



ANEXO 1:
XUSTIFICACIÓN S. UBLE D-1
TOMO XII



DOCUMENTO PARA APROBACION DEFINITIVA

XULLO 2009
CONCELLO DE LAXE



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERREITORIO E INFRAESTRUTURAS

P . X . O . M .



CONCELLO DE LAXE
PROVINCIA DE A CORUÑA

DIRECTOR DO EQUIPO:

ALFREDO GARROTE PAZOS

Col.: 1440

ARQUITECTOS COLABORADORES:

MONICA MESEJO CONDE

Col.: 1475

IRIA PÉREZ MIRANDA

Col.: 3194



DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL P.G.O.M. PARA EL DESARROLLO
URBANÍSTICO DEL S.UBLED -1

LAXE (A CORUÑA)

JUNIO 2007

PRESENTACIÓN

La actividad, ya extinguida y por largo tiempo desarrollada, minero-extractiva de caolín así como el abandono posterior más absoluto de unas 10 Has. de los terrenos denominados del "AREAL" de propiedad privada en el mismo acceso y puerta de entrada de Laxe; ha impedido largamente en el tiempo dignificar la imagen y cierre urbano de la villa y no evitar la proliferación de maleza vegetal invasiva y el vertido incontrolado de residuos.

La degradación ambiental de cualquier entorno natural de esta extensión si bien siempre es grave, en este caso resulta inadmisibile y debe encontrar definitiva y eficaz solución, por cuanto:

- Amenaza el equilibrio ambiental y la biodiversidad, y contribuye a la regresión en los tan exiguos como representativos LIC "**Costa da Morte**" – **Red Natura 2000** que extienden su residual presencia hasta las mismas inmediaciones de este entorno.
- Condiciona e impide el enlace de la Playa de Laxe con su espacio costero natural, trasdunar en algo más de una cuarta parte (medio kilómetro) de su frente litoral.- La implantación de un paseo marítimo, perimetral entre estos terrenos y la playa, si bien ha facilitado la accesibilidad a las personas no ha logrado una efectiva recuperación ambiental.
- El decoro, la salubridad y la imagen urbana han permanecido abandonadas ya por largo tiempo, e incuestionablemente la marginalidad ambiental actual de estos espacios de valdío inservibles, constituyen aparte de una deprimente imagen de paisaje litoral un grave impacto sobre estos habitats costeros y sus sistemas biológicos relacionados.- La mera protección normativa pasiva, atendiendo exclusivamente a una siempre deseada condición de terrenos naturales de ubicación costera, y cuando sus características edafológicas no son tales, sino la de unos suelos degradados por la actividad minera y necesitados de una imprescindible recuperación ecológica; en estos casos la recurrente clasificación urbanística de suelo rústico de protección de costas, dista mucho de ser una solución real para mejorar, conservar y proteger un ámbito tan extenso de frente litoral con este tipo de características.
- Organismos tan independientes como "**Greenpeace**" en su llamamiento "**Salvemos el litoral**", aparte de recordar que es imprescindible un diagnóstico riguroso de la situación actual en la que malvive gran parte de nuestra costa, mediante la colaboración necesaria y conjunta de todas las administraciones competentes; proclama la apremiante necesidad de la puesta en funcionamiento de planes estratégicos que avancen en **la gestión sostenible de los espacios costeros**.- Los principios rectores de los mismos deben avanzar en la senda de: "**Perseguir la conservación, protección y mejora de la calidad del medio costero, la protección de la salud de las personas, la utilización prudente y racional de los recursos naturales y el fomento**

de medidas destinadas a hacer frente a los problemas regionales y estatales que afectan a la costa.- La prevención, la precaución y la previsión, ausentes actualmente de la gestión de la franja costera, deben pasar a ser los motores vitales de las actuaciones que se lleven a cabo en este frágil espacio antes de que la situación empeore mas y sea tarde para dar marcha atrás”.

- El mismo colectivo ecológico en otro de sus documentos **“Gestión Sostenible de las Áreas Costeras”** proclama que **el camino para conseguir conservar el litoral debe ser recorrido con paso firme involucrando todos los sectores implicados, cuando la conservación del litoral y sus recursos naturales es la mejor garantía para la subsistencia de todas las actividades, económica, sociales, culturales y científicas que se desarrollan en este privilegiado espacio, y que deben ser garantizadas y preservadas para el futuro.** Greenpeace preconiza tal modelo de gestión, y radica su esperanza “en que los responsables de aplicar esa gestión se quiten la venda de los ojos antes de que sea demasiado tarde”; después de enumerar que **las soluciones reales y duraderas frente a la erosión y degradación costera pasan por proteger las dunas, conservar los elementos vegetales del “hábitat” marítimo, no extraer arena de los yacimientos submarinos, establecer una moratoria en la construcción de nuevos puertos deportivos y no construir en “primera línea de costa”.** Textualmente, la esperanza de Greenpeace es que la política costera actual, orientada a los efímeros resultados solo visibles a corto plazo (que no soluciones perdurables), **“se transforme completamente y enfoque hacia la conservación real de todos los elementos que componen nuestras costas, buscando soluciones a los problemas y no echándoles arena encima para taparlos”.**

Pero si bien la conciencia y proceder de los responsables de las administraciones con competencias en nuestros frentes litorales (incluidos los locales) no pueden complacerse exclusivamente con la inactiva protección a ultranza, que los mismos colectivos ecologistas tan solo consideran como un mero y cauteloso primer paso insuficiente, muy alejado todavía de los decisivos y apremiantes principios de la gestión sostenible aplicada a los espacios costeros; tampoco tales responsables debieran constituir impedimento para la aplicación de las en este sentido múltiples recomendaciones, orientaciones y declaraciones internacionales sobre los nuevos modelos de desarrollo territorial y la sostenibilidad medioambiental en general.- Ya en las lejanas **Cartas de Aalborg de 1994 y en el Plan de Acción de Lisboa de 1996**, no solo condenaban sino que laceraban tales actitudes de las administraciones responsables en cualquier rango y escala, “que no facilitara” tales postulados e iniciativas ante la apremiante **“necesidad de la acción”.**

Actitudes recalcitrantes de impedimento a la evolución y el desarrollo local sostenible responsable, fueron ya ampliamente condenadas en tono muy crítico en el **“Llamamiento de Hannover” (año 2000)** que preconizaba sin paliativos el fomento del auto-gobierno local y el apoyo al desarrollo de las políticas medioambientales locales a través de los acuerdos multilaterales para otorgar una mayor prioridad al desarrollo local sostenible como base de una sociedad europea sostenible, principio rector por otro lado de la nueva andadura de la **“Agenda Local 21”**.- La más reciente **“Carta de Aalborg + 10. Inspiración para el futuro” (año 2004)**, bajo el criterio de una visión común de ciudades y pueblos integradores, prósperos, creativos y sostenibles, que posibiliten una buena calidad de vida de todos los ciudadanos y su participación en todos los aspectos de la vida urbana, establece como necesario un enfoque más enérgico e integrado en el diseño de políticas locales que armonicen objetivos medioambientales, sociales, culturales y económicos ante la presión de la globalización y el desarrollo tecnológico, y sin afectar a otras personas de otras partes del mundo ni de las generaciones futuras. Los retos son enormes y los cambios económicos amenazan las comunidades: crear empleo basado en la economía del conocimiento, combatir la pobreza y la exclusión social, asegurar la protección eficaz de nuestro medioambiente, reducir nuestra huella ecológica, y responder a los cambios demográficos y garantizar la diversidad cultural. Fue en esta cumbre, a los diez años de la primera convocatoria y dentro del marco de aquella, donde en un **decálogo de acciones concretas** se establecían entre otros los siguientes compromisos:

- **Consolidar la Agenda Local 21 así como otros procesos de sostenibilidad local y enraizarlos en la gestión municipal.**
- **Asegurar que los temas de sostenibilidad son parte central de los procesos de toma de decisión municipal y que la asignación de recursos esté basada en criterios sólidos y amplios de sostenibilidad.**
- **PROMOVER Y AUMENTAR LA BIODIVERSIDAD, Y AUMENTAR Y CUIDAR LOS ESPACIOS VERDES Y LAS ÁREAS NATURALES.**
- **REGENERAR Y REUTILIZAR LAS ZONAS DEGRADADAS Y ABANDONADAS.**
- **ASEGURAR UNA CONSERVACIÓN, RENOVACIÓN Y REUTILIZACIÓN APROPIADA DE NUESTRA HERENCIA CULTURAL URBANA.**
- **APLICAR REQUERIMIENTOS PARA UN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLES Y PROMOVER LA ARQUITECTURA DE ALTA CALIDAD FAVORECIENDO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN.**

De todos es conocido las dificultades y retos que nuestras villas de “Costa da Morte” afrontan alejadas de los nodos de decisión y prosperidad económica autonómica o de otras escalas regionales; y aun no librados de nuestro atraso socioeconómico y bajos niveles de calidad de vida y desarrollo social, no pueden ser cercenadas nuestras mejores capacidades endógenas y nuestros esfuerzos con muy escasas disponibilidades económicas públicas para gestionar los recursos naturales, económicos y sociales.- Nuestras escasas huellas ecológicas, al igual que las

de las sociedades subdesarrolladas o en vías de desarrollo, no pueden ser rentabilizadas ecológicamente cuales “reservas” estacionales de disfrute de otras comunidades depredadoras que han esquilmo sus recursos naturales y medioambientales.- Sería de una injusticia social incalificable que un supuesto “canon” de una exacerbada protección paranoica y supuestamente “ecológica”, irreflexiva e inconsciente no permitiera los mínimos e imprescindibles desarrollos preconizados de Sostenibilidad del Medio Ambiente Urbano, sobre unos espacios de periferia urbana degradados por una actividad minera extinguida.- Y refiriéndonos como se expondrá a continuación, no solo para su regeneración y reutilización, sino también y sobre todo para su recuperación bajo auténticos criterios estrictamente ecológicos, de mejora y aumento de la biodiversidad en esa zona y para el uso y disfrute bajo criterios de gestión sostenible.- Sin otra consideración posible entendemos que la clasificación de estos terrenos en su totalidad como suelo rústico de protección de costas, serviría exclusivamente para agonizar su actual degradación.

No resulta gratuito recordar, que el primer episodio de la era contemporánea mediante el cual y como auténtica reivindicación de una comunidad de colonos que salva el Valle de Yosemite en California de la destrucción (segunda mitad del siglo XIX); por el que se instauraba e institucionalizaba por primera vez la necesidad de protección de la naturaleza, abriendo camino a la idea naciente de los Parques Naturales conste expresamente para **“el uso y disfrute de los pobladores”**, y así preconizado como finalidad en su texto histórico constitutivo. No resulta aún de extrañar, que sin excepciones y a todas las escalas, los auténticos intentos de salvaguardar la naturaleza, la biodiversidad y sus valores tengan todavía que sobreponerse a resistencias insalvables de todo tipo.

Durante los cinco largos años de formulación del P.G.O.M. de Laxe, en ciernes de su aprobación definitiva, la corporación municipal con obligaciones de gobierno fue permanentemente consciente del alto valor estratégico que estos terrenos representaron siempre para culminar históricamente la conformación de la morfología urbana general de Laxe y su devenir mas próspero como villa litoral.- Sin solución urbanística definitiva equilibrada y eficaz para los terrenos del AREAL, el P.G.O.M. estaría siempre inconcluso, y una postergación de tal decisión no haría mas que agravar los problemas urbanos y medioambientales por largo tiempo ya padecidos.

La larga andadura de iniciativas de todo tipo hasta llegar a estas últimas determinaciones e incorporarlas al Documento de Plan General y aquí expuestas; ha conllevado el incansable esfuerzo de la alcaldía y la comisión de gobierno municipal ya durante una completa legislatura municipal; no solo ha protagonizado la formulación del actual planeamiento general municipal que aspira a su aprobación definitiva sino que condensa el modelo urbano, urbanístico y territorial que se intenta poner en aplicación; ha sido ampliamente divulgado, expuesto y participado en procesos administrativos de exposición tendentes a su mayor conocimiento público; ha suscitado

los mas polémicos y encendidos debates de la reciente campaña de elecciones municipales, y sin lugar a dudas, habrá acompañado el apoyo y la decisión del último sufragio municipal de la ciudadanía en cuanto a su relevante opinión de qué hacer con este suelo.

