8oH | 21,34 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18128 | | I | Woo0607100TP8oH | 16,37 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18129 | | I | Woo0607100TP8oH | 9,4 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18130 | | II | Woo0607100TP8oH | 42,84 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18131 | | II | Woo0607100TP8oH | 4,76 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 18132 | | II | Woo0607100TP8oH | 15,84 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22543 | | I | Woo0603100TP8oH | 42,33 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22544 | | I | Woo0603100TP8oH | 75,59 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22549 | | I | Woo0603600TP8oH | 69,54 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22555 | | I | Woo0604000TP8oH | 4,39 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22898 | | I | Woo0604000TP8oH | 44,74 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22899 | | I | Woo0604000TP8oH | 18,91 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22900 | | I | Woo0604200TP8oH | 57,33 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22901 | | I | Woo0604300TP8oH | 37,28 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22902 | | I | Woo0604400TP8oH | 36,07 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22903 | | I | Woo0604500TP8oH | 6,51 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22904 | | II | Woo0604500TP8oH | 44,67 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22905 | | II | Woo0604500TP8oH | 9,28 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22906 | | II | Woo0604500TP8oH | 41,86 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22907 | | II | Woo0604600TP8oH | 53,98 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22908 | | I | Woo0604700TP8oH | 13,81 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22909 | | II | Woo0604700TP8oH | 93,44 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22910 | | II | Woo0604700TP8oH | 4,27 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22911 | | I | Woo0604900TP8oH | 196,24 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22912 | I+TZA | Woo0605000TP8oH | 8,01 | |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22913 | | II | Woo0605000TP8oH | 118,37 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22914 | | I | Woo0605100TP8oH | 3,52 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22915 | | II | Woo0605100TP8oH | 16,7 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22916 | | II | Woo0605100TP8oH | 57 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 22918 | | I | Woo0605500TP8oH | 9,6 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 28056 | ZPAV | Woo0606100TP8oH | 931,78 | |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 28057 | | I | Woo0606200TP8oH | 32,8 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 28058 | | I | Woo0606200TP8oH | 32,8 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 28059 | | II | Woo0606200TP8oH | 25,51 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31684 | | I | Woo0604800TP8oH | 15,57 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31685 | | I | Woo0604800TP8oH | 61,26 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31686 | | II | Woo0604800TP8oH | 44,55 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31687 | | II | Woo0604800TP8oH | 76,62 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31688 | | II | Woo0604800TP8oH | 75,8 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31689 | | II | Woo0604800TP8oH | 33,75 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31690 | | II | Woo0604800TP8oH | 51,81 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31691 | | I | Woo0605400TP8oH | 28,11 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31692 | | II | Woo0605400TP8oH | 73,22 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31693 | | I | Woo0605500TP8oH | 30,86 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31694 | | I | Woo0605500TP8oH | 11,7 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31695 | | I | Woo0605500TP8oH | 11,7 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | 0 | 0 | 31696 | | II | Woo0605500TP8oH | 25,15 |
| Po-T1-03 | 164505,347232 | 0 | | | | | | | |



Análisis de Adquisición de Inmueble Afectado por la Delimitación

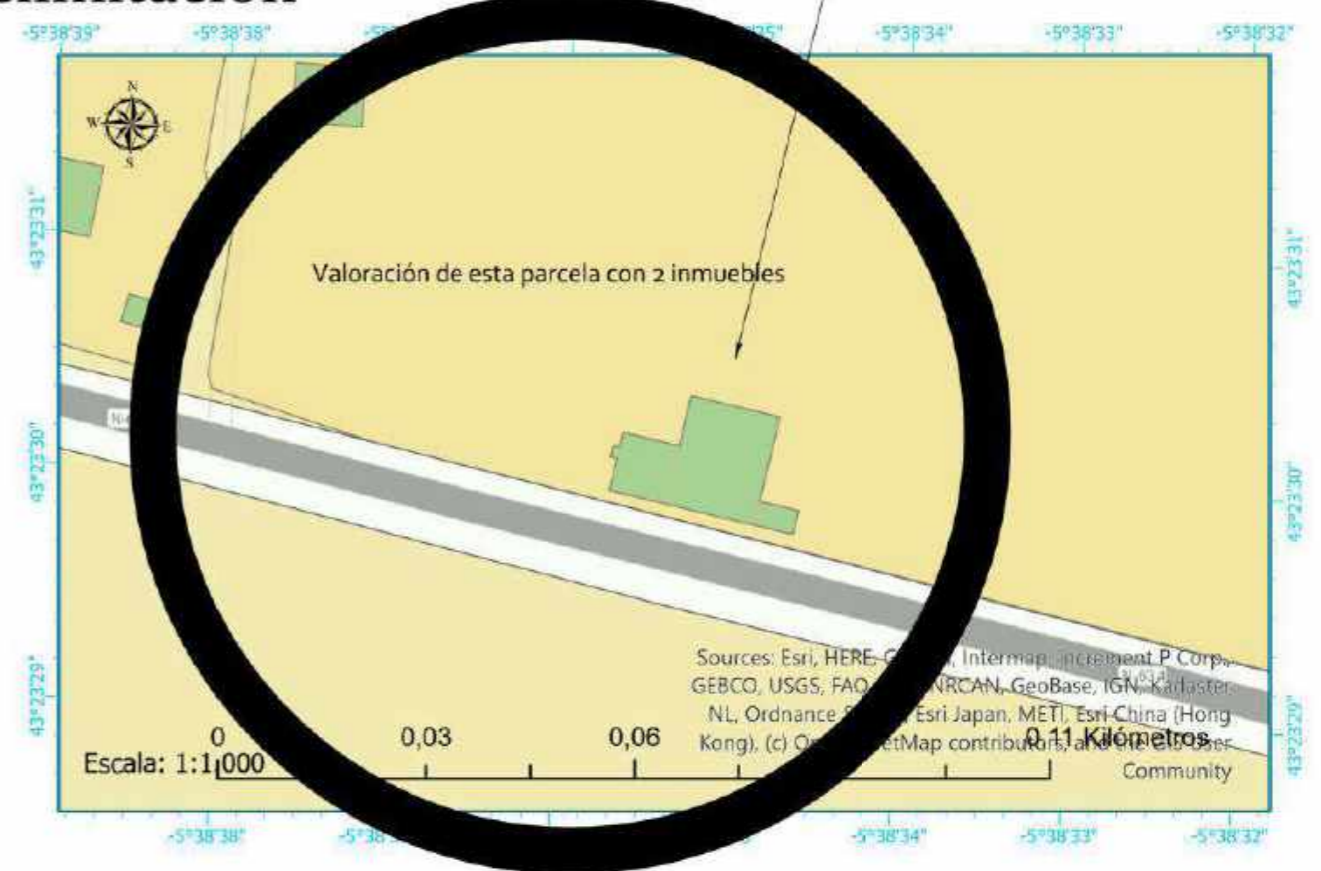
SE ESTIMA UN VALOR MEDIANTE EL METODO RESIDUAL ESTATICO DE 2 VIVIENDAS de Valor de Mercado + 14 en función $F = V_m (1-b) - \text{Sum}\{C_g-p\}$; $V_m = \text{Valor Mercado}$; $b = \text{Margen del \% Beneficio del Promotor}$; $C_g-p = \text{Costes y Gastos para la promoción}$.
 Estimación Previa de Viviendas = $\{\text{Sup.} \times \text{Mod.} \times \text{Depreciación}\} \times \text{Coef. Deprec.} = 0.40$.
 Estimación = $\{299,98 \times (1253 \times 0,60)\} + \{(14 \times 110) \times [1.253 (1- 18\%) - (1.253 \times 0,75)]\} = 360.598\text{€} \dots \text{s/}14,53\% \text{ de } 2.480.940 \text{€}$

| COORDENADAS | AREA REFCAT | DESCRIPCIÓN |
|---------------------------------|---------------------|--|
| COORX 285928,23 COORY 4807715,2 | 3806 33066A00200050 | PARCELA INCLUIDA EN EL SECTOR DEL PLAN PARCIAL. SUR-S-Po-T1-03 |

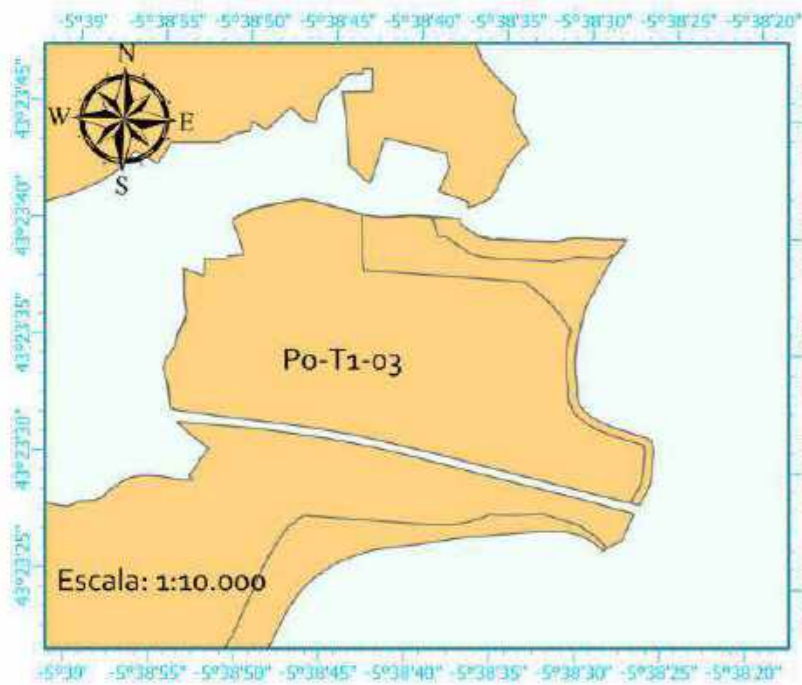
| COORDENADAS | AREA REFCAT | DESCRIPCIÓN |
|--|-------------|--|
| FID 17761 - MAPA 33070 - DELEGACIO 33 MUNICIPIO 66 - COORX 285935,12 COORY 4807704,24 | 11 | AREA 177,14 REFCAT W00605900TP80H |
| FID 17760 - MAPA 33070 - DELEGACIO 33 MUNICIPIO 66- COORX 285925,8 COORY 4807704,71 | | AREA 61,42 - (II) REFCAT W00605800TP80H |

EDIFICACIONES

| Superficie | Nombre | Uso_Predom | Edificabilidad | Aprovechamiento | Densidad | Estimación Viviendas | Superficie TIPO |
|------------|----------------------------|------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|-----------------|
| 164505,35 | Po_T1_03 | R | 0,567 | 0,85 | 1,76 | 722 | 93274 R |
| 3806 | Parcela Adquirir A00200050 | | 0,567 | 0,85 | 1,76 | 16 | 2158 R |
| 299,98 | Edificaciones 17761-17760 | R | 1 | 1 | | 2 | |
| 4044,98 | Correspondencia | | | | | 16 | |



PLANO 14. ESTUDIO DE ADQUISICION DE INMUEBLE INCLUIDO EN EL POLIGONO."Po-T1-03". Estimación por Método Residual Estático SIERO



COSTE DE CONSTRUCCION

| Repercusión del Uso | €/m2 c# |
|---|---------|
| 1. USO RESIDENCIAL, Vivienda libre -> (*real x 3,5) | 209,51 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 149,49 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 28,4 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 31,62 |
| 2. USO RESIDENCIAL, en Vivienda Protección Oficial | 180,22 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 131,41 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 24,96 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 23,85 |
| 3. USO COMERCIAL, Locales Comerciales -> (*real x 1.5) | 389,95 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 278,24 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 52,86 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 58,85 |
| 4. PLAZA DE APARCAMIENTO -> (* real x 3.5) | 75,82 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 54,1 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 10,28 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 11,44 |
| 5. PLAZA DE TRASTERO | 487,72 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 348 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 66,12 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 73,6 |
| 6. PLAZA DE GARAJE, vinculada a VPO | 81,29 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 58 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 11,02 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 12,27 |
| 7. PLAZA DE TRASTERO, vinculada a VPO | 473,93 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 338,16 |
| 19 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 64,25 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 71,52 |

COSTE DE CONSTRUCCION

Oferta Actual

REFERENCIA TOMA DE MUESTRAS DE INMUEBLES A LA VENTA DE SEGUNDA MANO

| IDEALISTA | VENTA | €/m2 | PISOS €/m21 | CHALETES €/m22 | CASAS €/m23 | F10 | | |
|-------------|----------|--------|-------------|----------------|-------------|--------|----|------------|
| OVIEDO | 5523 | 1561 | 5523 | 1597 | 393 | 1215 | 64 | 796 |
| LLANERA | 277 | 1120 | 182 | 1079 | 65 | 1201 | 30 | 985 |
| SIERO | 930 | 1129 | 415 | 1142 | 456 | 1138 | 59 | 960 |
| Oferta | | 27,67% | | 28,49% | | 6,33% | | * + 17,08% |
| | ALQUILER | €/m2 | PISOS €/m2 | CHALETES €/m2 | CASAS €/m2 | | | |
| OVIEDO | 1403 | 7,92 | 1384 | 7,96 | 19 | 5,15 | | |
| LLANERA | 8 | 5,98 | 5 | 6,72 | 2 | 4,03 | 1 | 5,38 |
| SIERO | 54 | 6,40 | 42 | 6,09 | 9 | 5,11 | 2 | 3,90 |
| Oferta | | 19,19% | | 23,49% | | 0,01% | | |
| Milanuncios | VENTA | €/m2 | PISOS €/m2 | CHALETES €/m2 | | | | POBLACION |
| OVIEDO | 3122 | 1418 | 2461 | 1659 | 261 | 1320 | | 219686 |
| LLANERA | 125 | 1107 | 82 | 1090 | 43 | 1140 | | 13702 |
| SIERO | 493 | 1226 | 348 | 1290 | 145 | 1163 | | 51667 |
| Oferta | | 21,46% | | 19,22% | | 4,27% | | |
| Fotocasa | | 1405 | | 1269 | | 1129 | | 852 |
| Media Siero | | MBUENO | | BUENO | | NORMAL | | MALO |

VALOR DE VENTA PRODUCTO

VALOR DE VENTA DEL PRODUCTO INMOBILIARIO F2

| | |
|---|-------------|
| 1. Repercusión Venta Vivienda, Regimen Libre | 1880 €/m2 |
| 2. Repercusión Venta Vivienda, Protección Oficial | 1270 €/m2 U |
| VR = M x CAT x MR x CR | |
| M = Modulo Basico VPO | 758 |
| CAT = Coeficiente Ambito Territorial | 1,07 |
| MS = Incremento por Municipio | 1,1545 |
| CR = Relación Superficie util / construida. | 1,3516 |
| 3. Repercusión Venta Local Comercial | 1645 |
| 4. Repercusión Plaza Aparcamiento Libre | 655 |

GASTOS DE FINANCIACION 3% s/Ventas

| | |
|---|-------|
| 1. Vivienda Libre | 56,4 |
| 2. Local Comercial | 49,35 |
| 3. Plaza Garaje Libre | 19,65 |
| 4. Trastero Libre | 21,9 |
| 1% Gastos de Comercialización s/Ventas. | |

COSTES DE URBANIZACION. GU= CU + GP

| | |
|---|-----------|
| 1. CU= Costes Urbanización | 4.621.119 |
| 2. GP= Gastos de Gestión | 4.000.969 |
| 3. Gi= Gastos indemnizaciones por reparcelaciones | 332.080 |
| | 288.070 |

BENEFICIO NETO / MARGEN PROMOTOR

| | | |
|------------------|-----|-------|
| Uso Residencial | 18% | 338,4 |
| Uso Comercial | 24% | 394,8 |
| Uso Plaza Garaje | 20% | 131 |
| Uso Trastero | 24% | 175,2 |

VALOR DEL SUELO F= VS - En Régimen Libre

$$F = VM \times (1-b) - \sum Ci \quad 30.781.144$$

VALOR DEL SUELO - En Régimen Protegido.

$$F = 0,15 \times VM \quad 2.677.859$$

VALOR DE VENTA PRODUCTO INMOBILIARIO

REPERCUSION Y VALOR SUELO

| Uso Funcional VM | | Σ Cir 1-b | Fi | |
|------------------|------|-----------|------|--------|
| Vivienda | 1880 | 812,71 | 0,82 | 728,89 |
| Local Com. | 1645 | 672,9 | 0,76 | 577,3 |
| Garaje | 655 | 371,47 | 0,8 | 152,53 |
| Trastero | 730 | 591,81 | 0,76 | -37,01 |

Uso Funcional Sup.Construida Fi Valor Suelo

| | | | |
|------------|-------|--------|------------|
| Vivienda | 32647 | 728,89 | 23.796.071 |
| Local Com. | 8896 | 577,3 | 5.135.660 |
| Garaje | 12625 | 152,53 | 1.925.691 |
| Trastero | 2061 | -37,01 | -76.278 |
| | | | 30.781.144 |

Uso Funcional VM Fi

| | | |
|--------------|------|-------|
| Vivienda VPO | 1270 | 190,5 |
|--------------|------|-------|

Uso Funcional Sup.Construida Fi Valor Suelo

| | | | |
|--------------|-------|-------|-----------|
| Vivienda VPO | 14057 | 190,5 | 2.677.859 |
|--------------|-------|-------|-----------|