Se trata urbanísticamente y en esencia, de lograr la regeneración y recuperación de la mayor parte de estos terrenos de una extensión superior a las 6 Ha. y bajo criterios estrictamente ecológicos para la creación de un futuro gran Parque Botánico Abierto denominado "ECO-AREAL", representativo de la biodiversidad y la gran riqueza de flora y fauna que caracteriza el LIC "COSTA DA MORTE"- RED NATURA 2000.- Debido a los importantes recursos naturales de avifauna que potenciará, albergará en su interior una importante laguna natural superior a 1 Ha.; que en sus inmediaciones y claramente perceptible en la nueva imagen recuperada de ingreso a Laxe, albergará un importante equipamiento dotacional que "in memoriam" significa el retorno a la villa donde tuvo su origen, el "Laboratorio Xeolóxico de Laxe - D. Isidro Parga Pondal", dedicado a la investigación y divulgación geológica así como a las ciencias y el conocimiento medioambiental. Completa la actuación, la implantación del ansiado "Campo de Fútbol Municipal" a localizar en las inmediaciones del conjunto dotacional de "Cabo da Area".- Así como una actuación de aprovechamiento residencial y/o de usos compatibles de carácter e intensidad testimonial e ínfimo aprovechamiento lucrativo (0,14 m²/m² del sector de suelo urbanizable reconsiderando su menor extensión), para suturar y concluir el frente inconcluso de fachada urbana de la Avda. Cesáreo Pondal y cerrarla en su frente a esta actuación; bajo criterios de un urbanismo y una arquitectura bioclimática en un entorno natural sostenible, según la preconización e "inspiración para el futuro" de las recomendaciones de la "Carta de Aalborg + 10", como primera realización sin antecedentes similares por el momento en el ámbito del Noroeste Peninsular.

La justificación de la conveniencia y necesidad de la presencia insustituible en esta realización de un edificio destinado a usos residenciales y/o compatibles, se deriva precisamente del carácter demostrativo ejemplificante y de la acuciante necesidad de que la buena arquitectura y construcción, al contrario del discurso en este momento imperante, no puede ser bajo ningún concepto condenada y arrojada fuera de la preconizada y paradigmática sostenibilidad en contra del reto integrador, irremediable y comprometido para cualquier actividad sin exclusión.- Resultaría paradigmático en este sentido, que en esta actuación que proclama las buenas prácticas, integrales y auspiciadoras de la biodiversidad en general a las mismas puertas de la villa de Laxe; como irrenunciable y mejor objetivo alcanzable y deseable para el futuro, no pudiera tener presencia el "hábitat" (la morada contemporánea) del hombre.

El carácter ejemplificante de esta actuación y proyecto integral va mas allá de tales primarios e irreflexivos supuestos; constituiría una aportación relevante en el actual panorama, crisis y debate de los modelos urbanos, urbanísticos y de ordenación territorial que sumen en la parálisis y el

desconcierto mas absoluto a nuestra sociedad en su conjunto, y a lo largo de mas de 1.885 Km. de nuestra costa; sin propuesta aparente por el momento de modelo alternativo alguno que logre inspirar y sustraernos de los prolongados debates estériles, y la consiguiente pérdida de oportunidades y tiempo de un inexcusable desarrollo, que en el caso de los terrenos del AREAL de Laxe alcanza ya los 30 años de espera.- Cualquier duda al respecto, puede quedar de inmediato disipada ante los parámetros urbanísticos en este caso utilizados y de los que en este ecoproyecto se ha hecho uso: carga edificatoria de tan solo el 1.8% (para ser mas exactos 1.900 m² frente a los 96.461 m² que representa toda la actuación, densidad bruta inferior a 5,5 viv/Ha y neta (sobre suelo urbanizable) del orden de 14 viv/Ha, para lograr una liberalización de suelo destinada a patrimonio y uso dotacional y espacios libres públicos 50 veces superior al soporte de suelo edificable privado permitido, y acompañado de las inexcusables cargas urbanísticas inherentes.

La mas reciente que conocida designación de la villa de Laxe como municipio dinamizador del Plan de Reequilibrio Territorial de Galicia 2007-2010 por lo que se refiere a esta comarca conjuntamente con los municipios de Carballo y Camariñas, requiere la asunción del liderazgo y dinamismo ejemplificante y con capacidad de translación a la que sin lugar a dudas esta estratégica actuación urbanística contribuirá, como facilitadores de unas dotaciones en algún caso de proyección comarcal y en otros supracomarcal (como el caso del Jardín Botánico Abierto "ECO-AREAL" ó el "Laboratorio Xeolóxico de Laxe - D. Isidro Parga Pondal") desde unos paradigmáticos postulados de fomento y gestión sostenible de los espacios libres naturales en la que deben asentarse los mas fundamentales principios del interés general público y común, y en simbiosis a la puesta en aplicación del nuevo Plan General de Ordenación Municipal.

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL P.G.O.M. PARA EL DESARROLLO URBANÍSTICO DEL S.UBLED-1

“ECO-AREAL” LAXE (A CORUÑA)

ÍNDICE

	PAG HOJAS 1 a 6
PRESENTACIÓN	
1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- MORFOLOGÍA URBANA DE LAXE	2
3.- DETERMINACIONES URBANÍSTICAS DEL P.G.O.M. PARA EL ÁMBITO DE LOS TERRENOS DEL “AREAL”.	16
4.- POLÍTICAS DE CIUDADES SOSTENIBLES EN EUROPA.	18
4.1.- URBANISMO SOSTENIBLE: La Política Europea de Medio Ambiente Urbano.	19
4.1.1.- LOS CONCEPTOS: Desarrollo sostenible y “huella ecológica”.	20
4.1.2.-UN MARCO GENERAL DE REFERENCIA: ORIENTACIONES Y DECLARACIONES INTERNACIONALES NO VINCULANTES SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA.	25
5.- LA ACTUACIÓN URBANÍSTICA PROPUESTA DEL “ECO-AREAL” DE LAXE.	38
5.1- UN URBANISMO BIOCLIMÁTICO.	46
5.2- UNA CONSTRUCCIÓN Y UNA URBANIZACIÓN HACIA UNA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA EN UN ENTORNO SOSTENIBLE.	50
5.3- EL PROYECTO “ECO-AREAL” DE LAXE	52
5.4.-LA REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS TERRENOS DE LA ANTIGUA ACTIVIDAD MINERO-INDUSTRIAL CAOLINICA DEL AREAL.- EL FUTURO PARQUE NATURAL BOTÁNICO ABIERTO “ ECO-AREAL	55
5.5.-LA POSIBILIDAD DE UBICAR EN LAXE EL “LABORATORIO XEOLÓXICO DE LAXE - D.ISIDRO PARGA PONDAL”. VINCULADO A LA ACTUACIÓN “ECO-AREAL ”.	60
ANEXO DOCUMENTAL.- D.ISIDRO PARGA PONDAL Y EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE GEOLOGÍA.- BREVE RESEÑA DE URGENCIA	68
6.- PLANOS INDICATIVOS .- PROYECTO “ECO-AREAL” DE LAXE.	76
7.- CONCLUSIONES.	HOJAS 1 a 4

1.- INTRODUCCIÓN

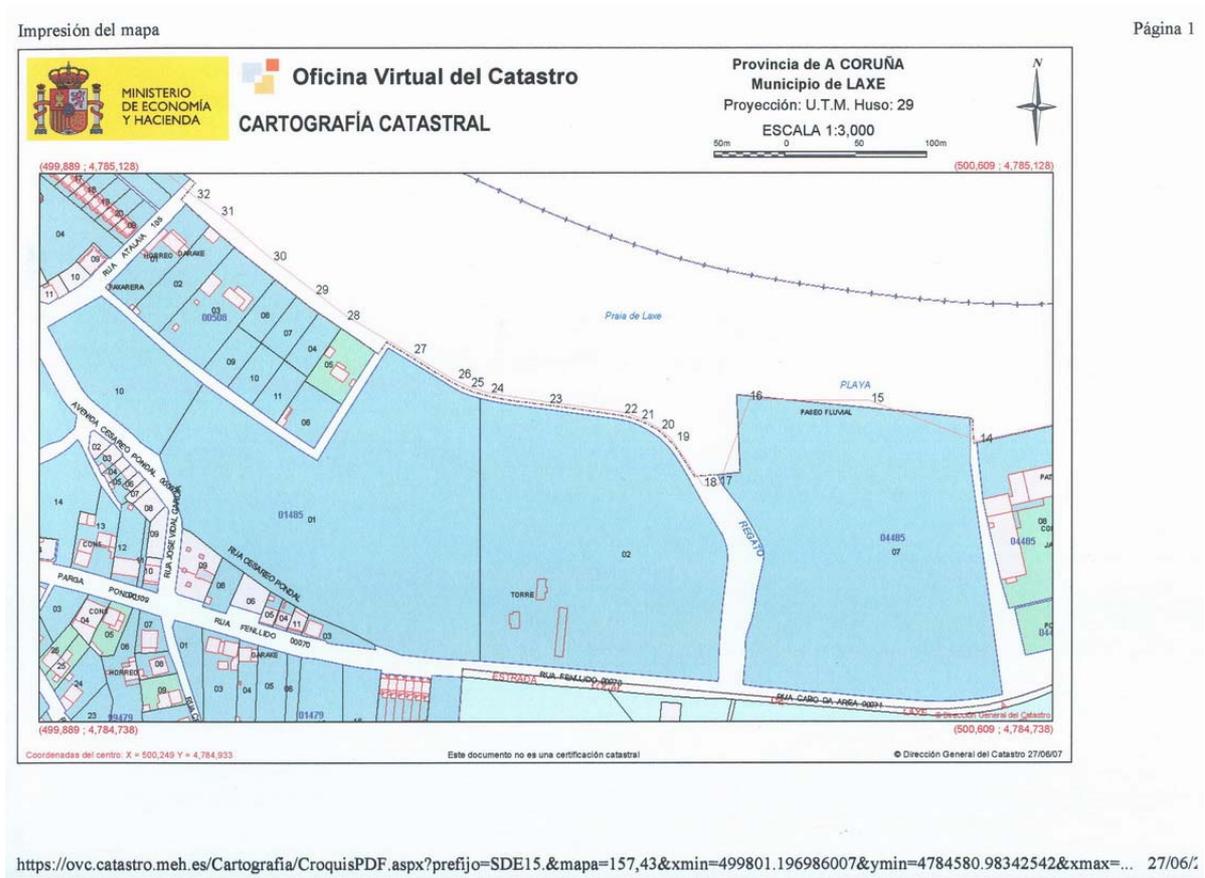
En el P.G.O.M. de Laxe / Documento de Aprobación Provisional de fecha 27 de Septiembre de 2006 se establece toda una serie de determinaciones urbanísticas para los terrenos ocupados en otro tiempo por la “Mina del Caolín” de Laxe.- Estos terrenos denominados “finca Areal” ocupan una superficie aproximada de unos 100.000 m² (extensión casi equivalente al núcleo antiguo de la villa), y que a la entrada de Laxe discurren, por el Oeste desde los más recientes crecimientos urbanos consolidados y las antiguas Casitas de la Mina; hasta el Este donde se encuentra el conjunto dotacional educativo y deportivo en torno al Colegio Eugenio López y López, ya en las inmediaciones de la zona residencial unifamiliar de los Peñascales en Cabo de Area, a la entrada de la villa y casi del término municipal.