REPERCUSION Y VALOR DEL SUELO -LIBRE Y VPO

VALOR SUELO URBANIZADO

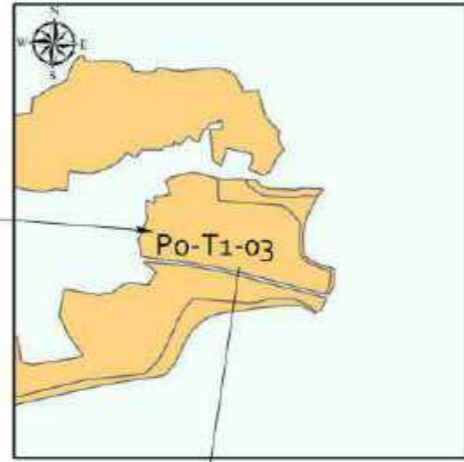
| VALOR DEL SUELO URBANIZADO | F2 |
|---|---------------------|
| VALOR DEL SUELO ACTUAL VS | VS = VSU - CU - CSA |
| VSU = Valor del Suelo Urbanizado | 33.459.003 € |
| CU = Costes de Urbanización | 4.621.119 € |
| CSA = Cesión 15 % del Aprovechamiento / Sustitución Econ. | 5.018.850 € |
| Valor Repercusión Unidad de Aprovechamiento | 729.59 €/u.a |
| Valor Repercusión suelo sobre rasante | 612,86 €/m2 |
| Relación Valor del suelo / Valor de venta Producto Inmobiliario | 28,81% |
| VALOR DEL SUELO | 23.819.034 € |

VALOR DEL SUELO URBANIZADO del SECTOR Po-T1-03

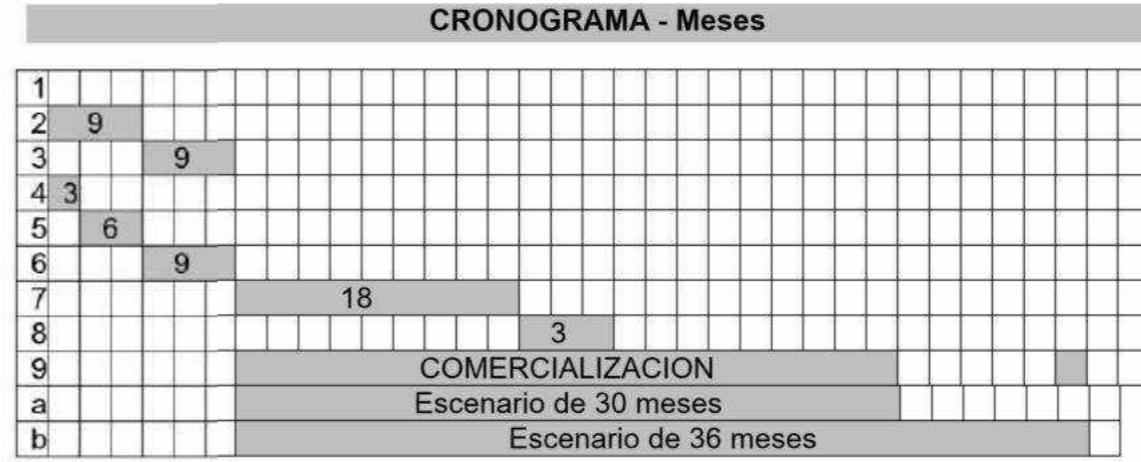
PLANO 15. EXTENSION DEL CALCULO EN COSTES, REPERCUSIONES, VALORES Y SUELO, Ofertas.



Escala: 1:10.000



Escala: 1:25.000



CRONOGRAMA

Una Vez Aprobado el Plan Parcial se estima un periodo de 4 a 4,5 años.

PROGRAMA DE VIVIENDAS

| PRODUCTO | % SUPERFICIE MEDIA | F4 | Precio/m2 | Valor Absoluto | F7 | F8 | F9 |
|---|--------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------------|--------|
| 1 Dormitorio | 0,2 | 40 m2 | 45 m2 | | | | |
| 2 Dormitorio | 0,3 | 60 m2 | 70 m2 | | | | |
| 3 Dormitorio | 0,4 | 77 m2 | 90 m2 | | | | |
| 4 Dormitorio | 0,1 | 102 m2 | 110 m2 | | | | |
| Σ | 1 | 593 | 680 x (1,0795) | 1.886 | 1.380.033 | | |
| Calculo Previo Residencial Libres | | | | | | | |
| U.Edif.Res | Nº Edif/D | Sup. Cons. | % | % | - m2- Sup. | Viviendas Libres Reales | Nº Viv |
| | 101 | 4545 | 0,0795 | 0,053 | 25 | | 4545 |
| | 152 | 10640 | 0,053 | 0,053 | 25 | | 10640 |
| | 202 | 18180 | 0,053 | 0,053 | 25 | | 18180 |
| | 50 | 5500 | 0,053 | 0,053 | 25 | | 5500 |
| 722 | 505 | 38865 | 0,053 | 0,053 | 25 | | 32647 |
| Local Comerc. Sup. Comun | | -6218 | | | | | 6218 |
| Sup. Trasteros | | -3088 | | | | | |
| Corresponden | 357 | 27498 | | | | | 2061 |
| | | | | | | | 8925G |
| Calculo Previo Residencial Oficial | | | | | | | |
| U.Edif.Res. | Nº Edif/D | Sup. Cons. | % | % | - m2- Sup. | Viviendas Real Protección | Nº Viv |
| | 43 | 1935 | 0,0455 | 0,053 | 25 | | 1935 |
| | 65 | 4550 | 0,0455 | 0,053 | 25 | | 4550 |
| | 87 | 7830 | 0,0455 | 0,053 | 25 | | 7830 |
| | 22 | 2420 | 0,0455 | 0,053 | 25 | | 2420 |
| 722 | 217 | 16735 | 0,0455 | 0,053 | 25 | | 14057 |
| Local Comerc. Sup. Comun | | -2678 | | | | | 2678 |
| Sup. Trasteros | | -762 | | | | | |
| Corresponden | 160 | 12408 | | | | | 887 |
| | | | | | | | 4000G |
| RESULTADOS OFERTA PLAN PARCIAL Po-T1-03 -> Desarrollo 517 Viviendas | | | | | | | |
| USO | Sup. m2 | S. Com | S. C. e | S. Vincul | Características | | |
| Vivi. Libres | 438 | 27498 | 3088 | 2061 | 70% | | |
| Vic. Protegidas | 196 | 12408 | 762 | 887 | 30% | | |
| Local Comerc | | 8896 | | | Libre | | |
| Trastero Libre | 357 | 2061 | | 2061 | Sup. Vinculada | | |
| Trastero Oficial | 160 | 887 | | 887 | Sup. Vinculada | | |
| Garaje Libre v. | 357 | 12625 | | 8925 | Sup. Vinculada | | |
| + Garaje Libre | 148 | | | 8/v 3700 | Libre | | |
| Garaje Ofic. v | 160 | 5425 | | 4000 | Sup. Vinculada | | |
| + Garaje Ofic | 57 | | | 8/v 1425 | (concertada) | | |

PROGRAMA DE VIVIENDAS

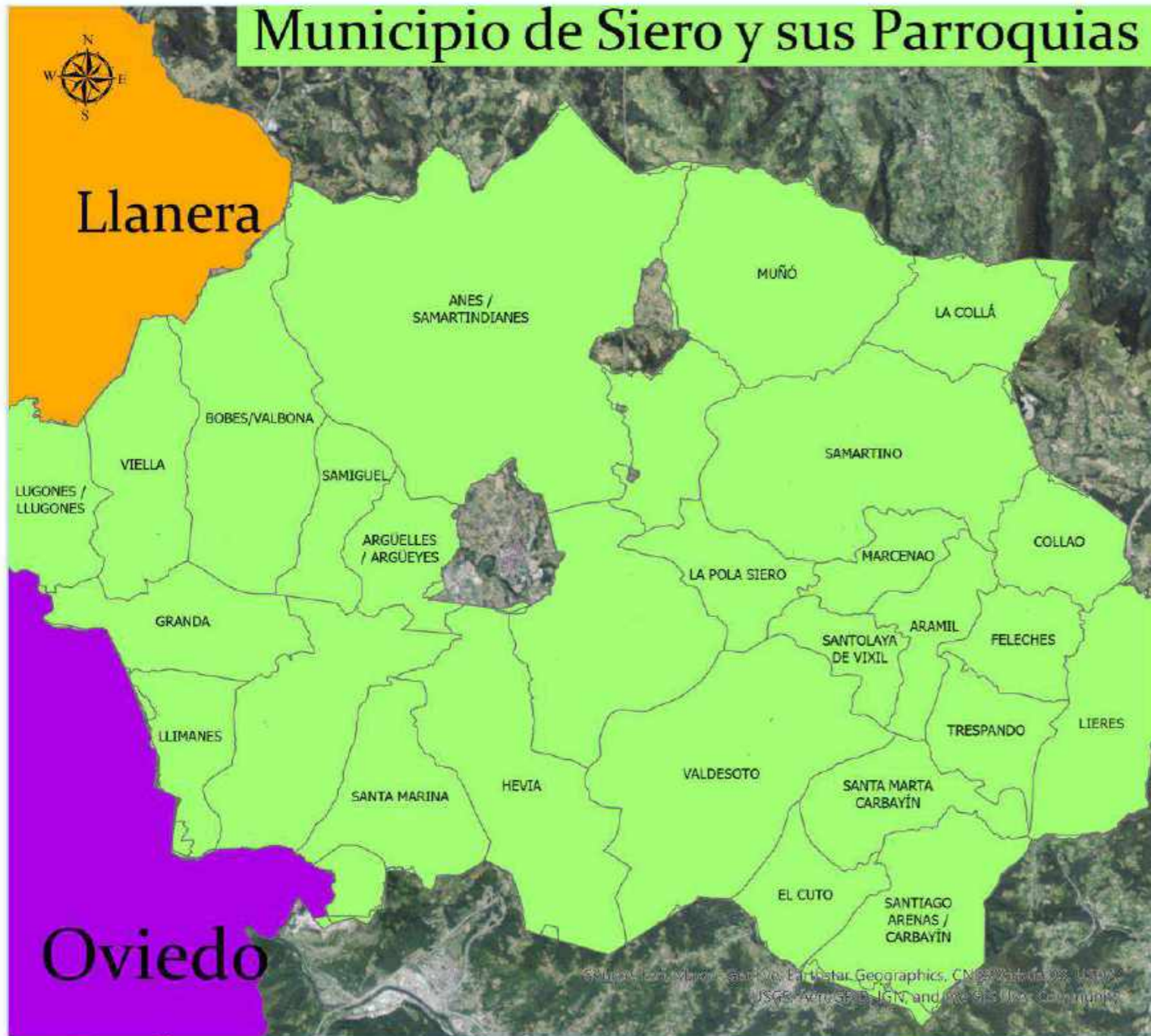
MEMORIA DE CALIDADES

| F1 | MEMORIA DE CALIDADES | F3 |
|----------------------|---|---|
| CONCEPTOS | CALIDAD MEDIA | CALIDAD SUPERIOR A LA MEDIA |
| Carpinteria Exterior | Puerta Blindada de Madera Noble Doble Acristalamiento-Tipo climatic-Aluminio Lacado Blanco o color Persianas de PVC | Aluminio Anodizado con rotura Puente Termico Persianas Aluminio con aislante termico |
| Carpinteria Interior | Armarios Forrados Puertas Barnizadas y lacadas | Armarios forrados y armados Molduras, Puertas con herrajes de 1ª calidad Puerta vidriada de cocina |
| Cocinas | Amueblada y : Vitro ceramica Horno Campana extractora Fregadero Frigorifico | Amueblada con marcas de reconocimiento Microondas Lavavajillas Encimera de Granito 2 Fregaderos |
| Baño | Encimera de marmol Griferia monomando Tipo Grohe Sanitarios de marca 1ª calidad | Jacuzzi Espejo Cabina ducha masaje Bañera hidromasaje Mamparas de Ducha |
| Alicatados | Cocina: Azulejo de 1ª calidad Baño: Azulejo mas cenefa | Cocina: Azulejo de 1ª mas cenefa Baño: Azulejo 1ª, Cenefa y zocalo |
| Pavimentos | Estancias: Tarima Flotante Cocina: Gres/Ceramica, Barro. Baño Secundario : Gres | Baños secundarios :Alicatado con azulejo de 1ª Estancias: Tarima Flotante Cocina: Gres antideslizante |
| Calefacción | Terrazas: Gres o Barro prensado Caldera de Gas | Marmol / Granito / Silestone/ Terrazas: Marmol Baño secundario: gres 1ª Suelo radiante con control independiente por espacio |
| Instalaciones | Alarma Contra incendios y robo Portero Automatico Antena Parabolica | Caja Fuerte digital Halogenos o Iluminacion eficiente Preinstalacion sonido |
| Pintura | Toma de TV y TLF en Salon y Dormitorios Plastica | Red de Internet Plastica lavable / adecuada al color |
| Servicios Comunes | Piscina Zonas Verdes Cuarto de Basuras | Piscuna Infantil Canchas de Tenis / Padell Gimnasia / Sauna Sala de Reuniones de Comunidad de Propietarios Area de Porteria Sala de Guarda de Bicicletas |

GESTION

MEMORIA DE CALIDADES

PLANO 16 . ESQUEMAS DE PLANIFICACION Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIVIENDAS



Escala: 1:100.000

Características del Muestreo

| nombre parroquia | concejo | Inmuebles | Precio €/m2 | Pisos <2D | Precio €/m2 | Pisos >3D | Precio €/m2 |
|----------------------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| CELLES / CEIS | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| LA POLA SIERO | SIERO | 152 | 1253 | 56 | 1491 | 67 | 1162 |
| SAMARTINO | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| TRESPANDO | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| LIERES | SIERO | 116 | 703 | 14 | 567 | 10 | 638 |
| SANTA MARTA CARBAYÍN | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| ARAMIL | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| LA PARANZA | SIERO | | 1234 | | 1093 | | 992 |
| VIELLA | SIERO | 97 | 1434 | 7 | 1699 | 6 | 1758 |
| SAMIGUEL | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| VALDESOTO | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| MARCEÑO | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| EL CUTO | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| ARGÜELLES / ARGÜEYES | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| LA CARRERA | SIERO | 109 | 1023 | 45 | 929 | 14 | 961 |
| COLLAO | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| MUÑO | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| LA COLLÁ | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| BOBES/VALBONA | SIERO | | 1149 | | 1697 | | 1500 |
| LLIMANES | SIERO | | 1234 | | 1093 | | 992 |
| LUGONES / LLUGONES | SIERO | 190 | 1148 | 61 | 1287 | 102 | 1087 |
| TIÑANA | SIERO | | 1234 | | 1093 | | 992 |
| SANTA MARINA | SIERO | | 1234 | | 1093 | | 992 |
| HEVIA | SIERO | | 1023 | | 929 | | 961 |
| SANTIAGO ARENAS / CARBAYÍN | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| FELECHES | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |
| GRANDA | SIERO | 117 | 1234 | 16 | 1093 | 12 | 992 |
| ANES / SAMARTINDIANES | SIERO | 138 | 1149 | 2 | 1697 | 1 | 1500 |
| SANTOLAYA DE VIXIL | SIERO | | 703 | | 567 | | 638 |

Pisos,viviendas

| nombre parroquia | concejo | Inmuebles | Precio €/m2 | Casas Rusticas | Precio €/m2 | Chalets | Precio €/m2 |
|----------------------------|---------|-----------|-------------|----------------|-------------|---------|-------------|
| CELLES / CEIS | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| LA POLA SIERO | SIERO | 152 | 1253 | 4 | 710 | 35 | 1052 |
| SAMARTINO | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| TRESPANDO | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| LIERES | SIERO | 116 | 703 | 19 | 679 | 73 | 744 |
| SANTA MARTA CARBAYÍN | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| ARAMIL | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| LA PARANZA | SIERO | | 1234 | | 1271 | | 1294 |
| VIELLA | SIERO | 97 | 1434 | 0 | 0 | 46 | 1440 |
| SAMIGUEL | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| VALDESOTO | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| MARCEÑO | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| EL CUTO | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| ARGÜELLES / ARGÜEYES | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| LA CARRERA | SIERO | 109 | 1023 | 7 | 1156 | 42 | 1122 |
| COLLAO | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| MUÑO | SIERO | | 1149 | | 1977 | | 1148 |
| LA COLLÁ | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| BOBES/VALBONA | SIERO | | 1149 | | 1077 | | 1148 |
| LLIMANES | SIERO | | 1234 | | 1271 | | 1294 |
| LUGONES / LLUGONES | SIERO | 190 | 1148 | 1 | 489 | 22 | 1115 |
| TIÑANA | SIERO | | 1234 | | 1271 | | 1294 |
| SANTA MARINA | SIERO | | 1234 | | 1271 | | 1294 |
| HEVIA | SIERO | | 1023 | | 1156 | | 1122 |
| SANTIAGO ARENAS / CARBAYÍN | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| FELECHES | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |
| GRANDA | SIERO | 117 | 1234 | 5 | 1271 | 84 | 1294 |
| ANES / SAMARTINDIANES | SIERO | 138 | 1149 | 20 | 1077 | 115 | 1148 |
| SANTOLAYA DE VIXIL | SIERO | | 703 | | 678 | | 744 |

Casas,Chalets

Indicadores Asociados

MUNICIPIOS CONTIGUOS

| nombre | Inmuebles €/m2 | Pisos €/m2 | Chalets €/m2 | Casas €/m2 |
|------------------|----------------|------------|--------------|------------|
| Municipio Oviedo | 5523 | 1561 | 5523 | 1597 |

| nombre | Alq Inmuebles €/m2 | Alq Pisos €/m2 | Alq Chalets €/m2 | Alq Casas €/m2 |
|------------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| Municipio Oviedo | 1403 | 7,92 | 1384 | 7,96 |

| etiqueta | Venta Inmue €/m2 | Venta Pisos €/m2 | Venta Chalet €/m2 | Venta Casas €/m2 |
|----------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| LLANERA | 277 | 1120 | 0 | 1079 |

| etiqueta | Alquiler Inm €/m2 | Alq Pisos €/m2 | Alq Chalets €/m2 | Alq Casas €/m2 |
|----------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
| LLANERA | 8 | 5,98 | 5 | 6,72 |

| INDICADOR | NT | PERIODO NACIONAL | ASTURIAS | LLANERA | OVIEDO | SIERO | UNIDAD | RESULTADOS DETALLADOS | |
|--|---------|------------------|-------------|---------|----------|-------|-------------|--|--|
| Índice de producción industrial | VA | 2020M04 | -33,6 | | -35 | | Tasas | Índices de Producción Industrial | |
| Índice de precios industriales | VA | 2020M04 | -8,4 | | -16,7 | | Tasas | Índices de Precios Industriales | |
| Índice entrada de pedidos. Industria | VA | 2019M12 | 2,9 | | -14,2 | | Tasas | Índices de Entradas de Pedidos | |
| Índice de cifras de negocios. Industria | VA | 2020M03 | -13,9 | | -17 | | Tasas | Índices de Cifras de Negocios | |
| Locales en el sector industrial | - | 2017 | 200.825 | | 3789 | | Locales | Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Cifra de negocios. Sector industrial | - | 2017 | 618.003.012 | | 13575764 | | Miles Euros | Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Personas ocupadas. Sector industrial | - | 2017 | 2.145.753 | | 49201 | | Personas | Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Consumo de energía en la industria | - | 2017 | 10.522.338 | | 458272 | | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Consumo eléctrico en la industria | - | 2017 | 6.227.459 | | 304714 | | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Consumo de gas en la industria | - | 2017 | 2.981.674 | | 95456 | | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Hipotecas constituidas sobre viviendas | - | 2020M03 | 26.382 | | 527 | | Hipotecas | Estadística de Hipotecas | |
| Importe de las hipotecas. Viviendas | - | 2020M03 | 3.373.954 | | 57085 | | Miles Euros | Estadística de Hipotecas | |
| Viviendas principales | - | 2011 | 18.083.692 | | 457798 | 5.403 | 97.821 | 20.468 | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas secundarias | - | 2011 | 3.681.505 | | 73250 | 460 | 7.283 | 1.850 | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas vacías | - | 2011 | 3.443.395 | | 82857 | 976 | 18.582 | 2.924 | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas transmitidas | RP | 2020M04 | 39.577 | | 715 | | | | Estadística de Transmisión de Derechos de la Propiedad |
| Compraventa de viviendas | RP | 2020M04 | 25.042 | | 428 | | | | Estadística de Transmisión de Derechos de la Propiedad |
| Ejecuciones hipotecarias. Total fincas | CERT.IN | 2020T1 | 10.558 | | 97 | | | | Estadística sobre Ejecuciones Hipotecarias |
| Ejecuciones hipotecarias sobre viviendas | CERT.IN | 2020T1 | 5.534 | | 51 | | | | Estadística sobre Ejecuciones Hipotecarias |

PLANO 17. DATOS ASOCIADOS AL ESTUDIO DE MERCADO DE LA ZONA. SIERO.



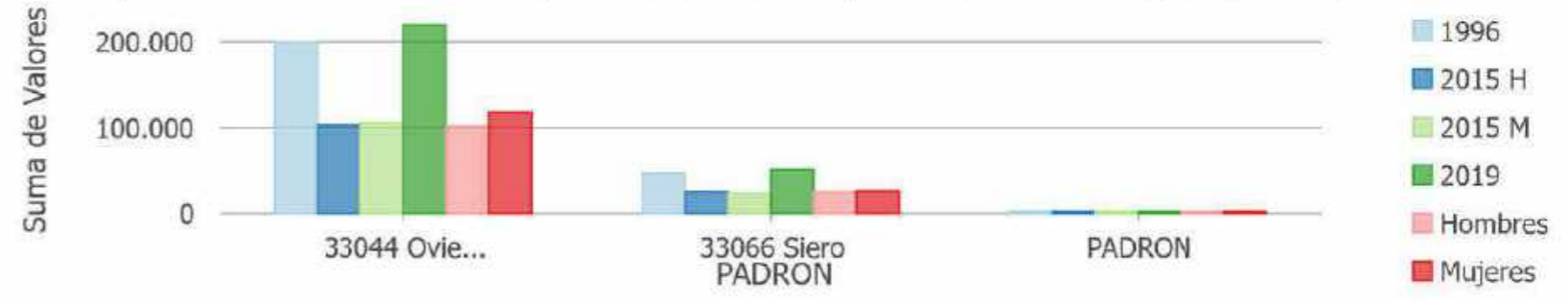
| Indicador | Período | Total Nacional | Asturias, Principado de | Munio | Unidad | Resultados detallados |
|-------------------------------------|---------|----------------|-------------------------|----------------|---|-----------------------|
| Población ocupada. Ambos sexos | 2020T1 | 19.681,3 | 387,6 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población ocupada. Mujeres | 2020T1 | 9.020 | 188,8 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población ocupada. Hombres | 2020T1 | 10.661,2 | 198,9 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población parada. Ambos sexos | 2020T1 | 3.313 | 65,1 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población parada. Mujeres | 2020T1 | 1.748,8 | 33,2 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población parada. Hombres | 2020T1 | 1.564,2 | 31,9 | Miles Personas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de actividad. Ambos sexos | 2020T1 | 58,18 | 50,95 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de actividad. Mujeres | 2020T1 | 53 | 47,5 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de actividad. Hombres | 2020T1 | 63,6 | 54,8 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de paro. Ambos sexos | 2020T1 | 14,41 | 14,37 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de paro. Mujeres | 2020T1 | 16,2 | 14,9 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Tasa de paro. Hombres | 2020T1 | 12,8 | 13,8 | Tasas | Encuesta de Población Activa (EPA) | |
| Población activa con discapacidad | 2018 | 654,6 | 17,3 | Miles Personas | Estadística del Empleo de las Personas con Discapacidad | |
| Población inactiva con discapacidad | 2018 | 1.245,1 | 42,2 | Miles Personas | Estadística del Empleo de las Personas con Discapacidad | |
| Coste laboral por trabajador y mes | 2020T1 | 2.570,32 | 2.600,21 | Euros | Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) | |
| Coste salarial por trabajador y mes | 2020T1 | 1.889,78 | 1.909,95 | Euros | Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) | |
| Coste salarial por hora | 2020T1 | 14,65 | 14,93 | Euros | Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) | |
| Salario medio anual. Ambos sexos | 2017 | 23.646,5 | 23.609,67 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |
| Salario medio anual. Mujeres | 2017 | 20.607,85 | 19.426,48 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |
| Salario medio anual. Hombres | 2017 | 26.391,84 | 27.849 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |
| Salario medio por hora. Ambos sexos | 2017 | 15,13 | 15,23 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |
| Salario medio por hora. Mujeres | 2017 | 13,93 | 13,16 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |
| Salario medio por hora. Hombres | 2017 | 16,1 | 17,12 | Euros | Encuesta Anual de Estructura Salarial | |

Instituto Nacional de Estadística:

| Demografía y población | Período | Nacional | Asturias | LLanera Oviedo Siero | Unidad |
|--|---------|----------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Indicador | Período | Total Nacional | Asturias, Principado de | Llanera Oviedo Siero | Unidad |
| Población inscrita en el padrón. Total | 2019 | 47.007.367 | 1.022.670 | 14 220 52 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Mujeres | 2019 | 23.973.564 | 534.578 | 7 118 26 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Hombres | 2019 | 23.033.803 | 488.092 | 7 102 25 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Españoles | 2019 | 41.982.103 | 981.128 | 13 206 50 | Personas |
| Población inscrita en el padrón. Extranjeros | 2019 | 5.025.264 | 41.542 | 385 13 2 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Total | 2020 | 2.618.592 | 135.998 | 729 34.187 2.676 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Mujeres | 2020 | 1.294.053 | 66.044 | 396 17.867 1.363 | Personas |
| Población española residente en el extranjero. Hombres | 2020 | 1.324.539 | 69.954 | 333 16.320 1.313 | Personas |
| Número de hogares. Total | 2019 | 18.580 | 454-3 | | Miles Hogares |
| Número de hogares unipersonales | 2019 | 4.771-4 | 138 | | Miles Hogares |
| Población proyectada | 2033 | 49.016.091 | 940.250 | | Personas |
| Nacimientos | 2017 | 393.181 | 6.012 | 78 1.483 341 | Nacimientos |
| Nacidos por mil habitantes | 2018 | 7,94 | 5,6 | 6,32 6,08 | Nacidos por mil habitantes |
| Edad media de la madre al primer nacimiento | 2018 | 31,02 | 31,43 | 31,35 30,93 | Años |
| Número medio de hijos por mujer | 2018 | 1,26 | 1,03 | 1,02 1,05 | Hijos por mujer |
| Defunciones | 2017 | 424.523 | 13.352 | 112 2.236 582 | Defunciones |
| Defunciones por mil habitantes | 2018 | 9,1 | 12,93 | 10,41 10,92 | Defunciones por mil habitantes |
| Esperanza de vida al nacimiento. Ambos sexos | 2018 | 83,19 | 82,69 | 83,21 82,69 | Años |
| Esperanza de vida al nacimiento. Mujeres | 2018 | 85,85 | 85,49 | 86,06 84,67 | Años |
| Esperanza de vida al nacimiento. Hombres | 2018 | 80,46 | 79,63 | 79,95 80,54 | Años |
| Matrimonios. Total | 2017 | 173.626 | 3.634 | 37 859 217 | Matrimonios |
| Matrimonios de distinto sexo | 2018 | 162.743 | 3.425 | | Matrimonios |
| Matrimonios entre mujeres | 2018 | 2.512 | 21 | | Matrimonios |
| Matrimonios entre hombres | 2018 | 2.358 | 29 | | Matrimonios |
| Matrimonios por mil habitantes | 2018 | 3,54 | 3,39 | 3,69 3,81 | Matrimonios por mil habitantes |
| Edad media al primer matrimonio. Ambos sexos | 2017 | 26,38 | 36,48 | 35,51 34,78 | Años |
| Edad media al primer matrimonio. Mujeres | 2017 | 35,01 | 35,2 | 34,26 33,26 | Años |
| Edad media al primer matrimonio. Hombres | 2017 | 37,81 | 37,88 | 36,88 36,41 | Años |
| Separaciones | 2018 | 4.098 | 107 | | Separaciones |
| Divorcios | 2018 | 95.254 | 2.078 | | Divorcios |
| Divorcios por mil habitantes | 2018 | 2,04 | 2,03 | | Divorcios por mil habitantes |
| Edad media al divorcio. Ambos sexos | 2018 | 46,71 | 46,32 | | Años |
| Edad media al divorcio. Mujeres | 2018 | 45,06 | 44,64 | | Años |
| Edad media al divorcio. Hombres | 2018 | 48,42 | 48,11 | | Años |
| Inmigración desde el exterior. Total | 2019S2 | 400.470 | 4.248 | | Movimientos migratorios |
| Inmigración desde el exterior. De españoles | 2019S2 | 45.637 | 732 | | Movimientos migratorios |
| Emigración al exterior. Total | 2019S2 | 160.150 | 1.738 | | Movimientos migratorios |
| Emigración al exterior. De españoles | 2019S2 | 43.542 | 745 | | Movimientos migratorios |
| Adquisiciones de nacionalidad | 2019 | 98.858 | 814 | | Personas |

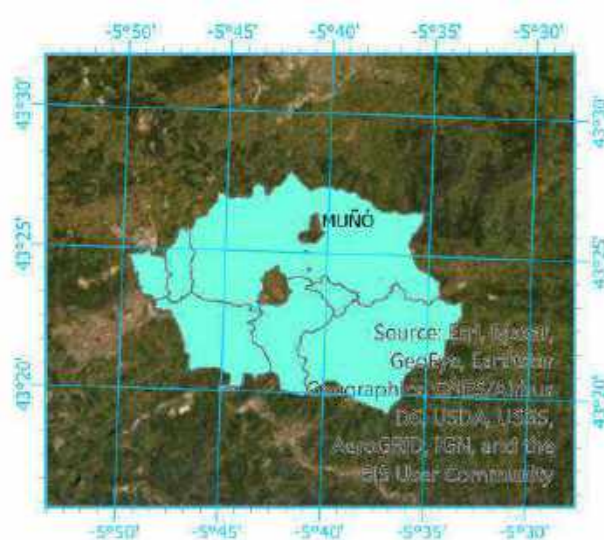
Instituto Nacional de Estadística:

Comparación de suma 1996, 2015 H, 2015 M, 2019, Hombres, Mujeres por PADRON



| INDICADOR | NT | PERIODO NACIONAL | ASTURIAS | LLANERA OVIEDO SIERO | UNIDAD | RESULTADOS DETALLADOS | |
|---|--------|------------------|------------|----------------------|---------------------|--|---------------------------------|
| Índice de producción industrial | VA | 2020M04 | -33,6 | -35 | Tasas | Índices de Producción Industrial | |
| Índice de precios industriales | VA | 2020M04 | -8,4 | -16,7 | Tasas | Índices de Precios Industriales | |
| Índice entrada de pedidos. Industria | VA | 2019M12 | 5,9 | -14,3 | Tasas | Índices de Entradas de Pedidos | |
| Índice de cifras de negocios. Industria | VA | 2020M03 | -13,0 | -17 | Tasas | Índices de Cifras de Negocios | |
| Locales en el sector industrial | - | 2017 | 200.825 | 379 | Locales | Estadístico Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Cifra de negocios. Sector industrial | - | 2017 | 68.003.012 | 13575764 | Miles Euros | Estadístico Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Personas ocupadas. Sector industrial | - | 2017 | 2.445.753 | 49201 | Personas | Estadístico Estructural de Empresas: Sector Industrial | |
| Consumo de energía en la industria | - | 2017 | 10.322.338 | 48272 | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Consumo eléctrico en la industria | - | 2017 | 6.227.459 | 304714 | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Consumo de gas en la industria | - | 2017 | 2.981.674 | 95456 | Miles Euros | Encuesta de Consumos Energéticos | |
| Hipotecas constituidas sobre viviendas | - | 2020M03 | 26.382 | 527 | Hipotecas | Estadística de Hipotecas | |
| Importe de las hipotecas. Viviendas | - | 2020M03 | 3.373.954 | 57085 | Miles Euros | Estadística de Hipotecas | |
| Viviendas principales | - | 2011 | 18.083.692 | 457798 | 5.403 97.821 20.468 | Vivienda | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas secundarias | - | 2011 | 3.684.969 | 73250 | 460 7.283 1.850 | Vivienda | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas vacías | - | 2011 | 3.443.395 | 82857 | 976 18.582 2.024 | Vivienda | Censos de Población y Viviendas |
| Viviendas transmitidas | RP | 2020M04 | 39.577 | 75 | Vivienda | Estadística de Transmisión de Derechos de la Propiedad | |
| Compraventa de viviendas | RP | 2020M04 | 25.042 | 428 | Vivienda | Estadística de Transmisión de Derechos de la Propiedad | |
| Ejecuciones hipotecarias. Total fincas | CERTIN | 2020T1 | 10.558 | 97 | Finca | Estadística sobre Ejecuciones Hipotecarias | |
| Ejecuciones hipotecarias sobre viviendas CERTIN | - | 2020T1 | 5.534 | 51 | Finca | Estadística sobre Ejecuciones Hipotecarias | |

PLANO 18. INDICADORES SOCIALES DEL LUGAR. Mercado Laboral, Económicos, Demográficos.