Constituye una alargada franja de suelo de aproximadamente unos 180m. de ancho por unos 600m. de largo, que limita por el Norte con el Paseo Marítimo de la Playa de Laxe y al Sur con la carretera comarcal AC-431.- Los terrenos se encuentran atravesados en sentido Sur-Norte por el cauce del “Rego do Sanamedio” ó también denominado “do Lago”, presentan una orografía natural bastante plana, si bien con vestigios de una gran alteración del sustrato de suelo por la antigua actividad minera, de la que tan solo permanecen unas pronunciadas

almacenamientos de escombrera hacia el Oeste (en su mayor parte mica y cuarzo cubiertos por maleza) y una chimenea industrial de ladrillo en las inmediaciones del río.

Las Casitas de la Mina al Oeste, conjunto urbano consolidado hoy como residencial tipo ciudad jardín, formaron parte del primitivo complejo minero extractivo llegando a estar ocupada una de sus parcelas y edificaciones por el Laboratorio Xeológico de Laxe (al que luego hemos de referirnos), así como los terrenos ocupados por el complejo dotacional de Cabo de Area llevado a cabo en la década de los años 70 sobre terrenos cedidos gratuitamente, y hasta entonces también parte integrante de la explotación minera.



2.- MORFOLOGÍA URBANA DE LAXE

Los condicionantes orográficos y climatológicos evidencian y explican la morfología urbana de la villa de Laxe que participa de las características de los asentamientos poblados de los núcleos costeros de la “Costa da Morte”.- Una orografía difícil con fuertes pendientes topográficas en su encuentro abrupto con el litoral, apenas permite las localizaciones de los asentamientos poblados en torno a remansos portuarios que les dan origen, necesitados del resguardo de los vientos predominantes del NE de frecuencia estival y de las borrascas atlánticas del invierno con vientos de orientación SW.

El asentamiento poblado primitivo en torno a la denominada pedra “Laxe” que los lugareños más longevos todavía recuerdan (ubicada en las inmediaciones de los espigones portuarios, hoy cubierta por la arena dunar y aún perceptible en las fotografías antiguas); constituyó históricamente un puerto natural en torno a las tranquilas aguas de la ensenada de Laxe.- Sus condiciones portuarias eran superiores a las del opuesto “Cabo da Area”, y entre otras ventajas añadidas la protección parapetada frente a los vientos invernales que le otorgó siempre la estribación del Monte Espiñaredo avanzando a través de Sta. Rosa hasta su culminación en Cabo de Laxe.



Tales condiciones orográficas, climatológicas y de navegación, tan favorables para el asentamiento histórico primitivo constituyeron el condicionante principal para el crecimiento futuro de la población, por cuanto el modelo lineal en media luna y ceñido al arco de su ensenada marítima y alargada playa, se constituyó en única y determinante alternativa de los crecimientos urbanos futuros por imperativos topográficos y en torno a sus vías y caminos de acceso.

Ya a mediados del siglo pasado el núcleo poblado por algunas casas de “Cabo da Area”, a la entrada del término municipal de Laxe se constituía como lugar ó entidad diferenciada en torno a la primitiva carretera de acceso, si bien hasta no hace mucho tiempo la villa marinera de Laxe aparecía recoleta en torno a su magnifico casco antiguo en las inmediaciones portuarias; y como de un binomio se tratara en el otro extremo, la antigua fábrica de caolín flanqueada por los ríos del Fenllido y del Sanamedio ó de Lago.- Tiempos en los que las actividades y los usos estructuraban el territorio y donde las primeras vías de comunicación quedaban reducidas a

meros caminos empedrados (como el que comunicaba Laxe con A Coruña y Santiago todavía en el recuerdo de las personas de mayor edad, ó el entonces denominado Camino ó Carretera de la Mina (hoy Avenida. Cesáreo Pondal).



Vista de las instalaciones de "Kaolines de Lage S.L." y Casitas de la Mina, Año 1948

La actividad mar-campo que antiguamente constituyó el sustento socio-económico de cualquier villa de la "Costa da Morte", aparece unido en el caso de Laxe a esta temprana actividad industrial, por cuanto ya desde el primer cuarto del siglo pasado (año 1923) constituía una actividad extractivo-minera e industrial importante con yacimientos en el suelo y subsuelo, como antecedente de la mercantil "KAOLINES DE LAGE S.L." (constituida el 09/02/1931), y a ella vinculada como director técnico el insigne laxeense, profesor, geólogo y académico D. Isidro Parga Pondal.- De su importancia socioeconómica para la Villa de Laxe da cuenta el hecho que en la época de mayor auge y actividad llegó a dar trabajo a un centenar de operarios directos, ó el importante tráfico portuario generado.

La naturaleza caolinica de la plataforma de suelo de la finca AREAL da origen a la actividad minero-extractiva que ve desarrollo durante medio siglo, no solo acompañada y fraguada desde el ímpetu y el hito investigador, científico y empresarial de D. Isidro Parga sino también formando parte de la historia socioeconómica más reciente de Laxe.

En la década de los años 70/80 la actividad minero industrial decae y se extingue, coincidiendo con el periodo del desarrollismo de los crecimientos urbanos que se expanden alargando el continuo precedente, consolidando nueva edificación en torno a las vías, pistas ó caminos de acceso; si bien con tipos edificatorios, materiales, procedimientos constructivos, y sobre todo escalas de tamaños edificatorios ajenos a los primeros tejidos urbanos del primitivo núcleo.- La desnaturalización de las antiguas fisonomías preurbanas, el impacto y la confrontación de lo nuevo construido con los asentamientos preexistentes, con el paisaje y con el territorio circundante, fue su efecto más inmediato antes de asumir incluso su condición de parte urbana.- Estos fenómenos del crecimiento urbano, si bien no ha dejado su huella más lacerante en el caso de Laxe, se constituyen en inexcusable tarea planificadora y urbanística del planeamiento general que ha de abordar la sutura urbana ó la redefinición de los vacíos que reclaman las estructuras urbanas apenas esbozadas por las formas de crecimiento aleatorias ó planificadas más recientemente.



Vista General de Laxe, Año 1.948

El gran vacío de la finca AREAL de Laxe es hoy en la memoria popular, el antiguo terreno de la mina de caolín ocupado actualmente en una gran parte por montículos de escombrera recubiertos de vegetación.- Por su costado Este los crecimientos urbanos últimos ya le hacen alcanzar las proximidades del centro urbano en donde se ubican los nuevos equipamientos públicos y cuando las presiones del más reciente desarrollo urbano se orientan en dirección Sur en torno a la carretera comarcal AC-433 (Laxe-Baio/ Sta.Comba).- La carencia de grandes equipamientos en la villa no evito en la década años 70/80 que su implantación viese acomodo del otro lado de este gran descampado en Cabo da Area, y reforzado luego por el aislado núcleo urbano de la Urbanización de los Peñascales.- Tal estructura urbana bipolar y descoyuntada ve como actuación urbanizadora más reciente la implantación del Paseo Marítimo, que si bien dota de mejor accesibilidad las dos mitades de la Playa de Laxe separadas por la desembocadura del río do Sanamedio, por si solo es incapaz de articular y fundir la totalidad de tal estructura urbana rota y polarizada.



Pese al por mucho tiempo mantenido carácter de suelos alterados por la actividad minera de esta extensa franja de suelo hoy entre continuos urbanos, nunca ha perdido del todo los potenciales recursos naturales y ambientales no llegaron a desaparecer, si bien permanecieron hasta la actualidad reducidos y concentrados en torno a la estrecha franja de la desembocadura del río do Sanamedio.

Desde el año 1923 hasta el año 1978 ininterrumpidamente en este enclave se mantiene la actividad minero transformadora del caolín por parte de la mercantil dirigida por D. Isidro Parga Pondal; su paralización entre otras razones, es debida al luctuoso fallecimiento de su hijo y también geólogo D. José Ramón Parga Peinador en ese mismo año, colaborador y continuador de su legado científico y empresarial. De la escala, importancia y ocupación extensiva alcanzada por la actividad minera de "Kaolines de Lage S.L." en el ámbito del AREAL da buena cuenta una fotografía aérea de ese mismo año, anterior al derribo y desaparición de las edificaciones fabriles en fechas poco mas posteriores.

Puede observarse en este documento geográfico el alto grado de atomización de naves, edificaciones y recintos de laboreo que ocupaban prácticamente en el AREAL la totalidad del ámbito occidental del Río do Sanamedio, entre ellas a alomación de escombrera (residuos de mica y cuarzo del proceso de laboreo del mineral caolín) que se prolongaba hacia el denominado "Campo del Escarabajo", que todavía hoy pervive invadida y recubierta por maleza.- Mientras que en la zona oriental del río del Sanamedio podemos contemplar ya las primeras instalaciones del Colegio Eugenio López, y en medio, una antigua nave de reparaciones y carpintería de la instalación fábril, así como las balsas de decantación y escombreras.- La Avenida Cesáreo Pondal, actual ingreso al núcleo de Laxe era inexistente, discurriendo sobre su actual trazado en parte y desde la Villa el antes denominado Camino luego Carretera de la Mina.- Es también claramente perceptible la antigua pista tangente al Río do Sanamedio que bordeaba las instalaciones fabriles y que profundizaba hacia el frente de las Casitas de la Mina por el borde litoral, luego consolidada por el Paseo marítimo en su implantación en esa zona.

5

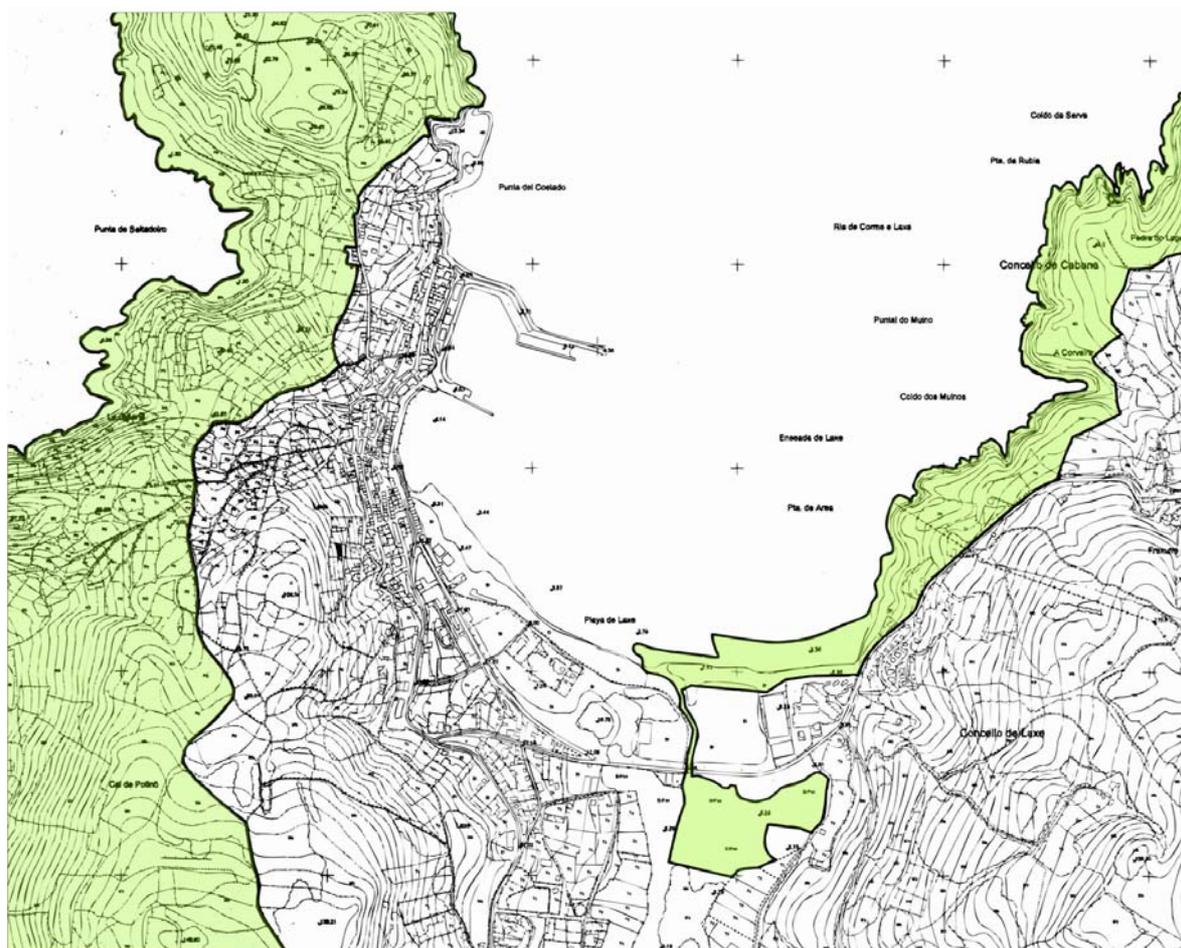


Fotografía aérea Instituto Geográfico Nacional, Año 1978, E 1:30.000 Ampliada

Sirva este valioso documento fotográfico como muestra evidente de que el ámbito del “Areal” de Laxe, muy al contrario de lo afirmado en estériles polémicas suscitadas que acompañaron todo el proceso de formulación del P.G.O.M. de Laxe, constituye un extenso ámbito de suelo hoy