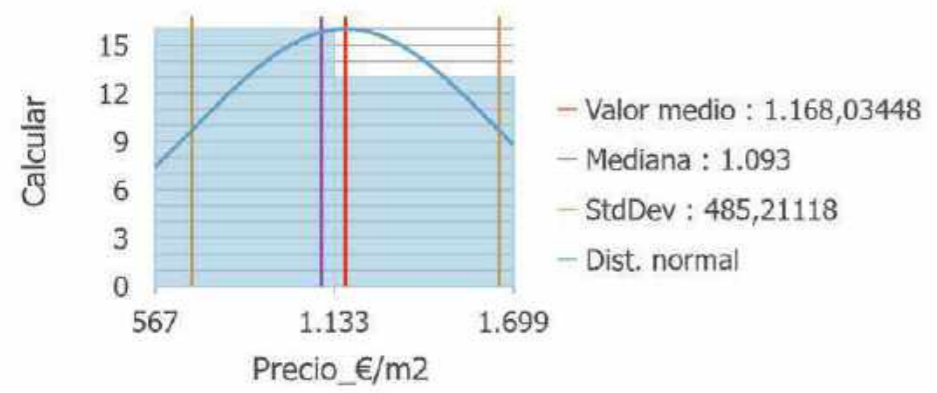


Escala: 1:500.000

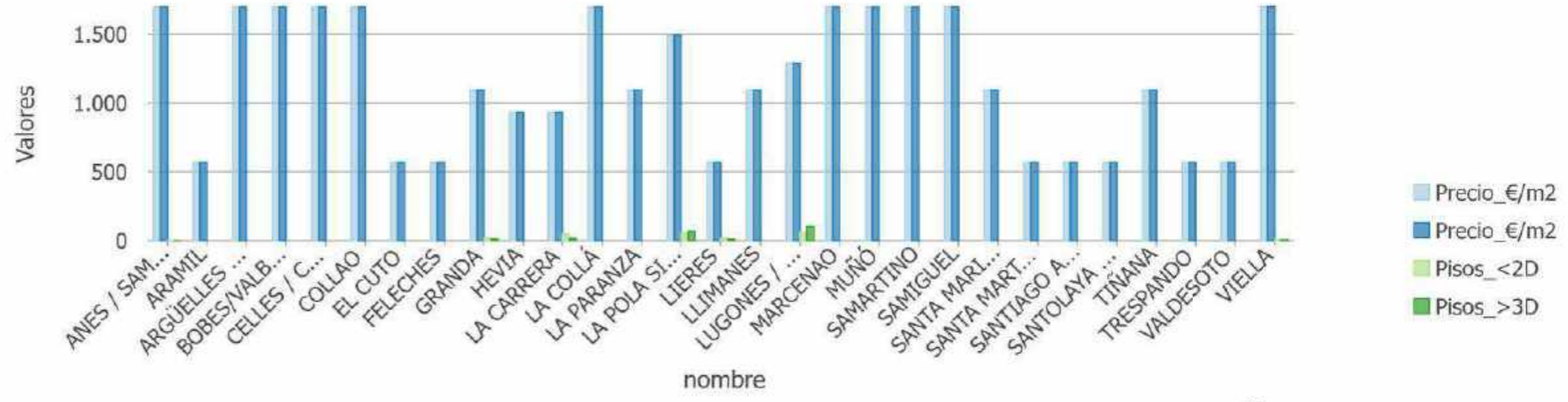
Comparación de suma Casas_Rust, Chalets, Inmuebles, Pisos_<2D, Pisos_>3D por concejo



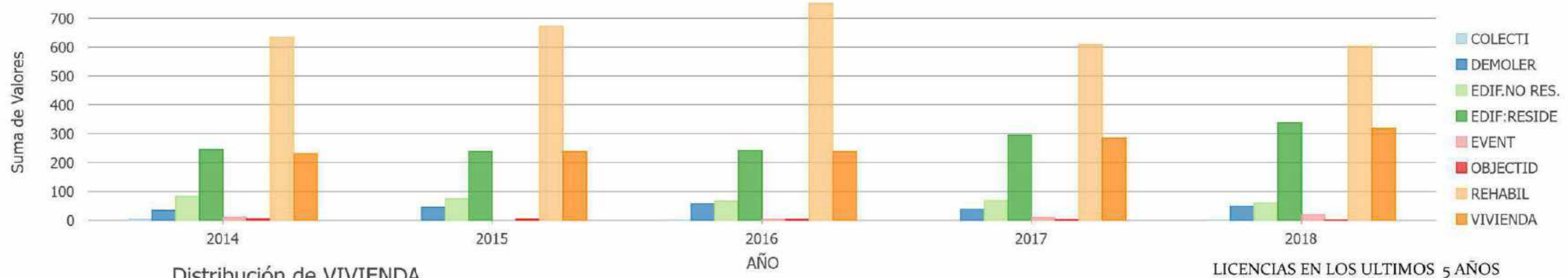
Distribución de Precio_€/m2



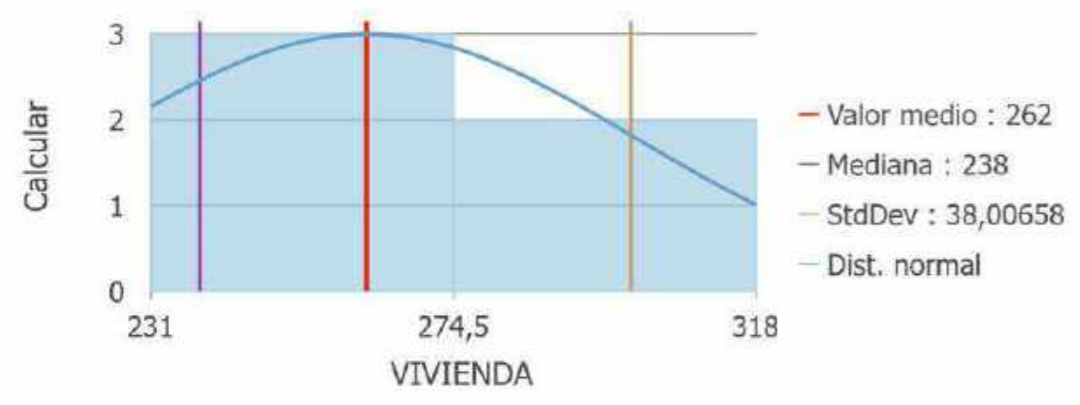
Comparación de Precio_€/m2, Precio_€/m2, Pisos_<2D, Pisos_>3D por nombre



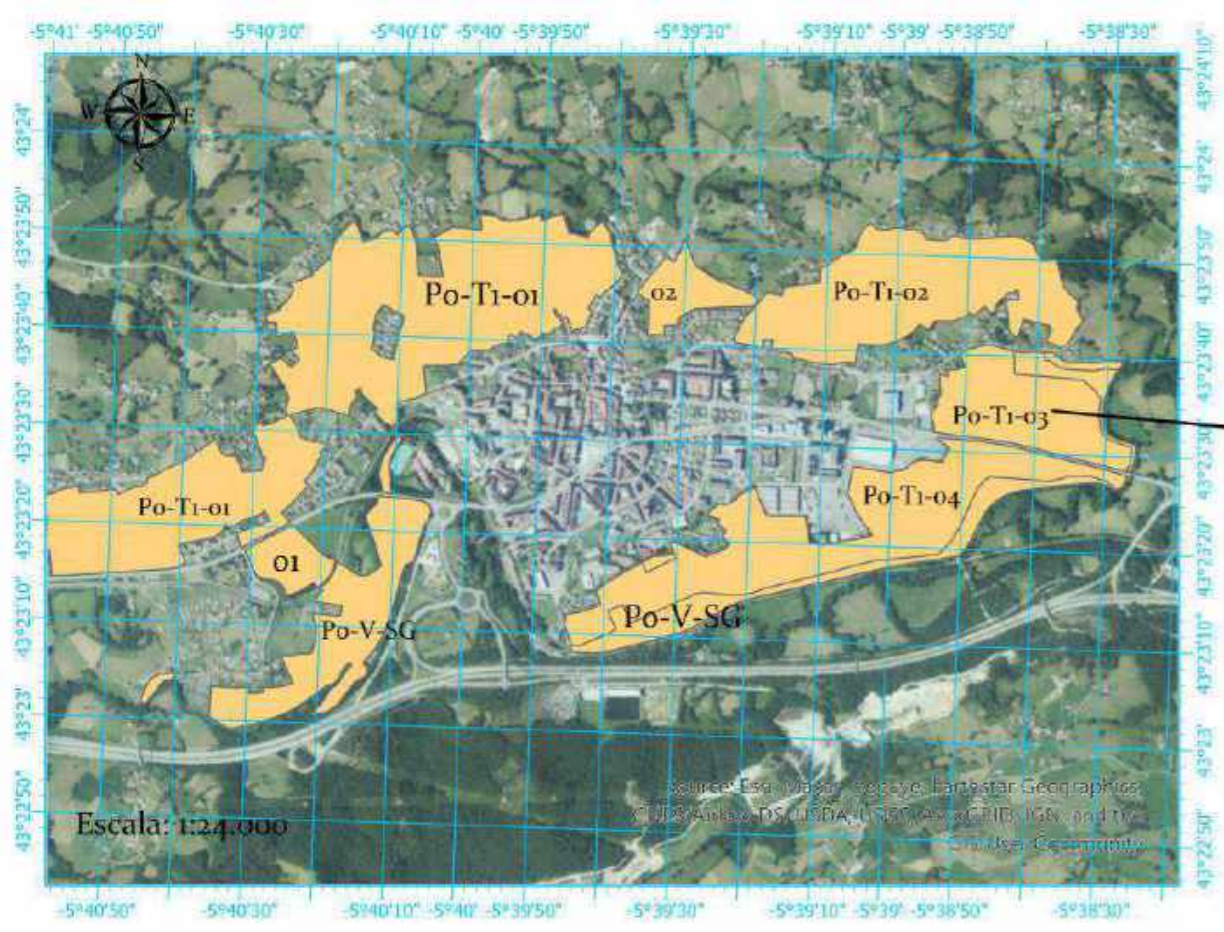
Comparación de suma COLECTI, DEMOLER, EDIF.NO RES., EDIF:RESIDE, EVENT, OBJECTID, REHABIL, VIVIENDA por AÑO



Distribución de VIVIENDA



PLANO 19. GRAFICOS DERIVADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

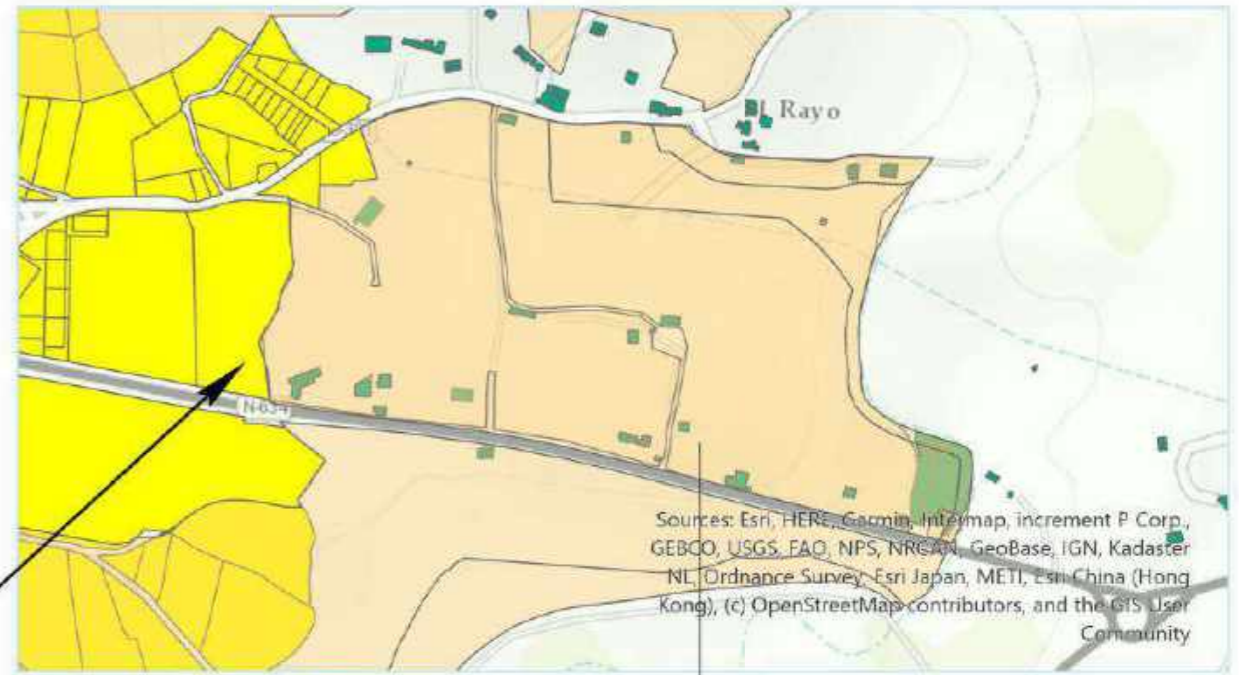


SUELO URBANIZABLE EN LA POLA DE SIERO

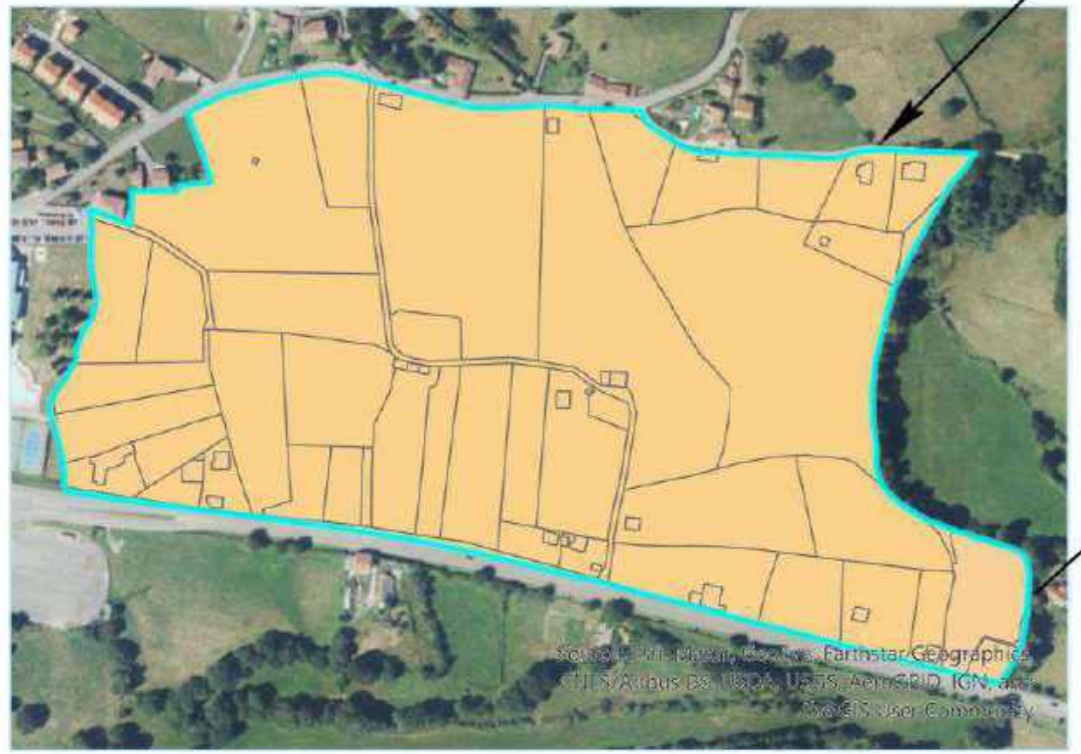
| Superficie del Poligono | Uso Predominante | Etiqueta | Nombre | Instrumento | Uso a Predominar | Edificabilidad | Aprovechamiento | Densidad | Estimación Viviendas |
|-------------------------|------------------|------------------------|-------------|--|------------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|
| 164595.35 | R | SUR-S-Po-T1-03 | Po_T1_03 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,567 | 0,85 | 1,76 | 722 |
| 298838.07 | R | SUR-S-Po-T1-04 | Po_V_SG | | R | 0,14 | 0,85 | 7,14 | 125 |
| 549598.72 | I | SUR-NS-ViCoGr-Ta-SGEM | ViCoGr_V_SG | | - | 0,143 | 0,85 | 6,99 | 605 |
| 241339.33 | O | SUR-S-Po-VSG | Po_V_SG | | R | 0,44 | 0,85 | 7,14 | 397 |
| 688675.54 | R | SUR-S-Po-T1-01 | Po_T1_01 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,272 | 0,85 | 3,67 | 1448 |
| 324499.97 | R | SUR-S-Po-T1-02 | Po_T1_02 | Delimitación del Sector / Plan Parcial | R | 0,274 | 0,85 | 3,65 | 688 |
| 2267445 | | SueloUrbanizableLaPoLa | SUBZ_LaPola | Calculos contando viviendas de 90 m2 | | | | 4,32 | 4095 |

SIERO_Urbanizable
 Asturias

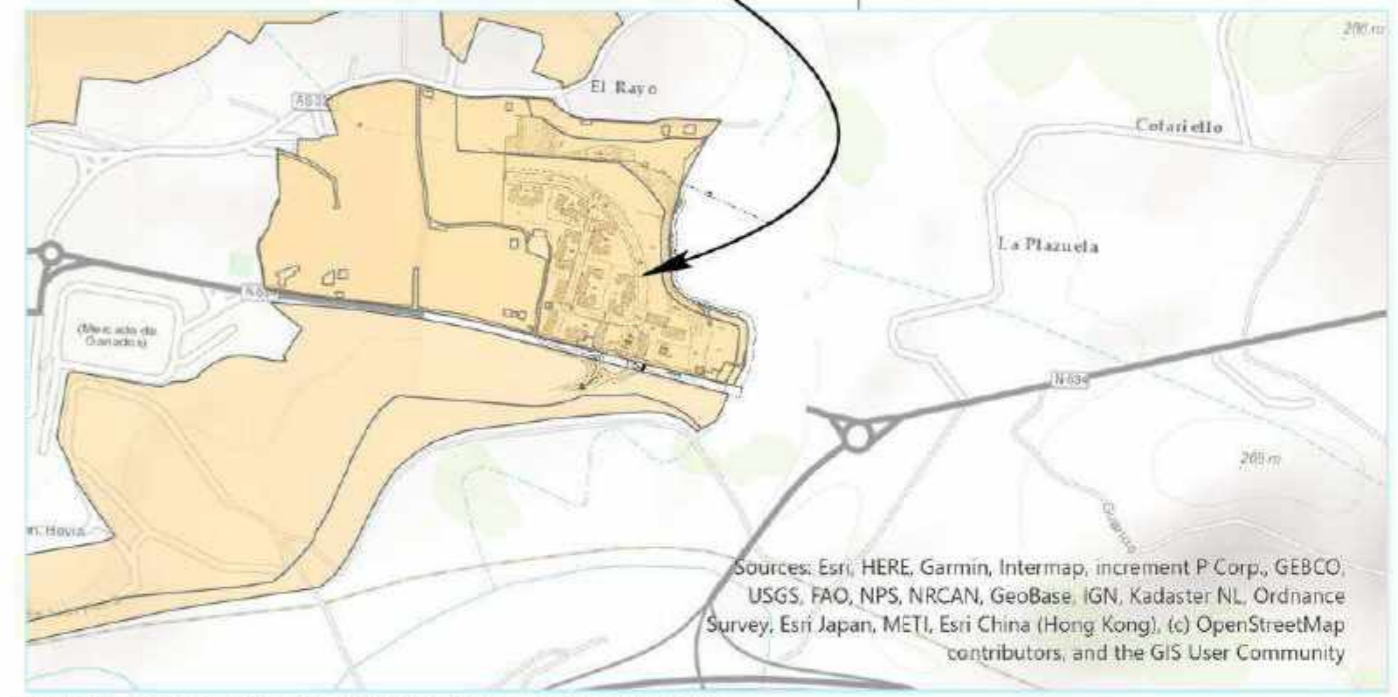
SELECCION DEL POLIGONO "Po-T1-03"