abandonado y degradado resultante de la paralización y desaparición de la en otro tiempo floreciente actividad minera, hoy solo en el recuerdo de los laxenses.- Con excepción de las reducidas y estrechas margenes y cauce del Río do Sanamedio, el ámbito urbanístico al que nos estamos refiriendo carece de cualquier tipo de “habitat” específico y singular objeto de protección medioambiental alguna; mas bien al contrario, sin llegar a constituir un suelo contaminado, presenta una degradación y desnaturalización tan importante de su soporte edafológico, y consecuentemente de su habitat biológico y natural que atenta y amenaza las nunca deseadas tendencias de regresión del medio natural autóctono y específico circundante más próximo (nos referimos a los reducidos espacios dunares de Cabo da Area y humedales de marisma de Brañas Mouras).

El reducido cauce del Río de “Sanamedio“ (ó “do Lago”), cual cordón umbilical, se encuentra incluido en el LIC “Costa da Morte” comunicando la franja natural de los cantiles y parte de la playa y dunas de Punta da Area con las marismas del humedal Brañas Mouras (al Sur de los equipamientos y dotaciones municipales de Cabo da Area), habida cuenta de constituir la entrega en el litoral del magnífico valle del Sanamedio, que en su profundidad geográfica se extiende y sobrepasa el antiguo núcleo rural de Serantes.



LIC “COSTA DA MORTE”.- RED NATURA 2000

Derruidas las instalaciones industriales a comienzos de la década de los años 80 por el peligro que comportaban tales estructuras edificadas abandonadas; este ámbito permanece intacto hasta la actualidad con la excepción de dos intervenciones perimetrales llevadas a cabo en época bien reciente: -La implantación del nuevo Paseo Marítimo que desde la villa alcanza el extremo opuesto del Colegio Eugenio López y la Urbanización anexa de los Peñascales, así como la dotación de servicios urbanos y apertura de la Avda. Cesáreo Pondal como nuevo eje urbano de ingreso a Laxe.- Las fotografías aéreas que se adjuntan de los sucesivos años hasta la actualidad dan buena cuenta de tal suceder, con la excepción de los únicos episodios de la maleza natural invasiva y los desbroces preventivos como cautela de posibles incendios, ó la vigilancia exhaustiva que impida incluso los vertidos incontrolados (véase fotografías aéreas de los años 1985 y 1990 por lo que se refiere a las inmediaciones del Colegio Eugenio López).



Fotografía Aérea "Instituto Geográfico Nacional", Año 1985, E 1:18.000 Ampliada



Fotografía Aérea Instituto Geográfico Nacional, Año 1990, E 1:5.000





Las previsiones del planeamiento urbanístico municipal precedente que en las Normas Subsidiarias consideraba estos suelos como un sector de suelo urbanizable no llegaron a motivar su desarrollo; y si bien tal acontecimiento llega a convertirse ahora en una oportunidad de nuevas soluciones urbanísticas, se debe alcanzar inexcusablemente un definitivo acomodo y solución urbanística para con estos suelos de baldío y abandono en la misma entrada de la Villa, después de algo más de 25 años de una más que prolongada dilación y parálisis.

Estos suelos condicionaron permanentemente la sutura y el remate de la morfología urbana general de la villa de Laxe más reciente.- La estructura de propiedad privada que presentan a la par que su apreciable extensión, algo superior a 10 Ha; si bien desde el planeamiento urbanístico puede presentar diversas opciones, atendiendo a requerimientos de viabilidad, gestión urbanística, inversión pública e interés general público, tales opciones parecen reducirse, y hubo amplia oportunidad de su verificación durante todo el proceso de formulación y tramitación del Plan General Municipal.- Tanto por su escala urbana, como por su innegable significación y localización, es indiscutible el interés estratégico municipal que estos suelos presentan, por cuanto la solución definitiva que el planeamiento general establezca para los

mismos definirá no sólo el modelo urbanístico elegido, sino también los principios de política urbanística municipal que desde el P.G.O.M. se intentan poner en aplicación.

Identificamos a continuación la mayor parte de los múltiples requerimientos y oportunidades a los que debieran dar respuesta las determinaciones y las actuaciones urbanísticas para con estos terrenos:

- Sustraer del abandono urbanístico unos terrenos de un alto valor estratégico como suelos urbanos desaprovechados y de múltiples significaciones para los habitantes de Laxe, desde unos postulados locales orientados hacia las recomendaciones y directrices comunitarias de la sostenibilidad del medio ambiente urbano.



- Recuperación y restauración de unos suelos degradados y antropizados por la actividad minero-extractiva que deben ver integración con los recursos naturales y urbanos del entorno más próximo de la villa.



- Preservar y mejorar la calidad ambiental, paisajística y visual del entorno de la Playa de Laxe en un tramo de aproximadamente medio Kilómetro, favoreciendo el disfrute y la accesibilidad del frente litoral.

- Integrar el uso y la gestión de los valiosos espacios litorales con las dinámicas de los entornos urbanos más próximos con la intención de cualificar y lograr una mayor excelencia de los espacios de vida urbana y de ocio, bajo criterios de sostenibilidad y alto respeto de los valores medioambientales de todo tipo.



- Establecimiento de la especialización de zonas diferenciadas, desarrollando sus mejores potencialidades naturales y ambientales, y en su consideración y alto respeto establecer los ámbitos y los modos de uso, accesibilidad y disfrute mas adecuados.



- Fomento por parte de la administración pública municipal de la implicación y participación de los agentes sociales y privados en torno a este tipo de actuaciones bajo supuestos de desarrollo sostenible, que han de interrelacionar y equilibrar intereses ambientales, sociales y económicos.
- Impulsar la competitividad y la productividad de las actividades económicas locales para sustraerlas de su carácter dependiente; teniendo en cuenta que una mayor excelencia del contexto ambiental, que acreciente los valores naturales y que redefina los recursos de calidad de los elementos del litoral, favorece las ventajas competitivas de primer orden en la línea de descubrir nuevos yacimientos innovadores y nichos de empleo, e impulsar los procesos de desarrollo social cualitativamente mejores.



- Un mayor respeto y atención a las mejoras de los espacios naturales y medio ambientales de los entornos urbanos que logre su puesta en valor desde unos principios atractivos y eficientes de sostenibilidad en cuanto bienes escasos necesitados de preservación y mejora, contribuye a una mayor calidad e identidad urbana y en consecuencia a una cualificación de los recursos turísticos como actividad económica y de desarrollo social desde una visión integradora en el sistema socioeconómico de la villa de Laxe con influencia en el desarrollo del ámbito territorial municipal y comarcal.



- Impulsar la creación e incremento de los patrimonios municipales de suelo tendentes a la promoción de vivienda pública de bajo coste de adquisición como política municipal de cohesión social, y aumento de los espacios públicos, las dotaciones y equipamientos urbanos, implicando a los agentes privados no solo en su consecución sino también en su gestión y promoción.
- Iniciativa de la política urbanística municipal de implicación de las políticas públicas, de los recursos del planeamiento, y de los incentivos de los programas de desarrollo endógenos para movilizar recursos privados, locales y potencialidades propias en torno a proyectos de escala urbana que fomenten el desarrollo local, y en el que los agentes privados y el colectivo social se reconozca y se involucre en la generación, los hábitos y las prácticas de vida urbana más sostenibles desde una visión integradora y sistémica de todos los factores que en ella intervienen.

- Reorientación de los desarrollos urbanísticos hacia proyectos urbanos piloto, que pese a su reducida ó intermedia escala, voluntariamente asuman los postulados comunitarios del Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano (C.E.E. 1.990) y de la Agenda Local 21, y sobre la condición de mejora urbana continua de lo existente, recuperando y transformando los espacios urbanos ó periféricos degradados.
- Establecimiento de continuidad en una estructura general urbana actualmente rota e inconexa sobre una extensa franja de suelo por largo tiempo abandonado que merece su integración en el ecosistema urbano.
- Potenciación de las características naturales, medioambientales y paisajísticas de los recurso hidrográficos del Río do Sanamedio.
- Preservación e influencia de la zona dunar y trasdunar de la Playa de Laxe mediante la integración del Paseo Marítimo en su entorno y en un parque urbano – espacio libre natural de nueva creación.

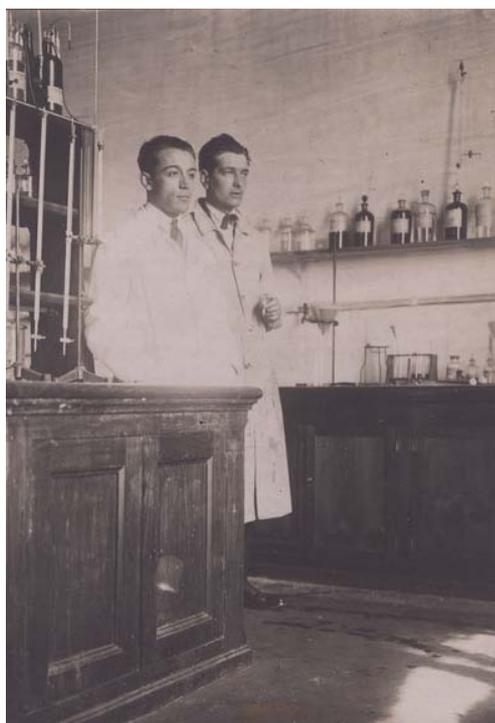


- Potenciación de la apertura y relación hacia el entorno oriental de la Villa de Laxe del importante conjunto dotacional educativo y deportivo de Cabo de Área de ámbito urbano y municipal.



- Sutura y cierre de los discontinuos urbanos del más reciente desarrollo urbanístico de la Villa de Laxe y muy especialmente en torno a la Avda. Cesáreo Pondal.

- Definición e implantación de un más digno, cualificado y urbano ingreso a la Villa de Laxe desde un análisis crítico de las disfuncionalidades y carencias de la estructura urbana general, de su funcionamiento y evolución, y desde donde habrá que partir para establecer eficaces mejoras del medio ambiente urbano.



Intervención por otro lado necesaria e imprescindible, sobre un ámbito que no solo caracterizó este espacio y enclave sino que dejó su huella indeleble sobre el mismo, y que históricamente pertenece y es consustancial al patrimonio social y económico vinculado al desarrollo, el devenir y la pujanza de esta villa, nos referimos a la antigua actividad minero-extractiva del caolín que forma parte de la memoria individual y colectiva de sus habitantes.- Con el añadido carácter de un desconocido patrimonio científico, cultural e inmaterial, en cuanto actividad vinculada y dirigida por el insigne geólogo D. Isidro Parga Pondal, que aquí funda el memorable y vigente Laboratorio Xeológico de Laxe (fundado en el año 1940, y con sede hasta la década de los años 80 en la villa de Laxe), desde el que sienta las bases de la moderna

geología gallega y desarrolla una prolífica labor de investigación geológica, de docencia y de publicaciones que tendrá no sólo una gran proyección entre las universidades y centros de investigación geológico-mineros nacionales sino también centroeuropeos (Leiden, Montpellier, Zürich, Liverpool, Münster, Nancy, Strasbourg, etc...).

3.- DETERMINACIONES URBANÍSTICAS DEL P.G.O.M. EN EL DOCUMENTO DE APROBACIÓN PROVISIONAL PARA EL ÁMBITO DE LOS TERRENOS DEL “AREAL”.

El P.G.O.M. de Laxe a través de sus fases de formulación y tramitación ha ido precisando y acotando toda una serie de determinaciones urbanísticas para con estos terrenos del AREAL, hasta las más recientes establecidas en el Documento de Aprobación Provisional de fecha 27 de Septiembre de 2006.

Tanto en los documentos escritos como en las determinaciones gráficas del P.G.O.M. pendiente de Aprobación Definitiva, se establecía en esencia lo siguiente:

- Establecimiento por el Sur de este ámbito urbanístico de un sector de suelo urbanizable delimitado ó inmediato (S.UBLED-1 “AREAL”) con una superficie aproximada de 47.679 m², de uso global residencial de baja intensidad (0,40 m²/m²), tipología de edificación abierta ó semiabierta, y alturas edificatorias en gradiente intermedio y descendente (PB+2P) entre el suelo urbano consolidado de mayor altura en la Avda. Cesáreo Pondal y la zona residencial unifamiliar de las Casitas de la Mina.- Se determinaban gráficamente en el planeamiento general el área de movimiento para la edificación susceptible de aprovechamiento residencial ceñida a la Avda. Cesáreo Pondal, estableciendo que las dotaciones, y espacios libres, aparcamientos y zonas verdes del planeamiento parcial se emplazaban hacia el límite oriental de la villa de Laxe, ceñidas a la actual carretera comarcal de acceso AC-431 y en dirección al conjunto dotacional municipal de Cabo da Area.
- Se determinaban dos sistemas generales de cesión obligatoria y gratuita, incluidos ó adscritos al sector de suelo urbanizable delimitado y de considerable extensión; por un lado el denominado Sistema General de Espacios Libres SX/ZV-5-“Playa de Laxe” con una superficie de 45.805 m², y por otro un Sistema General de Equipamiento Deportivo (SX/EQ-10) destinado a un campo de fútbol municipal y con una superficie de 11.000 m².
- Los servicios urbanos preexistentes se consideraban suficientes para esta actuación urbanística, indicando la necesidad de mejorar la accesibilidad en la zona mediante el aumento de la actual sección viaria de 12 m. a los 20 m. previstos en el tramo de la Avda. Cesáreo Pondal así como dotar de carriles de aceleración y deceleración a las salidas e incorporaciones de la AC-431 hacia la villa.



- Tal propuesta urbanística se encontraba supeditada a las consideraciones del ente urbanístico tutelar de acuerdo con el Art. 32.2.e) de la Ley 9/2002.

La actuación de intervención sobre algo más de 10 Ha. de suelo de propiedad privada, pospuesta largamente en el tiempo y de la que depende la imagen y la configuración de la trama urbana futura de la villa de Laxe, suponía un desarrollo urbanístico edificatorio y de baja intensidad de poco mas de 1Ha. (Aprovechamiento Tipo de 0,201965) que se consideraba de imprescindible sutura, cierre y remate urbano frente a la cesión gratuita del resto para uso público; mejorando las condiciones de urbanización y a juicio del equipo redactor del plan general, “creando un gran área de espacios libres y dotacional inmediata a la playa de Laxe que será un referente de calidad y sostenibilidad en toda la Costa da Morte”.

4.- POLÍTICAS DE CIUDADES SOSTENIBLES EN EUROPA.

El Proyecto Ciudades Sostenibles Europeas, iniciado en 1993, descansa sobre dos pilares principales: El Grupo de expertos en medio ambiente urbano y la Campaña Ciudades Sostenibles Europeas.

El Proyecto goza del patrocinio y la ayuda de la Comisión Europea.- EL Proyecto fomenta la sostenibilidad urbana de toda Europa, especialmente mediante el intercambio de experiencias y la difusión de buenas prácticas, y pretende influir en las políticas de urbanismo y medio ambiente a los niveles europeo, estatal, regional y local.

El Grupo de expertos se creó mediante una Resolución del Consejo de Ministros de 1991 con la misión de poner en práctica las ideas centrales del Libro Verde de 1990 sobre el Medio Ambiente Urbano.- La publicación del Libro Verde ha marcado un cambio de perspectiva para abordar la problemática urbana a nivel europeo, y actualmente el Grupo se ocupa de todos los aspectos de la sostenibilidad urbana.

El informe de 1996 del Grupo de expertos sobre Ciudades Sostenibles Europeas aboga principalmente por la capacitación de las autoridades locales para gestionarse a sí mismas y a sus municipios de forma más sostenible.- El informe se basa en la estrategia de los ecosistemas de gestión urbana y contiene recomendaciones relativas a la política general, la investigación y la iniciativa que son pertinentes adoptar por todos los niveles de la administración pública y por todos los agentes implicados incluido las empresas.- La integración de las políticas es un objetivo

primordial, prestando especial atención a la problemática institucional, los recursos naturales, la energía, los residuos, los aspectos socioeconómicos de la sostenibilidad, la accesibilidad, la planificación espacial, aparte de referirse a toda una serie de ejemplos de buenas prácticas puestas en aplicación y procedentes de toda Europa; se sugieren cambios en las políticas, la legislación, los programas de financiación, el fomento y el auspicio de nuevas iniciativas que reorienten nuestras ciudades del futuro hacia objetivos más sostenibles.- La Campaña Ciudades Sostenibles Europeas sirve de nexo entre las políticas elaboradas por el Grupo de expertos y las actuaciones de los municipios en la práctica.- La Campaña se inició en 1994 al final de la primera Conferencia Europea sobre ciudades sostenibles celebrada en Aalborg (Dinamarca) donde ochenta primeras entidades locales firmaron la Carta de Aalborg por la que se comprometieron a cumplir el Programa 21 local ó procesos similares, y a elaborar planes de acción locales de desarrollo sostenible a largo plazo.- La fuerte y progresiva incorporación de otras entidades locales y regionales a través de las sucesivas conferencias de periodicidad bienal posterior, entre otras el Plan de Acción de Lisboa de 1996, han ido estableciendo toda una serie de objetivos de sostenibilidad concretos así como la necesidad de una evaluación progresiva de su eficacia, y que han de ver aplicación en el ámbito municipal y local.- Por actual y como uno de los documentos emanados de mayor relevancia, y en concordancia con el asunto que nos ocupa, hemos de citar la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo de fecha 11/01/2006 sobre una Estrategia temática para el Medio Ambiente Urbano.

4.1- URBANISMO SOSTENIBLE: La Política Europea de Medio Ambiente Urbano.

El artículo 130R del Tratado, en su versión modificada por el Acta Única, preveía ya una actuación de la Comunidad para la protección del medio ambiente dirigida a las zonas urbanas.- Las cuestiones del medio ambiente en general, a través de directivas y recomendaciones temáticas y sectoriales constituyen la andadura y la historia misma del proyecto comunitario europeo casi desde sus orígenes, ejerciendo una influencia, directa ó indirecta, sobre las zonas urbanas.

No obstante los problemas de las ciudades y de los asentamientos de población cada vez son contemplados como una señal de alarma, indicio de una crisis profunda que obliga a cuestionar los modelos de organización y de desarrollo territorial y urbano, y de una clara superación de cualquier análisis sectorial incapaz de asumir la complejidad e interrelación de la acción urbana, ó lo que es lo mismo, la acción del hombre sobre el territorio y por derivación sobre el medio ambiente.

Si algo caracterizó la civilización europea fue siempre el concepto de “ciudad” que históricamente ostento su desarrollo social y económico.- Y todavía sobre la senda de la urbanización, los motores de desarrollo en la era postindustrial siguen localizados sobre los asentamientos urbanos desde los que se genera la creatividad científica, organizativa, social e intelectual.- Por lo tanto, la ciudad sigue constituyéndose en el primer objetivo y en el principal centro de la acción para la salvaguardia del medio ambiente, bajo una fenomenología y una especificidad propia que ha venido en denominarse medio ambiente urbano.

Las poderosas condiciones de actividad, comunicación y movilidad que ostenta nuestra civilización ponen a prueba todos los resortes de desarrollo alcanzados, los conceptos global y local se han fundido, y el “hábitat” planetario está alcanzando el límite de la fragilidad medio ambiental, con la consiguiente preocupación general por el futuro y que impulsa la búsqueda de la sostenibilidad como único remedio a este grave problema.

Si bien nadie discute que se impone un cambio imprescindible en los modos de consumir, de producir e incluso de habitar en la civilización no solo occidental sino planetaria; a los veinte años de establecerse la nueva acepción del desarrollo sostenible, la sostenibilidad sigue siendo un término difícil de definir y aún más difícil de aplicar.

4.1.1- LOS CONCEPTOS: Desarrollo sostenible y “huella ecológica”.

La definición del concepto “desarrollo sostenible” se instaura por primera vez en el año 1987 por la Comisión Brundtland de la ONU para el Medio Ambiente y Desarrollo, bajo la dirección de Gro Harlem Brundtland, en la que se aborda las necesidades de las generaciones presentes y futuras en cuanto a los recursos medioambientales.- Considerado, cada vez más, como un concepto válido pero impreciso, abierto a interpretaciones distintas cuando no contradictorias, continúa siendo la principal referencia a escala internacional, sus consecuencias han sido enormes y las exigencias de esta definición informaran el desarrollo mundial del siglo XXI.

La Comisión Brundtland (1987) definía el desarrollo sostenible como aquel “que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.- Su informe asociado contiene tres conceptos importantes; el primero, que se refiere al alcance del desarrollo sostenible, tiene tres dimensiones: la sostenibilidad medioambiental, económica y social.

El énfasis en los recursos medioambientales especialmente en el ahorro energético, ha sido reemplazado por un marco más amplio.- La Comisión Brundtland declaraba que los sistemas económicos y sociales no pueden desligarse de la capacidad de carga del medio ambiente; el deseo de crecimiento y bienestar social debe equilibrarse con la necesidad de preservar los recursos ambientales para las generaciones futuras.

Conceder tanta importancia al medio ambiente en el orden económico mundial ha supuesto un reequilibrio en las prioridades nacionales, que no todas las naciones han aceptado como es el caso de EE.UU., que no llegaron a sancionar acuerdos internacionales como el Protocolo de Kioto (1996) ó la Conferencia de la Haya sobre el Cambio Climático (2000); y cuando los graves problemas para la salud ecológica mundial debieran ver correspondencia en la aminoración de sus causas por parte del país que más energía consume del mundo.- Si toda la población de la tierra consumiera energía al mismo ritmo que EE.UU., los combustibles fósiles del mundo se agotaría en menos de diez años.

El informe Brundtland propuso otros conceptos que empiezan a arraigar en la conciencia contemporánea, tal es el caso de la noción de “capital” adoptada para toda la fuente mundial de recursos que debe ser gestionada racionalmente, y que discrimina en cinco tipos principales de capital: Social, Económico, Tecnológico, Medio Ambiental y Ecológico.

El capital social es un concepto ya histórico, que en el desarrollo sostenible permite relacionar los conocimientos y la educación con el buen uso de los recursos medioambientales.- Es necesario una sociedad preparada y equipada con un nuevo enfoque educativo, concienciada en nuevos valores y hábitos de consumo y de usos del medio, aparte de un recurso imprescindible para reorientar el buen diseño y la concepción de las ciudades y del fenómeno urbano como ayuda a generar cohesión social.- El concepto de sostenibilidad social vincula el valor cultural y el valor social con el buen diseño.