PROCESO DE REPARCELACION



DELIMITACION DEL SUELO DEL POLIGONO



DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL, POR ETAPAS

PLANO 2o. EVOLUCION GRAFICA DEL POLIGONO SELECCIONADO "Po-T1-03", en LA POLA DE SIERO

| Sup. Const. Viviendas VPO | €/m2 | Valor |
|---------------------------|-------|------------|
| 12.408 | 1.270 | 15.758.160 |

| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup. Cc. Bloque | Valor de Factor |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Fi | 12.408 / (680 x 1,0445) | 17,45 |

| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|-----|
| 17,45 | 20% | 45 | 47,0025 | 34,90 | 34 | 43,30225 | 34 |
| | 30% | 70 | 73,115 | 52,35 | 52 | 25,59025 | 53 |
| | 40% | 90 | 94,005 | 69,80 | 69 | 75,204 | 70 |
| | 10% | 110 | 114,985 | 17,45 | 17 | 51,74325 | 17 |
| | 100% | 680 | 710,94 | | 172 | 185,83975 | 174 |
| | | | | | | s/-18,719 m2 | |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|----------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1270 | 57.150 | 34 | 1.943.100 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1270 | 88.900 | 53 | 4.711.700 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1270 | 114.300 | 70 | 8.001.000 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1270 | 139.700 | 17 | 2.374.900 |
| | | | | | 17.030.700 |
| Trastero | 25 | 635 | 15,875 | 174 | 2.672.250 |
| Plaza Garaje | 7 | 635 | 4,445 | 174 | 773.430 |
| | | | | | 3.445.680 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 20.476.380 |
| Valor Suelo urbanizado | Fi = 190,51 | 60 % del Valor Libre | | | -2.677.859 |
| Valor Const R | 12408 | 1125,39 | PEM (Mod 735,40) | | -13.963.839 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización | | | | -1.519,517 |
| Cesión 15% | Valor equiparable 15 % de la Edificabilidad al Ayunt. | | | | -1.850.299 |
| VPO | | | | Beneficio en 172 viv. -> | 464.866 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | | |
|--------------|---|-----|-------------------------|----|-----------|
| Locales Com. | 2678 | 987 | Difícil salida de Venta | | 2.643.186 |
| + Plazas G | 7 | 635 | 4445 | 57 | 253.365 |
| VPO | (*Plazas de Garaje mejor salida) | | | | 2.896.551 |



PROMOCION VIVIENDAS VPO

| Sup.Const. Viviendas Libres | €/m2 | Valor |
|-----------------------------|------|------------|
| 30.586 | 1880 | 57.501.680 |

| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup.Cc.Bloque | Valor de Factor |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Fi | 30586 / (680 x 1,0795) | 41,66 |

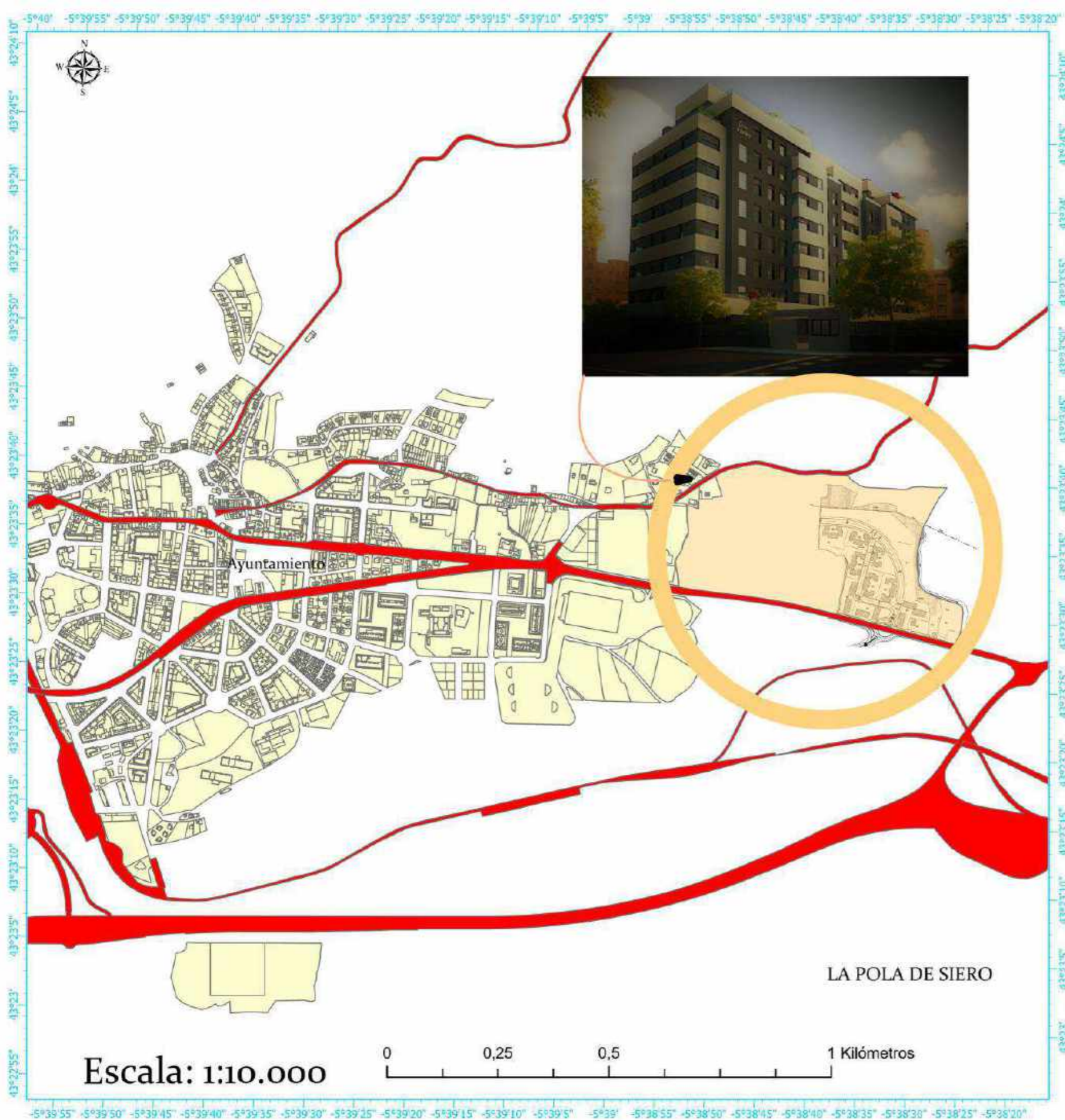
| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|-----|
| 41,66 | 20% | 45 | 48.5775 | 83,32 | 83 | 14,5848 | 83 |
| | 30% | 70 | 75.565 | 124,98 | 124 | 74,0537 | 124 |
| | 40% | 90 | 97.155 | 166,64 | 166 | 62,1792 | 168 |
| | 10% | 110 | 118.745 | 41,66 | 41 | 78,3717 | 41 |
| | 100% | 680 | 734,06 | | 414 | 229.1884 | 416 |
| | | | | | | s/-34,089 m2 | |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|-------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1880 (1741,42) | 84.600 | 83 | 7.021.800 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1880 | 131.600 | 124 | 16.318.400 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1880 | 169.200 | 168 | 28.425.600 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1880 | 206.800 | 41 | 8.478.800 |
| | | | | | 60.244.600 |
| Plaza Garaje | 25 | 635 | 15,875 | 357 | 5.667.375 |
| Trastero | 7 | 1128 | 7.896 | 357 | 2.818.872 |
| | | | | | 8.486.247 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 68.730.847 |
| Valor del suelo Suelo | | | | | -21.912.679 |
| Valor Const V | 27498 | 1263,41 | PEM (Mod1163,41) | | -34.741.248 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización,.. | | | | -4.251.268 |
| Cesión 15% | 15 % s Valor equiparable s/30781114 | | | | -4.617.167 |
| LIBRES | | | | Beneficio en 416 viv. -> | 3.208.485 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | | |
|---------------|---|------|---------------------------|-----|------------|
| Area Locales | 6218 | 1504 | Corto plazo-Difícil Venta | | 9.351.972 |
| + Plazas G | 25 | 635 | 15.875 | 148 | 2.349.500 |
| LIBRES | (*Plazas de Garaje mejor salida de venta) | | | | 11.701.472 |

PROMOCION VIVIENDAS Régimen LIBRE

PLANO 21. RESULTADOS PREVIOS DE LA PROMOCION INMOBILIARIA



- SIERO_no4_suelos_urbanizables selección
- SIERO_no7_sist_generales_areas
- CONSTRU

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|------------------|----------------------|--------------------------|-------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1270 | 57.150 | 34 | 1.943.100 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1270 | 88.900 | 53 | 4.711.700 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1270 | 114.300 | 70 | 8.001.000 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1270 | 139.700 | 17 | 2.374.900 |
| | | | | | 17.030.700 |
| Plaza Garaje | | | | | |
| | 25 | 635 | 15,875 | 174 | 2.672.250 |
| Trastero | | | | | |
| | 7 | 635 | 4,445 | 174 | 773.430 |
| | | | | | 3.445.680 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 20.476.380 |
| Valor Suelo urbanizado | | Fi = 190,51 | 60 % del Valor Libre | | -2.677.859 |
| Valor Const R | 12408 | 1125,39 | PEM (Mod 735,40) | | -13.963.839 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización | | | | -1.519,517 |
| Cesión 15% | Valor equiparable 15 % de la Edificabilidad al Ayunt. | | | | -1.850.299 |
| VPO | | | | Beneficio en 174 viv. -> | 464.866 |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|--|------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| 1 Dormitorio | 45 | 1880 (1741) | 84.600 | 83 | 7.021.800 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1880 | 131.600 | 124 | 16.318.400 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1880 | 169.200 | 168 | 28.425.600 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1880 | 206.800 | 41 | 8.478.800 |
| | | | | | 60.244.600 |
| Plaza Garaje | | | | | |
| | 25 | 635 | 15,875 | 357 | 5.667.375 |
| Trastero | | | | | |
| | 7 | 1128 | 7.896 | 357 | 2.818.872 |
| | | | | | 8.486.247 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 68.730.847 |
| Valor del suelo Suelo | | | | | -21.912.679 |
| Valor Const V | 27498 | 1263,41 | PEM (Mod1163,41) | | -34.741.248 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización,... | | | | -4.251.268 |
| Cesión 15% | 15 % s Valor equiparable s/30781114 | | | | -4.617.167 |
| LIBRES | | | | Beneficio en 416 viv. -> | 3.208.485 |

PLANO 22. INTEGRACION EN LA ORDENACION Y OFERTA DE PROMOCION INMOBILIARIA.



***Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos
y analíticos, en planificación proyectual y gestión de
valores inmobiliarios.***

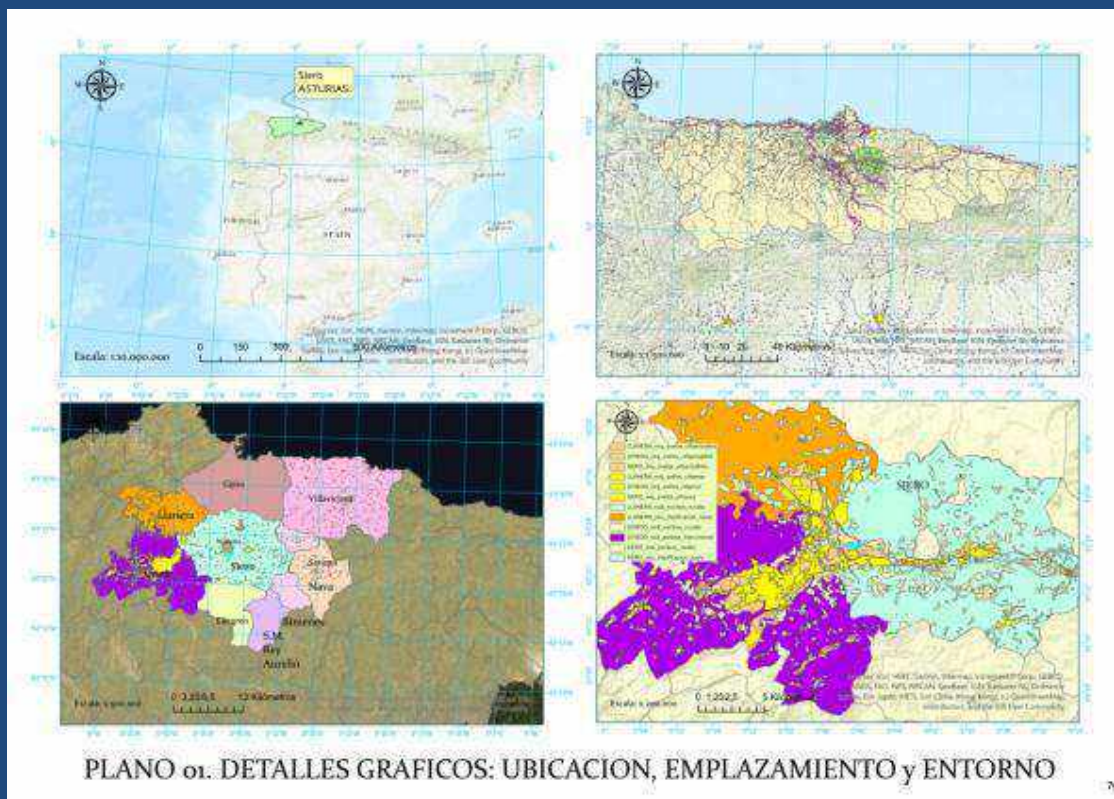
ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE AVILA

Tutores: Inmaculada Picón Cabrera & Ángel Luis Muñoz Nieto
GESTION DE LA INFORMACION ESPACIAL
Trabajo Fin de Máster

Alumno: Mario Redondo Mier

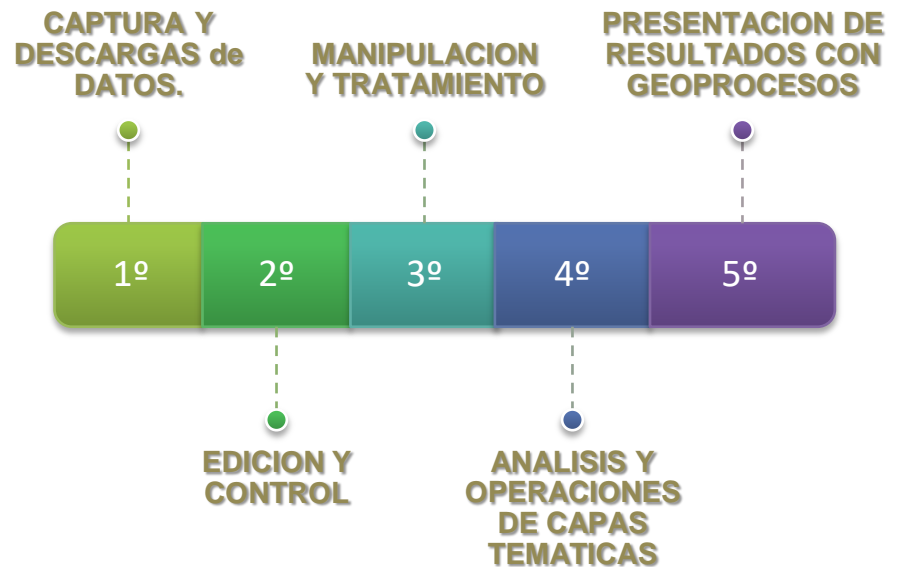
Septiembre 2020

Si un promotor / constructor me cuestionara, para que le realice un informe urbanístico en un determinado municipio y le indique cual es el área territorial o las parcelas integrantes del suelo urbanizable, para el considerar adquirirlas y poder realizar una promoción inmobiliaria, con una evidente si fuera posible máxima rentabilidad. Serán oportunamente esas cuestiones, las conclusiones que deberé extraer en este Trabajo Fin de Máster, inducidas del estudio de la Información y Análisis del Plan General de Ordenación Urbana de Siero. Asturias.



SIG

Sistemas de Información Geografica
Escala de Operaciones
con el Software de
ArcGis Pro



CAPTURA Y DESCARGA de DATOS

* formato Shapefiles (.shp/.shx/.dbf)

Geoportal IDEE- SITPA

DIRECCION GENERAL DEL CATASTRO

AYUNTAMIENTO DE SIERO

* formato de Tablas Excel

INE . Instituto Nacional de Estadística

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Planeamiento, Unidades administrativas

Parcelarios Catastrales

Detalles y atributos de Planeamiento

Demográficos, económicos, laborales

Administrativos, licencias

Funcionamiento de las herramientas del software

Formato Shapefile (3 archivos imprescindibles)

-Shape (.shp): Es el archivo principal y contiene la **información geométrica** de los elementos de la capa en **formato vectorial**. Pueden contener puntos, líneas o polígonos y cada vértice lleva implícitas las coordenadas en un sistema de referencia concreto.

-Shape Index (.shx): Consiste en un **índice** de las entidades geométricas que permite refinar las **búsquedas** dentro del archivo .shp.

-dBase (.dbf): Se trata de una **tabla de datos** donde se registran los **atributos** de cada elemento

La **información temática** y los **atributos** de cada elemento shapefile se **almacenan** en una **tabla de datos independiente** en formato dBase. Y estos elementos se **relacionan** con su registro en la tabla mediante un **código identificador**.

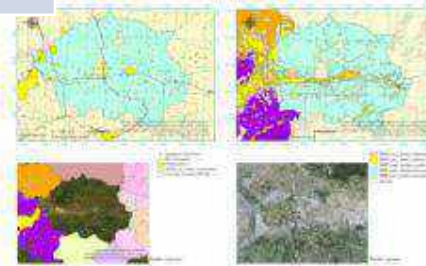
- **Apreciar el entorno.**
- **Conocer las características urbanísticas y catastrales del territorio.**

CARTOGRAFIA/ DISEÑO DE INFORMACIÓN de aplicación inmobiliaria.