El capital económico es el concepto mejor acreditado en el ámbito de los recursos financieros y un principio político fundamental del orden mundial.- La cantidad de capital económico depende de la explotación de los recursos de todo tipo, y por lo tanto, el concepto de desarrollo sostenible ataca sus cimientos.- Por su transparencia y fácil comprensión los sistemas económicos funcionan bien, siendo tan solo necesario combinar los imperativos del capital económico con los imperativos de los otros capitales, sobre todo el medio ambiental y el ecológico.

El capital tecnológico transforma materias primas y otros recursos en productos útiles para los seres humanos dependiendo fundamentalmente de la ciencia y el diseño que condicionan su desarrollo.- A medida que la fuentes de recursos se reducen, las habilidades técnicas y científicas deben cambiar; el desarrollo sostenible exige nuevos conocimientos y nuevas tecnologías en un momento de presión sobre el medio ambiente.

“Capital medioambiental” es el término utilizado para cuantificar todos los recursos planetarios.- Incluye combustibles fósiles, agua, suelo y minerales, así como una serie de potenciales ó capacidades, entre ellos la agricultura, la pesca, la explotación forestal y la energía renovable.- El concepto incorpora también valores negativos, como la contaminación, la polución y la desertificación.- Brundtland consiguió que el mundo de la política prestase atención a la idea del capital medioambiental, tanto en relación a las necesidades actuales como y sobre todo a las futuras.

El término “capital ecológico” para referirnos a los habitats, especies y ecosistemas no suele incluirse entre los conceptos de referencia de otros sistemas de medida de capital, ya sea por evitación ó por inclusión como un apéndice del capital medioambiental; sin embargo, el capital ecológico ó natural es el sistema de vida básico del que depende la especie humana.- La Cumbre de la Tierra de la ONU de Río de Janeiro (1.992), situó la biodiversidad en el centro del debate político, preparando el camino para el concepto del “capital ecológico”, y sin dejar de ser de los mencionados el más frágil, malentendido y olvidado por los gobiernos, las empresas y la sociedad; si bien las recientes polémicas sobre la modificación genética de los cultivos reflejan un mayor grado de conciencia pública sobre este concepto de capital .

En el año 1996, Rees y Wackernagel proponen el concepto de “huella ecológica”.- La introducción de este concepto, a pesar de las críticas que trajo consigo, significó, sin embargo, que ya contábamos con un instrumento que permitía cuantificar las relaciones entre territorio y consumo, y en definitiva vislumbrar el verdadero entendimiento de la sostenibilidad, ya que pone de manifiesto las repercusiones de la urbanización sobre la capacidad finita del planeta.- Al tratarse de un territorio finito y limitado, el planteamiento de desarrollo sostenible pasa por conceptos como la equidad y el equilibrio interplanetario entre unos países y otros.

Entendemos la “huella ecológica” como la cantidad de suelo terrestre del cual la ciudad depende para su funcionamiento.- Debido al metabolismo lineal de la ciudad, ésta requiere para su funcionamiento, tanto el suelo para suministro de materia y energía como una superficie terrestre

para la eliminación de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos.- Este cómputo se realiza por unidades de superficie (Hectáreas).

La ciudad histórica del pasado por la dificultad de disponer de materias primas, energías y productos manufacturados dependía biunívocamente de un territorio circundante y del cual dependía su equilibrio de supervivencia, dado que su autogestión era obligadamente sostenible y tendente a la preservación de los recursos más valiosos, ya fuesen materiales ó energéticos.

En la historia de los asentamientos humanos e incluso actualmente en la red de ciudades y pueblos de mediano y pequeño tamaño, analizados sus equilibrios se constata que la relación de sus huellas ecológicas es aceptable.- Otro dato importante observado es que la huella ecológica es más reducida en las ciudades de trazado denso que en las de trazado disperso; el actual debate sobre ciudad densa ó ciudad dispersa está estrechamente vinculada con la huella ecológica asociada a cada uno de los modelos.- Por otro lado, la huella ecológica de las ciudades preindustriales estaba más controlada y se asociaba a su territorio circundante, algunas prácticas incompatibles, hoy, con la presencia entonces de huertos y cultivos en el interior de aquellas ciudades propiciaba el completo aprovechamiento de los residuos para convertirlos en recursos nuevamente; algunos teóricos de la planificación urbana siguen reivindicando la agricultura urbana como un camino posible para reducir las huellas ecológicas de las grandes ciudades.

Recordemos entonces, que la huella ecológica de las ciudades depende del sumando de suelo proveniente tanto de suministros como de desechos, y habría que tener en cuenta algunos de los siguientes cómputos:

En concepto de suministros: suelo para cultivos, ganadería, verduras y fruta; suelo para el consumo de energía fósil; suelo para el consumo de agua; y suelo para el suministro de oxígeno procedente de bosques.- En concepto de desechos: suelo para absorber el CO₂ urbano; suelo para los residuos sólidos urbanos; y suelos para los residuos urbanos líquidos.

Este concepto teórico y fácilmente aprensible, trasladado a unidades de medida y a valoración a escala mundial por primera vez en el año 1996, evidenciaba unas cifras preocupantes y a partir de la constatación de que la huella ecológica por persona era de 2 hectáreas / persona, es decir, a cada habitante del planeta le correspondían 2 hectáreas de tierra para poder satisfacer sus necesidades.

Por aumento de la población mundial, la tendencia a medio plazo conlleva una reducción de la huella ecológica por habitante, circunstancia contraria al escenario tendencial.- La estimación indicaba que en el año 2050 la población del mundo podría alcanzar los 10.000 millones de habitantes, con lo que la huella máxima posible para cada uno de ellos solo podría ser de 1,2 ha/persona.

Si bien era importante esta valoración, todavía lo eran más los datos aportados por los autores en relación a cada país por evidenciar unas grandes desigualdades: Los países con mayor tasa de desarrollo encabezados por EE.UU. (y seguidos por Emiratos, Canadá, Noruega, Nueva Zelanda y Suecia) ninguno bajaba de una huella de 8ha./persona siendo en el caso americano de 9,60 ha./persona; los países desarrollados oscilan entre 2,50ha./persona y 5ha./persona (caso de España con 4,20ha./persona); países en vías de desarrollo como China con 1,40ha./persona; y países subdesarrollados entre 1ha./persona y 0,5ha./persona.

La conclusión es clara, en 1996 los ciudadanos de los países altamente desarrollados gozaban de su desarrollo gracias al enorme desequilibrio con respecto a los países en vías de desarrollo.- Si la huella de un ciudadano francés alcanza las 5,3ha., es porque la de un nigeriano se ve reducida a 1ha.- Un desarrollo de todos los países según los parámetros actuales implicaría un aumento de la huella ecológica hasta el punto que se necesitarían varios planetas para satisfacer las necesidades actuales, y tal estimación no puede llevar a otro análisis que no sea el de someter a una reflexión y acción correctora profunda la concepción y las bases contemporáneas de los términos del desarrollo económico a ultranza.- Si analizamos actualmente las consecuencias posibles de la urbanización de un país como China (decisiva por su protagonismo demográfico) en el que se está produciendo a un ritmo más acelerado que en cualquier otro país, las previsiones a corto plazo son las de erigir 600 nuevas ciudades, lo que hace impensable cualquier estimación futura de su huella ecológica.- Algunos autores han estimado que en el año 2003 la huella ecológica del planeta era ya un 30% superior a su capacidad de carga, y la razón de no haberse producido ya un colapso es precisamente la existencia de estos desequilibrios entre países; el lento y progresivo debate y concienciación de este problema nos sigue acompañando en la prensa diaria (Conferencia del clima de París de Febrero de 2007, Encuentro del G-8 de Berlín de fechas más recientes, ...).

En realidad, esto no siempre ha sido así y esta situación es bastante reciente y desencadenada por efectos exponenciales.- En los años sesenta del siglo XX, los cálculos indicaban que la actividad humana consumía sólo el 70% de lo que el planeta era capaz de producir, pero ya a comienzos de los ochenta alcanzaba el 100%. - Con ser grave el problema, habría que añadirle

otro, y es que la excesiva explotación del medio no se produce de forma uniforme entre países; por poner ejemplos extremos: EE.UU. utiliza el 120% de su capacidad, mientras que Perú usa solo el 14%, ó Gabón el 6%.- En el año 2000 a escala planetaria, la huella ecológica mundial del 77% de la población era menor que la media, y el 23% restante ocupaba el 67% de la huella de toda la humanidad.- Esto significa que la percepción de las urgencias y los objetivos de desarrollo económico han cambiado notablemente desde el año 2000, orientándose todavía probablemente en direcciones más sociales que ecológicas, lo que no deja de constituir nada más que una primera fase de un proceso en el que ya estamos inmersos a escala global y planetaria, y cuando los países y las regiones siguen batiéndose en torno a problemas de excesivo desarrollo ó de inmensa pobreza y subdesarrollo, cuando no de conflictos bélicos.

Aunque no exento de dificultades, el concepto de huella ecológica parece oportuno como referente para el desarrollo sostenible, y que debería incorporarse como una evaluación cuantitativa en las Agendas Locales ó en los planes urbanísticos, al objeto de:

- Controlar la localización de la población.- Dado que por definición, una población dispersa supone una huella mayor que una compacta (hasta un límite que no implique congestión).
- Frenar la erosión del suelo con vegetación, cultivos, etc... para que pueda continuar con sus mejores cualidades naturales y ambientales.
- Optimizar la eliminación de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos derivados del funcionamiento de las ciudades, para cerrar el metabolismo urbano y que los residuos vuelvan a convertirse en suministros.

4.1.2- UN MARCO GENERAL DE REFERENCIA: ORIENTACIONES Y DECLARACIONES INTERNACIONALES NO VINCULANTES SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA.

Durante los últimos años han sido numerosas las cumbres y declaraciones internacionales relacionadas con la sostenibilidad y con el medio ambiente, pero fue en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) de 1992, celebrada en Río de Janeiro, donde se sentaron firmemente las bases para este cambio de rumbo.

Sus consecuencias mas inmediatas fueron los siguientes acuerdos:

1. La Carta de la Tierra.

2. **La propuesta de las Agendas Locales (que establecen las bases para promover desde los municipios un desarrollo sostenible compatible con el medio ambiente).**
3. Los Convenios Vinculantes sobre el Cambio Climático.
4. Los Convenios sobre la Diversidad Biológica.
5. La declaración de Principios Relativos a los Bosques.

Como consecuencia de aquella cumbre, en la Naciones Unidas se creó la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para controlar la aplicación del Programa 21: Grupo de acciones, dirigidas a las autoridades locales basadas en estrategias para el desarrollo sostenible de su zona mediante un diálogo con los ciudadanos, las empresas y otras partes interesadas.- Se sumó a otras iniciativas relacionadas con los derechos humanos (Viena, 1993), la población (El Cairo, 1994), el desarrollo social (Copenhague, 1995), y sobre la mujer (Pekín, 1995), que completaban el programa de acciones prioritarias de los últimos años.

A pesar de las buenas intenciones y de los acuerdos respecto a los objetivos generales, fue más difícil alcanzar compromisos específicos cuando tuvieron lugar las cumbres de Kioto y del Clima de Hannover.

En Kioto (año 1997), se aprobó un protocolo destinado a limitar las emisiones de los gases causantes del efecto invernadero (es decir, CO₂, CH₄, N₂O, HFC_s, PFC_s y SF₆), una vez aceptada la relación causa-efecto respecto al calentamiento global del planeta y la existencia del agujero en la capa de ozono.- El fracaso de este cumplimiento es una realidad, ya que aquellos países que lo firmaron no lo han cumplido (la Unión Europea se comprometió a reducir en un 8% la emisión de estos gases, con un reparto proporcional para cada uno de los quince países que lo integraban en ese momento, según su industrialización), y otros no llegaron siquiera a comprometerse (como es el caso de EE.UU., uno de los principales países generadores de contaminación a escala mundial).- Cumplido el plazo estipulado, se han rebasado ampliamente los límites acordados, aparte de patentizarse nuevas amenazas crecientes por parte de países aún en vías de desarrollo, sobre todo, China e India.

La Unión Europea ha sido uno de los organismos que más se han comprometido con las políticas de desarrollo sostenible.- Ya desde 1990, la redacción del Libro Verde sobre Medio Ambiente Urbano ha supuesto un avance de importante magnitud, por cuanto:

1. Resumía claramente los problemas de las ciudades europeas (compactas, densas, con mezcla de funciones y actividades, y un amplio patrimonio histórico).

2. Proponía unas claras directrices para la diagnosis urbana.
3. Vislumbraba las principales políticas de intervención.

Dejaba no obstante en manos de los gobiernos de los estados miembros el desarrollo de las políticas y las directrices concretas, circunstancias que han marcado sustanciales diferencias entre unos países y otros.- El Libro Verde de 1990 sobre el medio ambiente urbano (COM/90/218final), propuso por primera vez un enfoque global y una serie de acciones a nivel europeo, destacando la importancia de desarrollar la cooperación y la integración entre políticas.

En 1994 los sistemas urbanos ya acuciaban con fuerza los problemas y deficiencias que hoy desbordan a un gran número de ciudades europeas, y será mediante la Carta de Aalborg (1994) a través de la que varias ciudades y redes de administraciones locales de Europa se comprometían a asumir el Programa 21 Local y a preparar planes de acción a largo plazo con el objetivo de la sostenibilidad.- El medio local es el mas adecuado para reconducir, modos de vida, producción, consumo y pautas de distribución del espacio, y en el que se perciben los problemas ambientales y la proximidad al ciudadano desde dos premisas inevitables: El 80% de la población europea vive en zonas urbanas, es urbana; y los actuales niveles de consumo de recursos de los países industrializados no pueden ser alcanzados por la totalidad de la población mundial, y mucho menos por las generaciones futuras, sin destruir el capital natural.- Alcanzar la sostenibilidad ambiental urbana se convierte en objetivo de aquella cumbre en la que se establece que “la sostenibilidad ambiental significa preservar el capital natural, y requiere que nuestro consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables no supere la capacidad de los sistemas naturales para recuperarlos”.

En la Carta de Aalborg de 1994 por primera vez se establecían una serie de compromisos dirigidos a las autoridades locales, ciudades, poblaciones menores ó provincias, como eran:

- 1. Integrar los principios de sostenibilidad en todas sus políticas.**
2. Aplicar políticas eficaces de ordenación del territorio que impliquen una evaluación ambiental estratégica de todos los planes, y en especial los dirigidos a la renovación de los centros urbanos ó la creación de zonas suburbanas de forma tal que se asocien funciones con el fin de reducir la movilidad forzada.
- 3. Redefinir una economía urbana hacia la sostenibilidad, según el siguiente orden prioritario: Invertir en la conservación del capital natural existente (aguas subterráneas, suelo, habitats de especies singulares); fomentar el crecimiento del capital natural, reduciendo el nivel de explotación actual (por ejemplo, de las energías no renovables); aliviar la presión sobre las reservas de capital natural**

creando otras nuevas, como parques urbanos para aminorar la presión sobre los bosques naturales; e incrementar el rendimiento final de los productos, como edificios de alto rendimiento energético ó transportes urbanos respetuosos del medio ambiente.

4. Procurar una disminución en los niveles de desempleo e integración de las necesidades sociales básicas de la comunidad.
- 5. Colaborar con todos los sectores sociales y con todos los agentes implicados en el desarrollo sostenible.**

En el mismo documento se reflexiona sobre las posibilidades reales que las ciudades europeas disponían para cumplir estos compromisos, de los derechos de autogestión en virtud del principio de subsidiaridad, y de un apoyo financiero imprescindible.- Se instauraba la Primera Campaña Europea de Ciudades Sostenibles, objeto de evaluación bienal en una segunda conferencia; y a la profundidad de los objetivos del Programa 21, de alcance local mediante la identificación de objetivos mensurables y su programación temporal.

La Segunda Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles, Plan de Acción de Lisboa (año 1996), más que un plan vuelve a ser una declaración institucional que vuelve a reincidir sobre la necesidad de una participación social amplia, una coordinación entre afectados ó una mayor formación y sensibilización de los dirigentes políticos con respecto a la sostenibilidad ambiental.

A pesar de que en esta segunda conferencia se reconoce como mejor posible punto de partida la "Carta de Aalborg", llama la atención la siguiente afirmación extraída de sus conclusiones: "Nuestra autoridad local debe despojarse de su actitud soberana y adoptar el papel de facilitador, proporcionando el ímpetu necesario en la medida en que no haya sido desarrollado por otras partes, dedicar personal y proporcionar presupuesto, utilizar un mediador profesional y mostrar liderazgo, pero no dominar el proceso".- El Plan de Acción de Lisboa relega a las instituciones públicas a un segundo papel promoviendo que el protagonismo principal sea asumido por el conjunto de la sociedad, lo que resulta un paso más en lo ya anunciado en Aalborg.- Paralelamente y como requisito para su consecución se hace un llamamiento a la formación de la clase política, y en especial a la visión multidisciplinar e intersectorial que las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad urbana exigen, lo que se refleja en el segundo párrafo del documento emitido: "La intercomunicación interna es importante para implicar al municipio y a la administración, a los cargos electos y funcionarios, a todos los departamentos y a todos los niveles de responsabilidad.- Es esencial el soporte del máximo responsable municipal así como la formación de los representantes y cargos electos sobre los conceptos de viabilidad.- Dado que la

viabilidad local está compuesta por viabilidad social, económica y medioambiental, es indispensable un enfoque intersectorial”.

Asumían los firmantes de aquel plan el compromiso de realizar auditorias sociales, económicas y ecológicas en sus municipios con el fin de investigar su impacto en el medio ambiente y en las generaciones futuras: “Dado que las ciudades y los pueblos no son islas, la viabilidad local no puede conseguirse sin prestar atención a los impactos globales del uso de nuestros recursos locales, nuestras emisiones y nuestra exportación de impactos”.- Aparte de reconocer el importante peso que se le da al equilibrio medioambiental y a un orden social estable y referido a ese equilibrio medioambiental: “La estabilidad y justicia social debe basarse en una economía viable, donde la economía se fundamente en la capacidad de la naturaleza, es decir, en la viabilidad medioambiental”.- “Coordinaremos la confección de planes medioambientales con los de otros sectores, en particular sociales y económicos”.- “El aumento del conocimiento y la educación es esencial para conseguir una comprensión en profundidad de la interrelación de los aspectos sociales, económicos y medioambientales”.

Los avances en comparación con la Carta de Aalborg parecen claros; el resaltar la necesidad de formación en la clase política ó relegar lo institucional a un segundo plano en beneficio de la iniciativa social son dos ejemplos de esos avances, pero seguía sin estar claro como hacerlo y desvanecidos en una recomendación genérica, ó en una forma aconsejable y aceptada de ver el ámbito local; seguía sin estar definida la acción, y tal vez por eso, conscientes de las propias carencias, llaman a las conclusiones de la cumbre “Plan de Acción Lisboa: De la Carta a la Acción”.

En la Tercera Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles de Hannover (año 2000), acuden a esta convocatoria 650 autoridades regionales y locales de 32 países distintos que representaban a 130 millones de ciudadanos europeos.- Hannover parte de los fundamentos y principios de Aalborg y Lisboa pero con una especial sensibilidad a los conflictos principales del momento: La ampliación de la Unión Europea hacia los países del Este y la necesidad de colaboración con los países de la cuenca mediterránea no integrados en la comunidad y focos de tensiones migratorias.

La diferencia sustancial de Hannover es su tono critico y reivindicativo frente a diversos colectivos e instituciones, tal como denota el título de las conclusiones que se le denomina “Llamamiento”.- Las peticiones de los lideres municipales participantes en esta cumbre son:

- 1) A la Comunidad Internacional.

- Mayor apoyo para la implantación de la Agenda 21 y de la Agenda Hábitat en los países comprometidos con el desarrollo sostenible.
- Freno al “dumping” laboral y medioambiental y con ello paliar la pobreza.
- Erradicación de la deuda externa mediante programas de condonación.
- **Fomento del auto-gobierno local y apoyo al desarrollo de las políticas medioambientales locales a través de acuerdos multilaterales.**

2) A las instituciones europeas: Parlamento Europeo, al Consejo y a la Comisión.

- **Mayor prioridad al desarrollo local sostenible como base de una sociedad europea sostenible.**
- Proporcionar una estructura financiera más generosa.
- Respetar el principio de subsidiariedad en todas las actuaciones de la CE.
- **Conceder subsidios y subvenciones, especialmente en el marco de los Fondos Estructurales, a las autoridades locales y regionales bajo la condición de que exista un plan de desarrollo sostenible.**
- Apoyo más efectivo a los esfuerzos de las autoridades locales de Europa Central, del Este, y Países Mediterráneos externos para cumplir la legislación de la UE.

Hannover resalta que el camino andando no ha sido en balde, aumentando el número de líderes y localidades adheridas, pero efectuando un nuevo llamamiento para una mayor incorporación de líderes locales y sobre todo a título individual a los ciudadanos europeos.

Por más críticas que fueron sus conclusiones no eran menos realistas sus observaciones cuando textualmente se decía: “Nosotros, los líderes municipales de Europa y de las regiones vecinas, reconocemos que a pesar de los esfuerzos para mejorar el medioambiente, la mayoría de las tendencias medioambientales globales y europeas producen una gran preocupación: mientras que el cambio climático, la desertificación, la pérdida de recursos del agua y de biodiversidad tienen y seguirán teniendo un impacto global; muchas de las causas de esta situación de deterioro tienen su origen en la contaminación del aire, el ruido y la congestión del tráfico, que al mismo tiempo son causados por el efecto de los habitantes de las ciudades y municipios en sus vidas diarias”.

En el año 2004, diez años después de la primera Carta de Aalborg y dentro de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, la nueva conferencia “Aalborg +10.- Inspiración para el Futuro” plantea un decálogo de acciones concretas en el marco establecido de la primera carta del año 1994.- Bajo el criterio de una visión común de ciudades y pueblos integradores, prósperos, creativos y sostenibles, que posibiliten una buena calidad de vida a todos los ciudadanos y su participación en todos los aspectos de la vida urbana, se establece como necesario un enfoque

más enérgico e integrado en el diseño de políticas locales que armonicen los objetivos medioambientales, sociales, culturales y económicos ante las presiones combinadas de la globalización económica y el desarrollo tecnológico, y sin afectar a otras personas de otras partes del mundo ni de las generaciones futuras.- Los cambios económicos fundamentales amenazan las comunidades y sus recursos y los retos son de enormes proporciones: crear empleo en una economía basada en el conocimiento, combatir la pobreza y la exclusión social, asegurar la protección eficaz de nuestro medioambiente, reducir nuestra huella ecológica, responder a los cambios demográficos y garantizar la diversidad cultural.

De los diez compromisos de Aalborg (“Aalborg +10”) resulta aquí oportuno destacar los siguientes:

“.....

Compromiso nº2: Municipal hacia la Sostenibilidad.

Nos hemos comprometido a elaborar programas eficaces de gestión, desde el diseño a la evaluación, pasando por la implementación.

Por lo tanto trabajaremos para:

- 1. Consolidar la Agenda Local 21 así como otros procesos de sostenibilidad local y enraizarlos en la gestión municipal.**
2. Posibilitar una gestión integrada hacia la Sostenibilidad, basada en los principios preventivos y en línea con la Estrategia Temática Urbana de la UE.
3. Fijar objetivos y determinar plazos en el marco de los Compromisos de Aalborg y crear instrumentos de monitorización que faciliten su seguimiento.
- 4. Asegurar que los temas de sostenibilidad son parte central de los procesos de toma de decisión municipal y que la asignación de recursos está basada en criterios sólidos y amplios de Sostenibilidad.**
5. Cooperar con la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles y sus redes para que supervise y evalúe nuestro progreso hacia la consecución de nuestros objetivos de sostenibilidad.