- PLANO 01: Detalles gráficos: Ubicación, Emplazamiento y Entorno.
- PLANO 02: Relación de intensidad de población, red ferroviaria, aeropuertos, trama de calificación, tipo de suelo.
- PLANO 03: Aspecto urbanístico de Siero: Configuración y calificación.
- PLANO 04: Asentamientos y Diseminación de población en Siero.
- PLANO 05: Información Catastral: Detalle La Pola de Siero.
- PLANO 06: Calificación Urbanística, Híbrido en base catastral: La Pola.
- PLANO 07: Información General Zona Oeste de Siero: Composición Híbrida.



PLANO 01. DETALLES GRÁFICOS: UBICACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO



PLANO 02. Relación de Intensidad de Población, red ferroviaria, aeropuertos, trama de calificación de tipos de suelo.



PLANO 03. ASPECTO URBANÍSTICO DE SIERO: Clasificación y calificación.



PLANO 04. Asentamientos y Diseminación de Población en Siero.



PLANO 05. INFORMACIÓN CATASTRAL. Detalle: La Pola de Siero.



Plano 06. Calificación Urbanística, Híbrido en base catastral. La Pola.



PLANO 07. INFORMACIÓN GENERAL ZONA OESTE DE SIERO. Composición Híbrida. Referencia Catastral y Urbanística.

INFORMACION



Propuesta útil en Resolución Inmobiliaria

Valor de Oportunidad

- Reconocer la capacidad urbanística.
- Estudiar 3 zonas de Siero neurálgicas .

Información Estudio Mercado

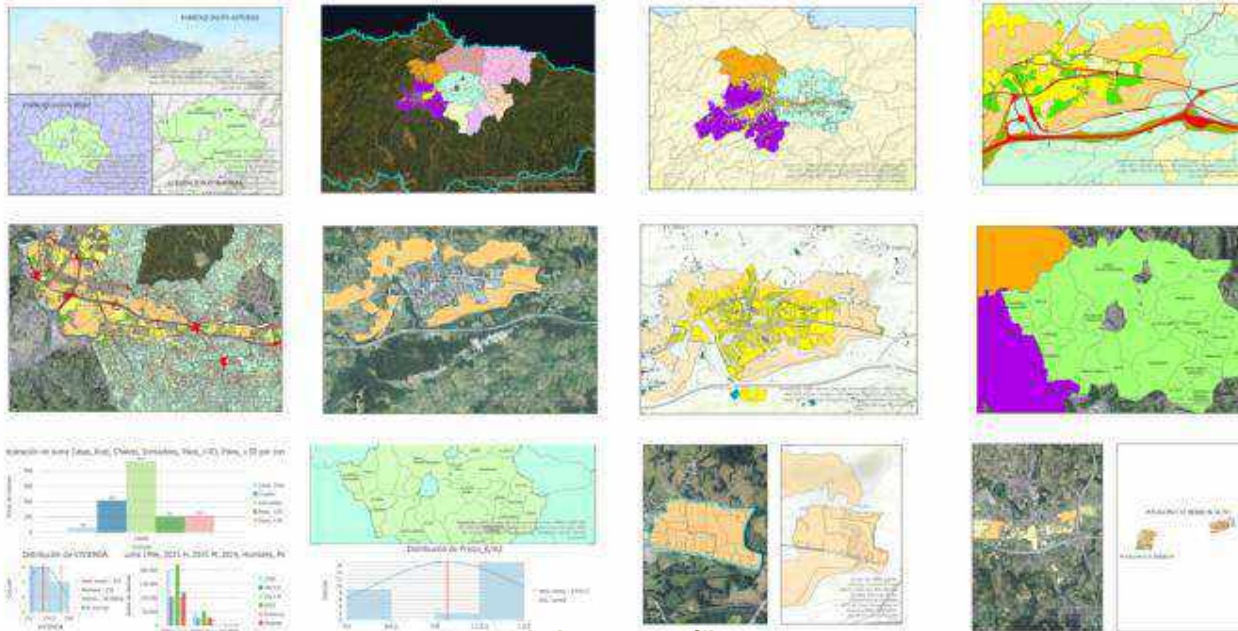
- Demografía, Titularización, Oferta Inmobiliaria.
- Muestreo, Tipo Valoraciones, Rentabilidades.

Selección Programa Viviendas

- Adquisición polígono, Método Residual Estático
- Calculo Costes, Repercusiones, Valores Suelo.
- Presupuesto de Oferta Viviendas de Programa.

En los diferentes Mapas, se van incorporado una secuencia de capas temáticas administrando y superponiendo datos, para obtener resoluciones, utilizando las herramientas del software efectuando operaciones entre otras de recorte, intersectar, unión espacial, o bien fusión de capas.

Resolución con diferentes capas temáticas en Mapas



Objetivos específicos:

- Así podremos determinar las superficies.
- Observar y calibrar las edificaciones construidas.
- Evaluar capacidad del número de viviendas posibles a realizar en Suelos Urbanizables.
- Considerar valoraciones técnicas en el desarrollo de la gestión urbanística del planeamiento
- Informar e implementar la oferta del mercado inmobiliario
- Previsión general, rentabilidad, programa de viviendas y determinando una cartera inmobiliaria.

CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPAS TEMATICAS

Se han utilizado capas iniciales con referencia a las unidades administrativas de la comunidad de Asturias; la distribución de los Concejos (Municipios), sus límites y el ámbito de Siero, señalando los instrumentos, en la población, las parroquias, las localidades, las carreteras, la red ferroviaria y la ubicación de los apeaderos del tren. El formato de la totalidad de estas capas es Shape

6.1.2 Capas temáticas en mapa de Parroquias



Fig.10. Figuras de la Delimitación de Parroquias en Asturias, Siero y una Delimitación zonal

Se han empleado capas iniciales, en formato shape, capturadas y editadas con referencia al ámbito de Asturias y parroquias de Asturias para extraer las parroquias de Siero y efectuar agrupaciones de ellas en otra capa para señalar datos inmobiliarios. Se ha utilizado la herramienta de Fusionar, como administradora de datos, convirtiendo los datasets iniciales de la entidad de entrada en un nuevo dataset de salida, esta herramienta combina las tablas o las clases de identidad de punto, de línea o polígono. También se ha enriquecido la capa de parroquias con el fin de conocer la población aproximada por parroquias.

6.1.3 Capas temáticas en mapa de Entorno



Fig. 11. Imágenes simbólicas del Entorno de Municipios adyacentes a Siero

❖ Administrando datos:

- Resumiendo
- cerca-
- dentro-
- estadísticas-

❖ Enriqueciendo

- ❖ Superponiendo:
 - recortar-
 - intersecar-
 - unión espacial-
 - combinación-

❖ Analizar Patrones

- Densidad-
- Análisis-
- Clustering-
- Empirical-

❖ Ver Proximidad

- Z.influencia-
- cerca-
- generar tabla-

❖ Administrar:

- Campo-
- Agregando
- Calcular
- Disolver
- Incorporar
- Fusionar
- Ordenar

6.1.10 Casos temáticos en mapa Inmobiliario



Fig.18. Representación de las parroquias o zonas con maticos inmobiliarios.

Se han utilizado capas base iniciales, en formato shape, con referencia a Asturias; Concejos (Municipios), ámbito de Siero. Donde se incorporada nuevas bases que determinan los precios Inmobiliarios de Siero, Oviedo y Llanera, implementada con tablas independientes determinando la base de precios parroquias Siero, de venta zona Siero.

Incorporadas tablas independientes que reflejen los indicadores sociales, demográficos, del mercado laboral, así como de concesión de licencias y determinación de superficie construida, datos del padrón y maticos relativos a la industria, energía y construcción en Asturias.

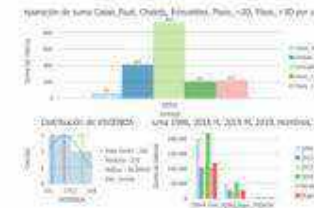
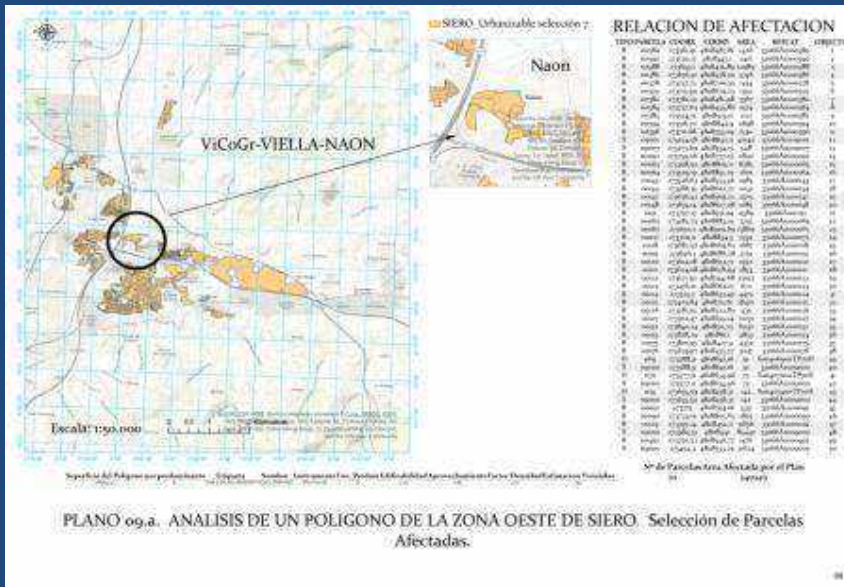


Fig.19. Estadísticas

También se han aportando capas y algunas tablas que reflejan la oferta de venta y alquiler, de los tres municipios de Siero, Oviedo y Llanera y se han realizado diferentes graficas estadísticas de distribución de inmuebles, comparativas de precio y tipología.



Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos y analíticos, en planificación proyectual y gestión de valores inmobiliarios.



Plan Parcial, Proyecto de Urbanización, Superficie es amplia (349 Ha) y su coeficiente de edificabilidad es relativamente bajo- 0,277-, procurara desarrollar edificaciones de baja densidad, elevando los costos de construcción y prolongación de tiempo de la construcción, su actuación es dispersada.

“ Se estiman 77 chalets de Sup. 220 m² “
 “ Superficie parcelas superior a 3000m² ”

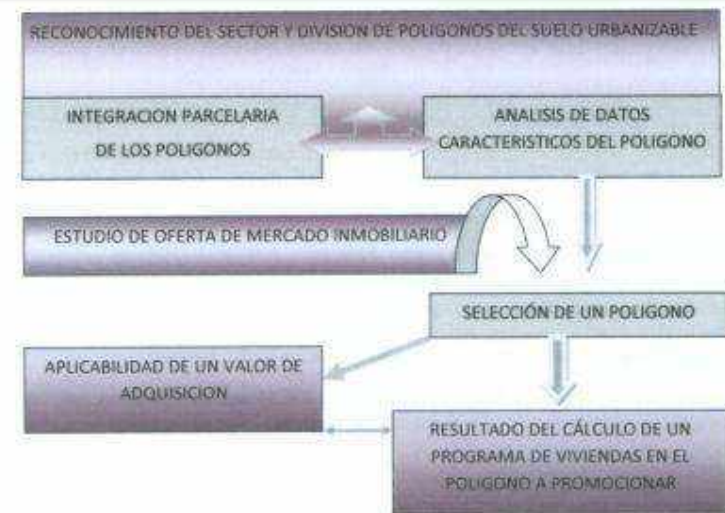
Ventajas : Cercanía con Centro Comerciales y Oviedo.
Desventajas: Emplazamiento de esquina con dos infraestructuras (carreteras rápidas).
 -Ubicación de carácter marginal por aislamiento. Carencia en comunicación básicas. Dificultad e inexistencia de transporte público
Calificación Polígono de Viella-Naon:

NO ES INTERESANTE PARA UNA PROMOCION RENTABLE:

METODOLOGIA PARA UN ANALISIS

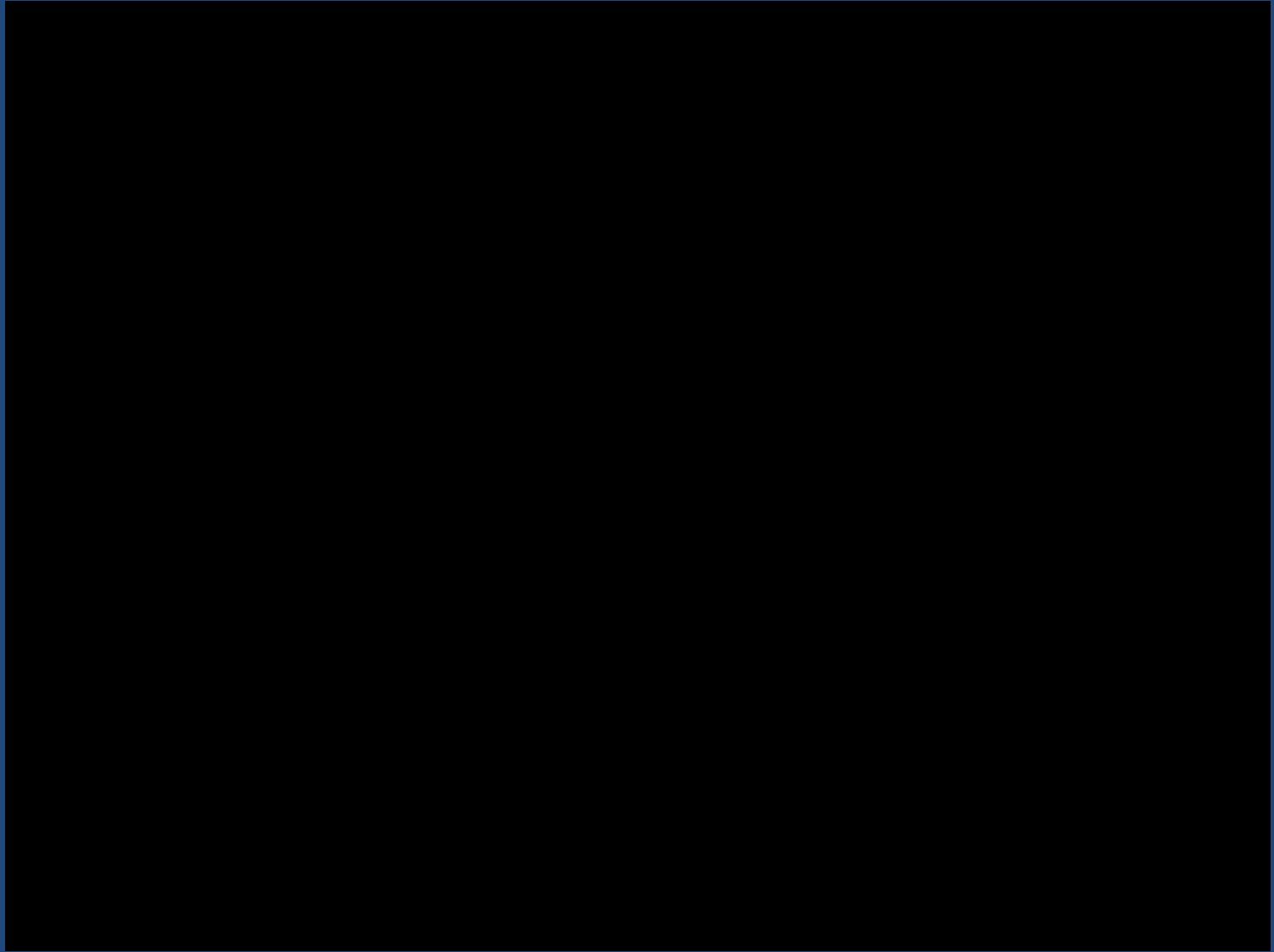
- Procesar e interpretar los datos espaciales del Planeamiento y del Catastro.
- Analizar los Suelos Urbanizables, complementando la gestión de sus datos espaciales.
- Considerar las Figuras de Planificación Territorial y Gestión Urbanística.
- Estimar características Técnicas, Jurídicas y Legales Urbanísticas y Ambientales.

ESQUEMA DE TRABAJO:





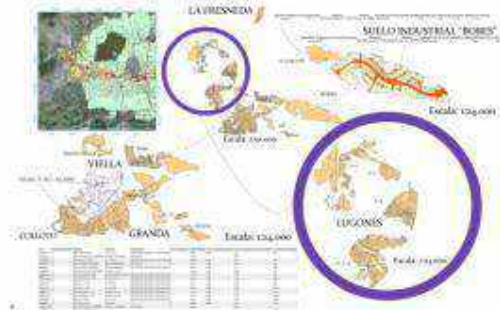
Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos y analíticos, en planificación proyectual y gestión de valores inmobiliarios.



PRESENTACION DE RESULTADOS CON GEOPROCESOS

CARTOGRAFIA DE RESULTOS DE ANALISIS con carácter inmobiliario.

- PLANO 08. Distribución por Areas del Sector de La Zona Oeste de Sierra.
- PLANO 09. Análisis de polígonos de la zona Oeste de Sierra.
- PLANO 09a. Análisis de un polígono de la zona Oeste de Sierra (Plan 09).
- PLANO 10. Análisis de los polígonos en la localidad de El Berro.
- PLANO 11. Interpretación, Actualización y actualización de un Polígono en La Paila.
- PLANO 12. Análisis del polígono "No. 101" de La Paila.
- PLANO 13. Análisis de superficies de parcelas y edificaciones afectadas.
- PLANO 14. Estudio de superficies de inmuebles incluidos en el Polígono.
- PLANO 15. Evaluación del Catastro en Casos, Ejemplares, Tablas y Datos.
- PLANO 16. Evaluación de Planificación y Desarrollo del Programa en Viviendas.
- PLANO 17. Datos Inmobiliarios al Estado de Materiales de la Zona Sierra.
- PLANO 18. Inmuebles sobre el agua.
- PLANO 19. Análisis de la zona del Estado de Materiales.
- PLANO 20. Evaluación general de Polígonos seleccionados. No. 11, 17, 18.
- PLANO 21. Presentación de los Procesos Inmobiliarios.
- PLANO 22. Integración de la Ordenación y Obras de Promoción Inmobiliaria.



PLANO 08. DISTRIBUCION POR AREAS DEL SECTOR DE LA ZONA OESTE DE SIERRA.



| FACTORES INMOBILIARIOS | |
|--------------------------------|-------|
| Factor | Valor |
| Edificación | 100 |
| Superficie | 200 |
| Distancia a la zona urbana | 300 |
| Distancia a la zona rural | 400 |
| Distancia a la zona agrícola | 500 |
| Distancia a la zona industrial | 600 |
| Distancia a la zona comercial | 700 |
| Distancia a la zona recreativa | 800 |
| Distancia a la zona educativa | 900 |
| Distancia a la zona sanitaria | 1000 |

CARACTERISTICAS URBANISTICAS

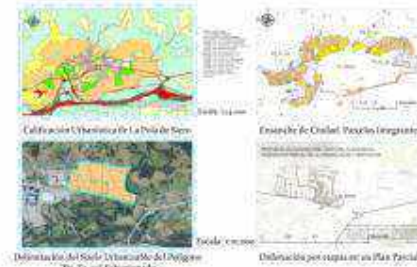


PLANO 09a. ANALISIS DE UN POLIGONO DE LA ZONA OESTE DE SIERRA. Selección de Parcelas Afectadas.



PLANO 10. ANALISIS DE LOS POLIGONOS EN LA LOCALIDAD DEL BERRO- Sierra Urbanaizable.

PLANO 09. ANALISIS DE LOS POLIGONOS DE LA ZONA OESTE DE SIERRA. Características urbanísticas y factores inmobiliarios.



PLANO 11. INTERSECCIONES Y SELECCION DE UN POLIGONO EN LA ZONA OESTE DE SIERRA.



PLANO 13. ANALISIS DEL POLIGONO "No. 101" de LA POILA DE SIERRA. Relación de Superficies Afectadas por la Delimitación del Sector.



PLANO 14. RELACION DE SUPERFICIES EN PARCELAS Y EDIFICACIONES AFECTADAS.



PLANO 21. ESTUDIO DE ADQUISICION DE INMUEBLES INCLUIDO EN EL POLIGONO "No. 101" de LA ZONA OESTE DE SIERRA. Estudios por Método Residual. Estado.

ANALISIS (I)

Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos y analíticos, en planificación proyectual y gestión de valores inmobiliarios.

- Agregación por elementos comunes, se efectúan **Etiquetados** de algún mapa, pretendiendo **Manipular Atributos y Geometrías** adecuación con información vectorial y datos alfanuméricos de distintas fuentes-
- Operaciones de **análisis vectorial** en las estructuras de las capas temáticas, **creando y editando anotaciones**.



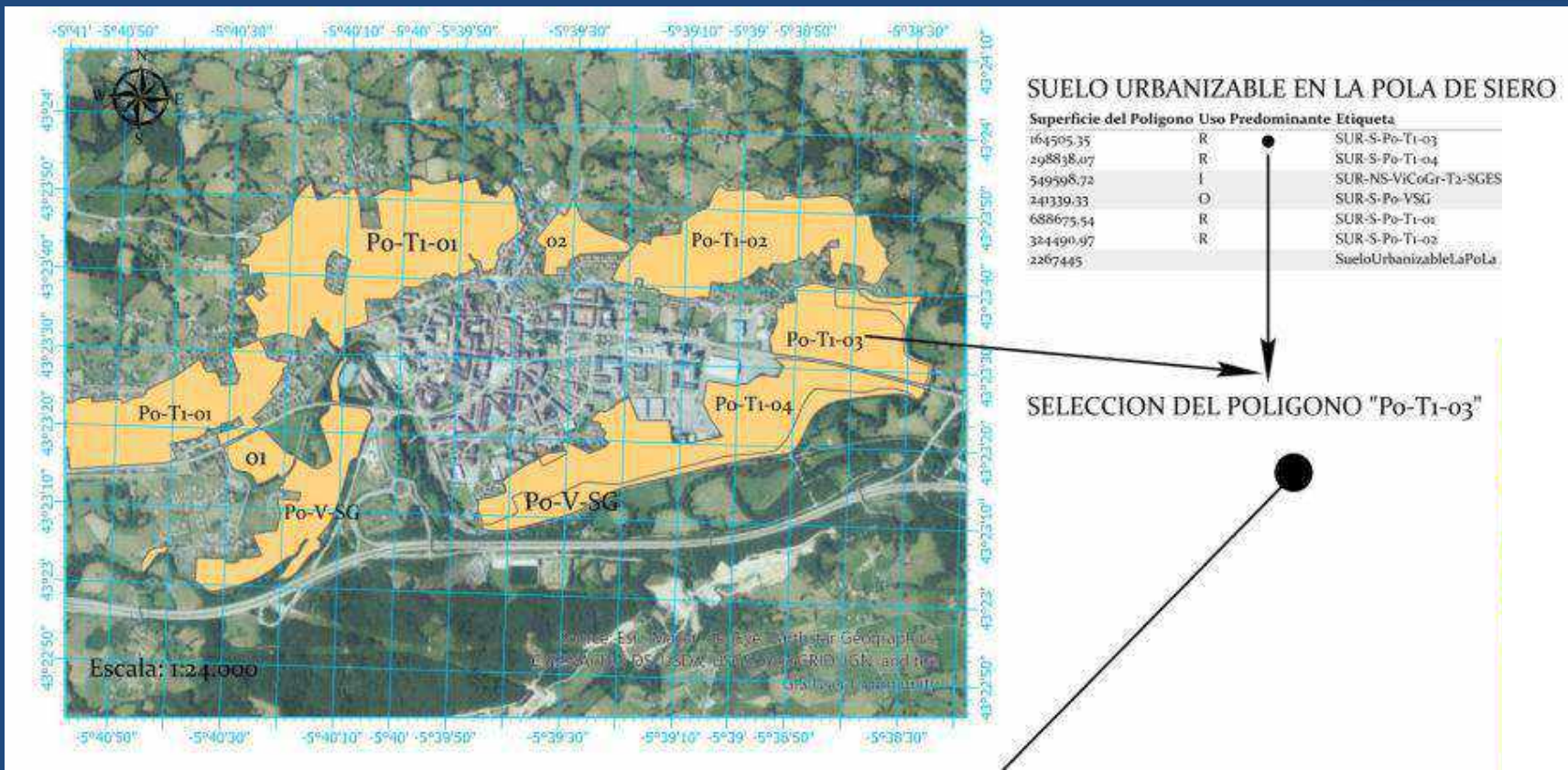
PLANO 5. EXTENSION DEL CALCULO EN COSTES, REPETICIONES, VALORES Y SUELO. Oferta.



PLANO 6. INDICADORES SOCIALES DEL URBAN. Mercado Laboral, Inmigración, Diversificación.

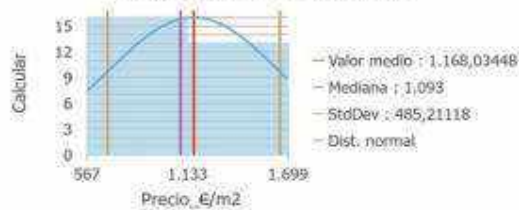


SELECCION





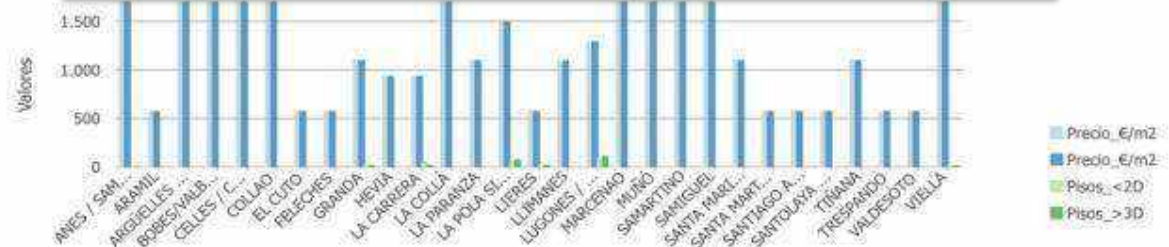
Distribución de Precio_€/m2



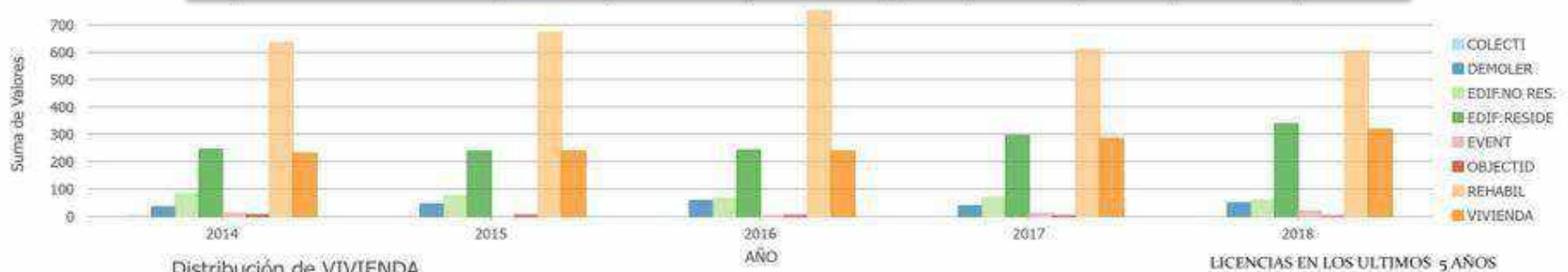
Comparación de oferta en tipología de vivienda



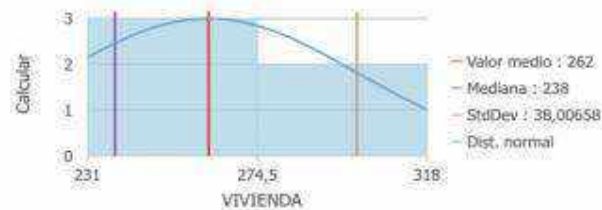
Comparación de precio €/m2 por parroquias



Comparación de licencias en los últimos cinco años por tipología edificatoria



Distribución de VIVIENDA



PLANO 19. GRAFICOS DERIVADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

ANÁLISIS DE ADQUISICIÓN

VALORACION METODO RESIDUAL ESTATICO

Estimación previa :

SE ESTIMA UN VALOR MEDIANTE EL METODO RESIDUAL ESTATICO DE 2 VIVIENDAS de Valor de Mercado + 14 en función
 $F = V_m (1-b) - \text{Sum}(Cg-p) ; V_m = \text{Valor Mercado}; b = \text{Margen del \% Beneficio del Promotor}; Cg-p = \text{Costes y Gastos para la promoción}.$
 Estimación Previa de Viviendas = $(\text{Sup.} \times \text{Mod.} \times \text{Depreciación}) \cdot \text{Coef. Deprec.} = 0.40'.$
 Estimación = $\{ 299,98 \times (1253 \times 0,60) \} + \{ (14 \times 110) \times [1,253 (1- 18\%) - (1,253 \times 0,75)] \} = 360.596€....$ s/14,53% de 2.480.940 €

COORDENADAS Y AREA REFCAT
 285928,23 4807715,2 3806 33066A00200050

PARCELA INCLUIDA EN EL SECTOR DEL PLAN PARCIAL, SUR-S-Pa-T1-03

FID 17761 - MAPA 33070 - DELEGACIO 33
 MUNICIPIO 66 -
 COORX 285935,12
 COORY 4807704,24 - 11
 AREA 177,14
 REFCAT W000605900TP80H

FID 17760 - MAPA 33070 - DELEGACIO 33
 MUNICIPIO 66 -
 COORX 285925,8
 COORY 4807704,71
 AREA 61,42 - (II)
 REFCAT W000605800TP80H

EDIFICACIONES



| Superficie | Nombre | Uso_Predom | Edificabilidad | Aprovechamiento | Densidad | Estimación Viviendas | Superficie | TIPO |
|------------|----------------------------|------------|----------------|-----------------|----------|----------------------|------------|------|
| 164505,35 | Pa_T1_03 | R | 0,567 | 0,85 | 1,76 | 722 | 93274 | R |
| 3806 | Parcela Adquirir A00200050 | | 0,567 | 0,85 | 1,76 | 16 | 2158 | R |
| 299,98 | Edificaciones 17761-17760 | R | 1 | 1 | | 2 | | |
| 4044,98 | Correspondencia | | | | | 16 | | |



Conocido el Programa de Viviendas a efectuar, ajustamos valores:

14 es 722, como 10 a 517 =>
Corrección Estimación: $(300 \times 1253 \times 0,5) + \{ (8 \times 110) \times [(1253(1-18\%) - (1253 \times 0,75))] \} = 265.135 € (10,68 \%)$



Es el polígono de superficie menor en la capital de La Pola de Siero, y con un número razonable de 78 parcelas constituyentes, para poder negociar y tramitar su desarrollo. Posee el mayor índice en el coeficiente de edificabilidad -0,567-, que le proporciona un aprovechamiento rentable en la autorización de superficie construida, el terreno posee características orográficas que no procura movimientos extensos de terreno, el lugar resulta contiguo como me he referido anteriormente a dos dotaciones locales, una deportiva con las piscinas municipales y la otra el mercado de ganado, y el área dista aproximadamente 1,5 Km, del ayuntamiento o centro de la localidad.

COSTE DE CONSTRUCCION

| Repercusión del Uso | €/m² c/á |
|--|----------|
| 1. USO RESIDENCIAL, Vivienda Libre -> (1º real x 3,5) | 209,51 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 119,49 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 28,4 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 31,62 |
| 2. USO RESIDENCIAL, en Vivienda Protección Oficial | 180,22 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 131,41 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 24,95 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 23,85 |
| 3. USO COMERCIAL, Locales Comerciales -> (1º real x 4,5) | 389,95 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 278,24 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 52,85 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 58,85 |
| 4. PLAZA DE APARCAMIENTO -> (1º real x 3,5) | 75,82 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 54,4 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 10,28 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 11,14 |
| 5. PLAZA DE TRASTERO | 487,92 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 318 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 66,22 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 73,6 |
| 6. PLAZA DE GARAJE, vinculada a VPO | 81,29 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 58 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 11,03 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 12,27 |
| 7. PLAZA DE TRASTERO, vinculada a VPO | 473,93 |
| Ejecución Material, según Proyecto | 338,26 |
| 10 % Gastos Generales y Beneficio Industrial | 64,25 |
| 21,15 % Hon. Profesionales, Gastos Fiscales y Promoción | 71,52 |

COSTE DE CONSTRUCCION

VALOR DE VENTA PRODUCTO

| VALOR DE VENTA DEL PRODUCTO INMOBILIARIO F2 | |
|---|-------------|
| 1. Repercusión Venta Vivienda, Régimen Libre | 1880 €/m² |
| 2. Repercusión Venta Vivienda, Protección Oficial | 1270 €/m² U |
| VR = M x CAT x MR x CR | |
| M = Módulo Básico VPO | 758 |
| CAT = Coeficiente Ambito Territorial | 1,07 |
| MS = Incremento por Municipio | 1,2545 |
| CR = Relación Superficie útil / construida | 1,3516 |
| 3. Repercusión Venta Local Comercial | 1645 |
| 4. Repercusión Plaza Aparcamiento Libre | 655 |

GASTOS DE FINANCIACION 3% s/ Ventas

| | |
|---|-------|
| 1. Vivienda Libre | 56,4 |
| 2. Local Comercial | 68,35 |
| 3. Plaza Garaje Libre | 19,65 |
| 4. Trastero Libre | 21,9 |
| 2% GASTOS DE COMERCIALIZACION s/ Ventas | |

COSTES DE URBANIZACION: GU = CU + GP

| | |
|---|-----------|
| 1. CU = Costes Urbanización | 4.621.319 |
| 2. GP = Gastos de Gestión | 332.080 |
| 3. GI = Gastos indemnizaciones por reparaciones | 288.070 |

BENEFICIO NETO / MARGEN PROMOTOR

| | | |
|------------------|-----|------|
| Uso Residencial | 18% | 38,4 |
| Uso Comercial | 24% | 39,8 |
| Uso Plaza Garaje | 20% | 13,1 |
| Uso Trastero | 24% | 17,2 |

VALOR DEL SUELO F=VS - En Régimen Libre

$$F = VM \times (1-b) \times \sum Ci$$

| | |
|----------------------|------------|
| F = VM x (1-b) x ΣCi | 30.781.144 |
|----------------------|------------|

VALOR DEL SUELO - En Régimen Protegido

$$F = 0,25 \times VM$$

| | |
|---------------|-----------|
| F = 0,25 x VM | 2.577.859 |
|---------------|-----------|

VALOR DE VENTA PRODUCTO INMOBILIARIO

REPERCUSION Y VALOR SUELO

| Uso Funcional VM | Σ Ci r 1-b | Fi | |
|------------------|------------|-------------|--------|
| Vivienda | 1880 | 812,71 0,82 | 728,89 |
| Local Com. | 1645 | 672,9 0,76 | 577,3 |
| Garaje | 655 | 372,47 0,8 | 154,53 |
| Trastero | 730 | 593,81 0,76 | 37,01 |

| Uso Funcional | Sup. Construida | Fi | Valor Suelo |
|---------------|-----------------|--------|-------------|
| Vivienda | 32547 | 728,89 | 23.796.071 |
| Local Com. | 8896 | 577,3 | 5.135.660 |
| Garaje | 12625 | 152,53 | 1.925.693 |
| Trastero | 2061 | -37,01 | -76.278 |
| | | | 30.781.144 |

| Uso Funcional VM | Fi | | |
|------------------|-----------------|-------|-------------|
| Vivienda VPO | 1270 | 190,5 | |
| Uso Funcional | Sup. Construida | Fi | Valor Suelo |
| Vivienda VPO | 14057 | 190,5 | 2.677.859 |

REPERCUSION Y VALOR DEL SUELO -LIBRE Y VPO

VALOR SUELO URBANIZADO

| VALOR DEL SUELO URBANIZADO | Fi |
|--|----------------|
| VALOR DEL SUELO ACTUAL: VS | 15.150.000.000 |
| VSU = Valor del Suelo Urbanizado | 30.420.000 |
| Ci = Costes de Urbanización | 4.621.319 |
| CiA = Gastos de Reparación y Construcción Econ. | 288.070 |
| Valor Repercusión Unidad de Aprovechamiento | 728.89 |
| Valor Repercusión suelo libre con coste | 61.38 |
| Reducción Valor del suelo / Valor de venta Producto Inmobiliario, 0,828% | |
| VALOR DEL SUELO | 23.892.000 |

VALOR DEL SUELO URBANIZADO de! SECTOR Po-T1-03

PLANO 15. EXTENSION DEL CALCULO EN COSTES, REPERCUSIONES, VALORES Y SUELO, Ofertas.

PROGRAMA de VIVIENDAS

| PROGRAMA DE VIVIENDAS -> Po-T1-03 | | | | | |
|-----------------------------------|------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| PRODUCTO | % | SUPERFICIE MEDIA | | Precio/m2 (Sup.Con.C.) | Valor Absoluto |
| | | UTIL | CONSTRUIDA | | |
| 1 Dormitorio | 20% | 40 m ² | 45 m ² | | |
| 2 Dormitorio | 30% | 60 m ² | 70 m ² | | |
| 3 Dormitorio | 40% | 77 m ² | 90 m ² | | |
| 4 Dormitorio | 10% | 102 m ² | 110 m ² | | |
| Σ | 100% | 593 | 680 x (1,0795) | 1.880 | 1.380.033 |

| Calculo Previo Residencial Libres | | % | | % | | - m2- | | Viviendas Libres Reales | |
|-----------------------------------|---|------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------|-------------------------|------------------|
| U.Edif. Res. | % | Nº Edif/D | Sup. Cons. | Sup. Comun | Sup. Trastero | Sup. Garaje | Nº Viv | M² Venta | |
| | | 101 | 4545 | 361 | 241 | 2525 | 71 | 4545 | |
| | | 152 | 10640 | 845 | 564 | 3800 | 107 | 10640 | |
| | | 202 | 18180 | 1445 | 964 | 5050 | 143 | 18110 | |
| | | 50 | 5500 | 437 | 292 | 1250 | 36 | 5500 | |
| | | 722 | 38865 | 3088 | 2061 | 12625 | | 32647 | |
| Local Comerc. (16%) | | | -6218 | | | | | 6218 | |
| Sup.Comun | | | -3088 | | | | | | 2061 |
| Sup.Trasteros | | | -2061 | | | | | | |
| Corresponden | | 357 | 27498 | | | | | | 357 8925G |

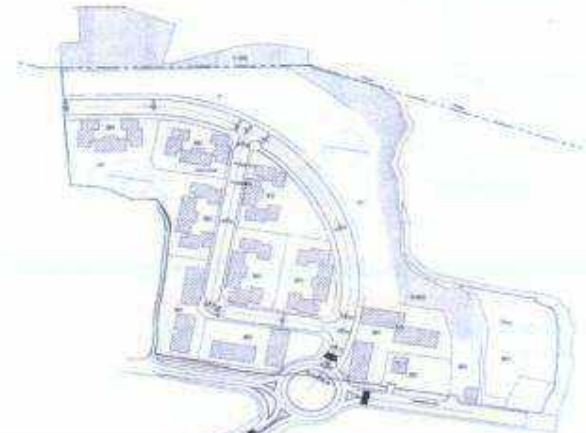
| Calculo Previo Residencial Oficial | | % | | % | | - m2- | | Viviendas Real Protección | |
|------------------------------------|---|------------|-------------|------------|---------------|-------------|-----------|---------------------------|------------------|
| U.Edif. Res. | % | Nº Edif/D | Sup. Cons. | Sup. Comun | Sup. Trastero | Sup. Garaje | Nº Viv | M² Venta | |
| | | 43 | 1935 | 88 | 103 | | 32 | 1935 | |
| | | 65 | 4550 | 208 | 241 | | 48 | 4550 | |
| | | 87 | 7830 | 356 | 415 | | 64 | 7830 | |
| | | 722 | 2420 | 110 | 128 | 5425 | 16 | 2420 | |
| Local Comerc. (16%) | | | -2678 | | | | | 2678 | |
| Sup.Comun | | | -762 | | | | | | 887 |
| Sup.Trasteros | | | -887 | | | | | | |
| Corresponden | | 160 | 12408 | | | | | | 160 4000G |

| RESULTADOS OFERTA PLAN PARCIAL Po-T1-03 -> Desarrollo Inicial de Viviendas | | | | | | | |
|--|-----|--------|-------|-------|----------|-----------------|--|
| USO | Ud. | Sup.m² | S.Com | S.C.c | S.Vincul | Características | |
| Vivi.Libres | 357 | 27498 | 3088 | 30586 | 2061 | 70 % | |
| Viv.Protegidas | 160 | 12408 | 762 | 13170 | 887 | 30 % | |
| Local Comer | | 8896 | | | | Libre | |
| Trastero Libre | 357 | 2061 | | | 2061 | Sup.Vinculada | |
| Traster Oficial | 160 | 887 | | | 887 | Sup.Vinculada | |
| Garaje Libre v. | 357 | 12625 | | | 5925 | Sup.Vinculada | |
| + Garaje Libre. | 148 | | | | s/v 3700 | Libres | |
| Garaje Ofic. v | 160 | 5425 | | | 4000 | Sup.Vinculada | |
| + Garaje Ofic | 57 | | | | s/v 1425 | (concertada) | |

PLAN DE ETAPAS - CRONOGRAMA

PLAN DE ETAPAS

1. Redacción y aprobación del Plan Parcial, su sectorización o etapas-> (*HECHO)
2. Redacción y aprobación del Proyecto de Urbanización: 9 meses
3. Licencia y Ejecución Obras urbanización : 9 meses
4. Redacción Básica del Proyecto de Edificaciones: 3 meses
5. Redacción de Proyecto de Ejecución de las Edificaciones; 6 meses
6. Concesión Licencia de Obra de Edificación: 9 meses
7. Ejecución y construcción de la Obra en: 18 meses
8. Recepción de la Obra: 3 meses
9. Comercialización y Venta:
 - a. Escenario 1: 36 meses desde inicio de la obra.
 - b. Escenario 2: 30 meses desde inicio de la obra.



*Propuesta Parcial del Sector realizada por Arq. Raquel García Rodríguez para SACEJO

CRONOGRAMA - Meses

| Etapa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Una Vez Aprobado el Plan Parcial se estima un periodo de 4 a 4,5 años.



| | | |
|---------------------------|-------|------------|
| Sup. Const. Viviendas VPO | €/m2 | Valor |
| 12.408 | 1.270 | 15.758.160 |

| | | |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup. Cc. Bloque | Valor de Factor |
| Fi | 12.408 / (680 x 1,0445) | 17,45 |

| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|--------------|
| 17,45 | 20% | 45 | 47,0025 | 34,90 | 34 | 43,30225 | 34 |
| | 30% | 70 | 73,115 | 52,35 | 52 | 25,59025 | 53 |
| | 40% | 90 | 94,005 | 69,80 | 69 | 75,204 | 70 |
| | 10% | 110 | 114,985 | 17,45 | 17 | 51,74325 | 17 |
| | 100% | 680 | 710,94 | | 172 | 185,83975 | 174 |
| | | | | | | | s/-18,719 m2 |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|----------------------|------------------|-------------|--|
| 1 Dormitorio | 45 | 1270 | 57.150 | 34 | 1.943.100 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1270 | 88.900 | 53 | 4.711.700 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1270 | 114.300 | 70 | 8.001.000 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1270 | 139.700 | 17 | 2.374.900 |
| | | | | | 17.030.700 |
| Plaza Garaje | 25 | 635 | 15.875 | 174 | 2.672.250 |
| Trastero | 7 | 635 | 4.445 | 174 | 773.430 |
| | | | | | 3.445.680 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 20.476.380 |
| Valor Suelo urbanizado | Fi = 190,51 | 60 % del Valor Libre | | | -2.677.859 |
| Valor Const R | 12408 | 1125,39 | PEM (Mod 735,40) | | -13.963.839 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización | | | | -1.519.517 |
| Cesión 15% | Valor equiparable 15 % de la Edificabilidad al Ayunt. | | | | -1.850.299 |
| VPO | | | | | Beneficio en 174 viv. -> 464.866 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | |
|--------------|---|-----|-------------------------|------------------|
| Locales Com. | 2678 | 987 | Difícil salida de Venta | 2.643.186 |
| + Plazas G | 7 | 635 | 4445 | 57 |
| VPO | (*Plazas de Garaje mejor salida) | | | 2.896.551 |

PROMOCION VIVIENDAS VPO



| | | |
|--------------------------------|------|------------|
| Sup. Const.c. Viviendas Libres | €/m2 | Valor |
| 30.586 | 1880 | 57.501.680 |

| | | |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Factor Reparto Programa | Superficie Total / Sup.Cc.Bloque | Valor de Factor |
| Fi | 30586 / (680 x 1,0795) | 41,66 |

| Factor | oferta | Sup.Cons | Sup.Cons.c | Nº Viv. | Ud | Sup.Sobrante | |
|--------|--------|----------|------------|---------|-----|--------------|--------------|
| 41,66 | 20% | 45 | 48,5775 | 83,32 | 83 | 14,5848 | 83 |
| | 30% | 70 | 75,565 | 124,98 | 124 | 74,0537 | 124 |
| | 40% | 90 | 97,155 | 166,64 | 166 | 62,1792 | 168 |
| | 10% | 110 | 118,745 | 41,66 | 41 | 78,3717 | 41 |
| | 100% | 680 | 734,06 | | 414 | 229,1884 | 416 |
| | | | | | | | s/-34,089 m2 |

| PRODUCTO | Sup.Venta | €/ m ² | Euros (€) | Nº Vivienda | Valor |
|-----------------------------|---|-------------------|------------------|-------------|--|
| 1 Dormitorio | 45 | 1880 (17,1) | 84.600 | 83 | 7.021.800 |
| 2 Dormitorio | 70 | 1880 | 131.600 | 124 | 16.318.400 |
| 3 Dormitorio | 90 | 1880 | 169.200 | 168 | 28.425.600 |
| 4 Dormitorio | 110 | 1880 | 206.800 | 41 | 8.478.800 |
| | | | | | 60.244.600 |
| Plaza Garaje | 25 | 635 | 15.875 | 357 | 5.667.375 |
| Trastero | 7 | 1128 | 7.896 | 357 | 2.818.872 |
| | | | | | 8.486.247 |
| VALOR TOTAL DE VENTA | | | | | 68.730.847 |
| Valor del suelo Suelo | | | | | -21.912.679 |
| Valor Const V | 27498 | 1263,41 | PEM (Mod1163,41) | | -34.741.248 |
| Urbanización | Incluyen costes de Reparcelación e Indemnización... | | | | -4.251.268 |
| Cesión 15% | 15 % s Valor equiparable s/30781114 | | | | -4.617.167 |
| LIBRES | | | | | Beneficio en 357 viv. -> 3.208.485 |

| Añadidos | Implemento y Suplemento a mejor Promoción | | | |
|---------------|---|------|---------------------------|-------------------|
| Area Locales | 6218 | 1504 | Corto plazo-Difícil Venta | 9.351.972 |
| + Plazas G | 25 | 635 | 15.875 | 148 |
| LIBRES | (*Plazas de Garaje mejor salida de venta) | | | 11.701.472 |

PROMOCION VIVIENDAS Régimen LIBRE

Conclusión de Rentabilidad en Promoción : VPO= 2,26% a 16% y VLibre= 4,80% a 22%

Rentabilidades sin contar locales y Total de Garajes (VPO=6,68% y VLibre=8,58%)

VPO = 32% soliciten 2 Plazas y VLibre = 41 % adquieran 2 Plazas

PLANO 21. RESULTADOS PREVIOS DE LA PROMOCION INMOBILIARIA



CONCLUSIONES Y ACCIONES FUTURAS

Valoración de Datos

La captura de datos referidos al Planeamiento extraídos del SITPA, en los archivos de dBase (.dbf) registros de los campos que forman los atributos son incompletos.

La actualidad en el Tema, suscita una renovación permanente, al menos con un carácter anual en la implementación de datos, que pueden variar en conformidad a la evolución de la vida social.

Se producirá una carga de trabajo para poder mantener un adecuado control y su pertinente actualización en la correspondiente edición.

Prestaciones Software

La aplicación SIG cumple ya sea usando imágenes tipo ráster o bien objetos o formas vectoriales .

Desarrollos de Acciones Futuras

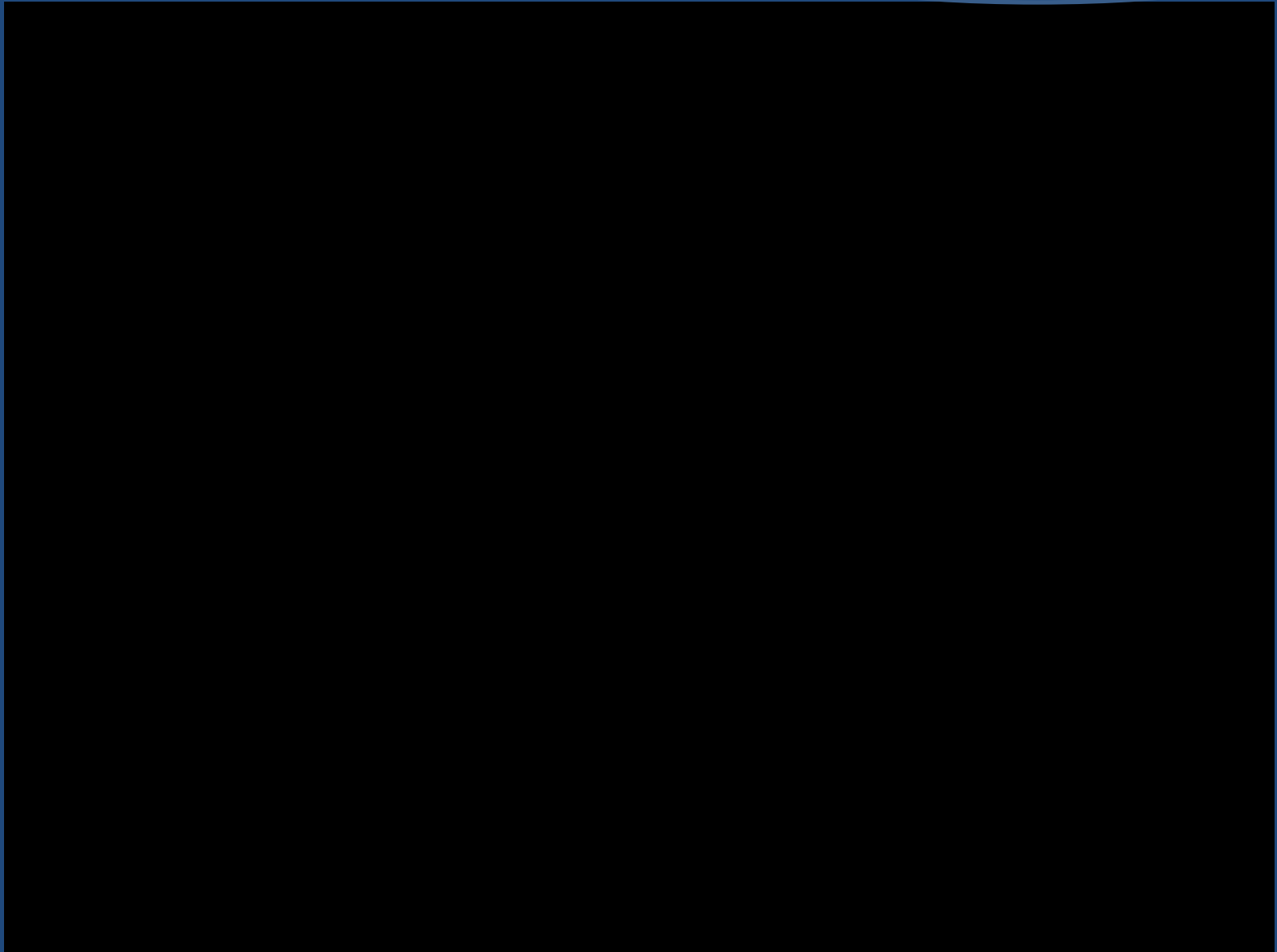
Se pueden mejorar, personalizando la aplicación, creando y normalizando herramientas en los geoprosesos con MoldelBuilder en referencia a: *Automatizar la estimación de viviendas con referencia a los diferentes programas que se establezcan libremente. *Aplicar correlación y concordancia con los valores de mercado obtenidos, en las formulas a emplear en los métodos de valoración. *Aplicar experimentalmente, correspondencia entre datos del padrón y los registros catastrales con el fin de significar valores reales de ocupación en las diferentes áreas urbanas o zonas, obteniendo así coeficientes en densidad demográfica, resultando estos valores muy significativos en la orientación empresarial de nuevas actividades y usos.





Implementación de Geotecnologías en procesos dinámicos y analíticos, en planificación proyectual y gestión de valores inmobiliarios.

POLIGONO SELECCIONADO





DEBATE
Y
PREGUNTAS