Compromiso nº3: Bienes Naturales Comunes.

Nos hemos comprometido para asumir completamente nuestra responsabilidad para proteger, preservar y garantizar un acceso equitativo a los bienes naturales comunes.

Por lo tanto vamos a trabajar en nuestra comunidad para:

1. Reducir el consumo de energía primaria y aumentar el porcentaje de energías limpias y renovables.
2. Mejorar la calidad del agua, ahorrar agua y hacer un uso mas eficiente de la misma.
- 3. Promover y aumentar la biodiversidad y aumentar y cuidar los espacios verdes y las áreas naturales.**
4. Mejorar la calidad del suelo, preservar la tierra de producción ecológica y promover la agricultura y la silvicultura sostenible.
5. Mejorar la calidad del aire.

Compromiso nº4: Consumo y Formas de Vida Responsables.

Nos hemos comprometido firmemente a adoptar y facilitar un uso prudente y eficiente de los recursos y a fomentar el consumo y la producción sostenibles.

Por lo tanto vamos a trabajar para:

1. Evitar y reducir los residuos y aumentar el reciclaje y la reutilización.
2. Gestionar y tratar los residuos de acuerdo a los estándares de las buenas prácticas.
3. Eliminar el consumo innecesario de energía y mejorar la eficacia en el destino final de la misma.
4. Asumir la compra sostenible.
5. Promover activamente el consumo y la producción sostenible, especialmente los productos con etiqueta ecológica, orgánicos y de comercio ético y justo.

Compromiso nº5: Planificación y Diseño Urbanístico.

Nos hemos comprometido a asumir un papel estratégico en el diseño y la planificación urbana y a enfocar los temas ambientales, sociales y económicos, de salud, y culturales hacia el beneficio común.

Por lo tanto vamos a trabajar para:

- 1. Regenerar y reutilizar las zonas degradadas y abandonadas.**
2. Evitar el crecimiento urbano desmesurado, logrando densidades urbanas apropiadas y priorizando el desarrollo urbano en zonas ocupadas frente a zonas verdes.
3. Asegurar un urbanismo de usos del suelo mixtos, con un balance equilibrado entre la actividad laboral, residencial y de servicios, dando prioridad a un uso residencial en el núcleo urbano.
- 4. Asegurar una conservación, renovación y reutilización apropiada de nuestra herencia cultural urbana.**

5. Aplicar requerimientos para un diseño y construcción sostenibles y promover la arquitectura de alta calidad favoreciendo las nuevas tecnologías de construcción.

Compromiso nº6: Mejor Movilidad y Reducción del Tráfico.

Reconocemos la interdependencia del transporte, la salud y el medio ambiente y estamos comprometidos a promover firmemente los modelos de movilidad sostenible.

Por lo tanto vamos a trabajar para:

1. Reducir la dependencia del transporte privado motorizado y promover alternativas atractivas que sean accesibles a todos.
2. Aumentar el porcentaje de desplazamientos en transporte público, peatonal y en bicicleta.
3. Promover el cambio a vehículos con bajas emisiones.
4. Desarrollar planes integrados de movilidad urbana sostenible.
5. Reducir el impacto del transporte en el medio ambiente y en la salud pública.

Compromiso nº8: Economía Local Viva y Sostenible.

Nos hemos comprometido a crear y asegurar una economía local viva que promueva el empleo sin dañar el medioambiente.

Por lo tanto vamos a trabajar para:

1. Adoptar medidas que estimulen y apoyen el empleo local y la creación de empresas.
2. Cooperar con las empresas locales para promover e implantar buenas prácticas corporativas.
3. Desarrollar e implantar principios de sostenibilidad en la localización de las empresas.
4. Incentivar los mercados hacia los productos locales y regionales de alta calidad.
5. Promover el turismo local sostenible.

.....”

Un gran número de entes locales con sensibilidad hacia la sostenibilidad han emprendido en este sentido acciones de notable eficacia, pese a carecer de “ius contrahendi”, esto es, no ser sujetos de Derecho Internacional con capacidad para obligarse por esta categoría de obligaciones; no obstante se han autovinculado a sus determinaciones, incorporándolas en algunos casos a sus instrumentos de planificación y de gestión urbana.- En otros casos controvertidos, desgraciadamente quedaron reducidos a una simple política de imagen municipal.- En cualquier caso, el autentico reto del desarrollo urbano sostenible se produce en la escala local que es donde se vislumbra como mas real y apropiado.

A lo largo de los años noventa, la Comisión Europea ha venido planteando toda una serie de iniciativas que han acabado por perfilar la actual política europea del medio ambiente urbano.- El mencionado Libro Verde de 1990 sobre el medio ambiente urbano (COM/90/218 final), proponía por primera vez un enfoque global y una serie de acciones a nivel europeo, destacando la importancia de desarrollar la integración entre políticas.- La comunicación de 1997 titulada "Hacia una política urbana para la Unión Europea" (COM/97/197 final) se basaba en informes adaptados en desarrollo al anterior Libro Verde, y se centraba en los retos económicos, sociales y medioambientales a los que deben enfrentarse las ciudades europeas, destacando la necesidad de una perspectiva urbana de las políticas comunitarias.

En este sentido, el informe Ciudades Sostenibles (1996) de la Unión Europea y, posteriormente, la Comunicación titulada "Marco de Actuación para el Desarrollo Urbano Sostenible en la Unión Europea" (COM/98/605 final), dictaminaron la reducción de las repercusiones ecológicas de las actividades urbanas como un objetivo general de la política medioambiental.

El desarrollo de una Agenda Urbana para la Unión Europea (1998) conlleva un mensaje de desarrollo sostenible que requiere, a largo plazo, cambios en las actividades de la sociedad hacia el proceso urbano, y también en la actual concepción operativa de la economía.

Gracias a las Agendas Locales 21, las soluciones en la escala local se materializaron como las más oportunas para afrontar las amenazas medioambientales y urbanas, y han sido numerosas las instituciones internacionales que han apostado por el reto de la sostenibilidad de las ciudades y los pueblos, no solo por los graves problemas ambientales sino también por la pérdida de la calidad de vida de los ciudadanos.

La sostenibilidad urbana pasa necesariamente por la escala local y por la necesidad de introducir los criterios ambientales en los documentos de planeamiento, donde la autoridad local motiva la ejecución y la gestión adecuada, y donde los papeles de los urbanistas y arquitectos se vislumbran como determinantes para plantear las estrategias oportunas para su viabilización.

Recientemente, y aún precedida de una anterior, la Comisión Europea adoptó en Febrero 2004 la Comunicación "Hacia una estrategia temática en el medio ambiente urbano" (COM/2004/60), en el desarrollo del marco establecido en el Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea.- La estrategia se centra en cuatro áreas clave:

- Gestión Urbana Sostenible.
- Transporte Urbano Sostenible.

- Construcción Sostenible.
- Urbanismo Sostenible.

La **Gestión Urbana Sostenible** tiene como finalidad la conservación del medio ambiente natural en su contexto socioeconómico, integrando las cuestiones ambientales en otras políticas y reconociendo el carácter interdependiente de los aspectos sociales, económicos y medioambientales.- Una gestión urbana sostenible, que usualmente recae de manera natural en las Administraciones locales, requiere, a juicio de la Comisión, reformar las estructuras organizativas de tal manera que permitan enfoques políticos integrados de los problemas urbanos.

El **Transporte Urbano Sostenible** tiene como objetivo afrontar los graves problemas ocasionados por el tráfico como uno de los factores que comprometen la calidad ambiental y de vida de nuestras ciudades.- La movilidad urbana es un elemento importante de la equidad social por lo que deben ser eliminados sus efectos negativos, manteniendo al mismo tiempo el potencial de crecimiento económico, así como la libertad y calidad de movimientos de los ciudadanos.

Constituyen objetivos a lograr: Promover una utilización más racional del automóvil, mejorar la calidad de los transportes públicos regulares, reforzar los transportes no motorizados (a pie y en bicicleta); garantizar el máximo aprovechamiento del suelo; gestionar activamente de modo integrado y con implicación de sus agentes; y fijar objetivos cuantificados y controlados en el tiempo.

La **Construcción Sostenible** es un proceso en el que participan un número considerable de productos, materiales, procesos, sistemas, entes y personas que integran consideraciones funcionales, económicas, medioambientales y de calidad, tanto para construir como para renovar los edificios y el entorno urbano, por lo que han de ser: Atractivos, sostenibles, funcionales, accesibles, cómodos y saludables para la vida y la utilización, fomentando el bienestar de todos los que están en contacto con ellos; eficientes en el consumo de recursos (energía, materiales y agua), favoreciendo la utilización de fuentes de energía renovables, aprovechando el agua de lluvia y el agua subterránea, utilizando materiales respetuosos con el medio ambiente que puedan reciclarse ó reutilizarse, no contengan compuestos peligrosos y permitan la eliminación de manera segura; respetuosos del barrio de situación y con la cultura y el patrimonio local; y competitivos en cuanto a precios, teniendo en cuenta especialmente consideraciones a largo plazo, tales como costes de mantenimiento, durabilidad y precio de reventa.

Por lo que respecta al **Urbanismo Sostenible**, la Comisión lo define como “un proceso en el cual todas los protagonistas colaboren con el fin de integrar las consideraciones, medioambientales y de calidad para proyectar y planificar un entorno edificado” de unas características determinadas, entre las que cabe destacar:

- Crear para la población espacios de vida y trabajo estéticos, originales, seguros, sanos y de alta calidad, que fomenten los sentimientos de pertenencia, orgullo, equidad social, integración e identidad.
- Establecer las condiciones de una economía dinámica, equilibrada, abierta y equitativa que promueva la regeneración urbana.
- Tratar el suelo como un recurso precioso que debe utilizarse de la manera más eficiente posible, reutilizando solares y edificios vacíos dentro de las zonas urbanas en vez de construir en terrenos vírgenes, evitando así la expansión urbana.
- Asegurar que los nuevos proyectos urbanísticos estén localizados de manera estratégica, sean accesibles mediante el transporte público, y respeten el medio ambiente natural (biodiversidad, salud y riesgo medioambiental).
- Presentar una densidad e intensidad de actividad y utilización suficientes para que los servicios como los transportes públicos sean viables y eficientes, respetando simultáneamente un entorno de calidad (intimidad y espacio privado, y minimización de efectos nocivos como el ruido).
- Fomentar la utilización mixta del suelo con el fin de sacar el mejor partido posible de los beneficios de la proximidad y limitar al máximo los trayectos entre domicilio, tiendas y lugar de trabajo.
- Poseer una estructura verde que optimice la calidad ecológica de la zona urbana (biodiversidad, microclima y calidad del aire).
- Disponer infraestructuras de calidad y bien planificadas, incluidos servicios de transporte público, calles, caminos peatonales y pistas para bicicletas a fin de fomentar la accesibilidad, especialmente para los grupos desfavorecidos, y de crear las condiciones de un alto nivel de actividad social, cultural y económica.
- Aplicar estrategias avanzadas de ahorro de recursos, como viviendas de un bajo consumo de energía, transportes con consumo de combustible económico, sistemas de calefacción colectivo y reciclado.
- Respetar y potenciar el patrimonio cultural y los vínculos de identidad de la comunidad urbana.

De esta sucesión de documentos resulta que **un modelo europeo de urbanismo** ha quedado ya suficientemente perfilado.- Así, en el modelo comunitario de medio ambiente urbano:

“ Predomina el modelo de los asentamientos con usos múltiples y de alta densidad en los que se aprovechan los terrenos abandonados y los solares vacíos, y la expansión urbana tiene lugar de manera planificada en vez de improvisada.- La expansión incontrolada es una cuestión prioritaria para las ciudades europeas, por ello es claramente beneficioso aprovechar instalaciones industriales y terrenos abandonados en los centros urbanos” (COM/2004/60 final, apdo. 2.4.3).

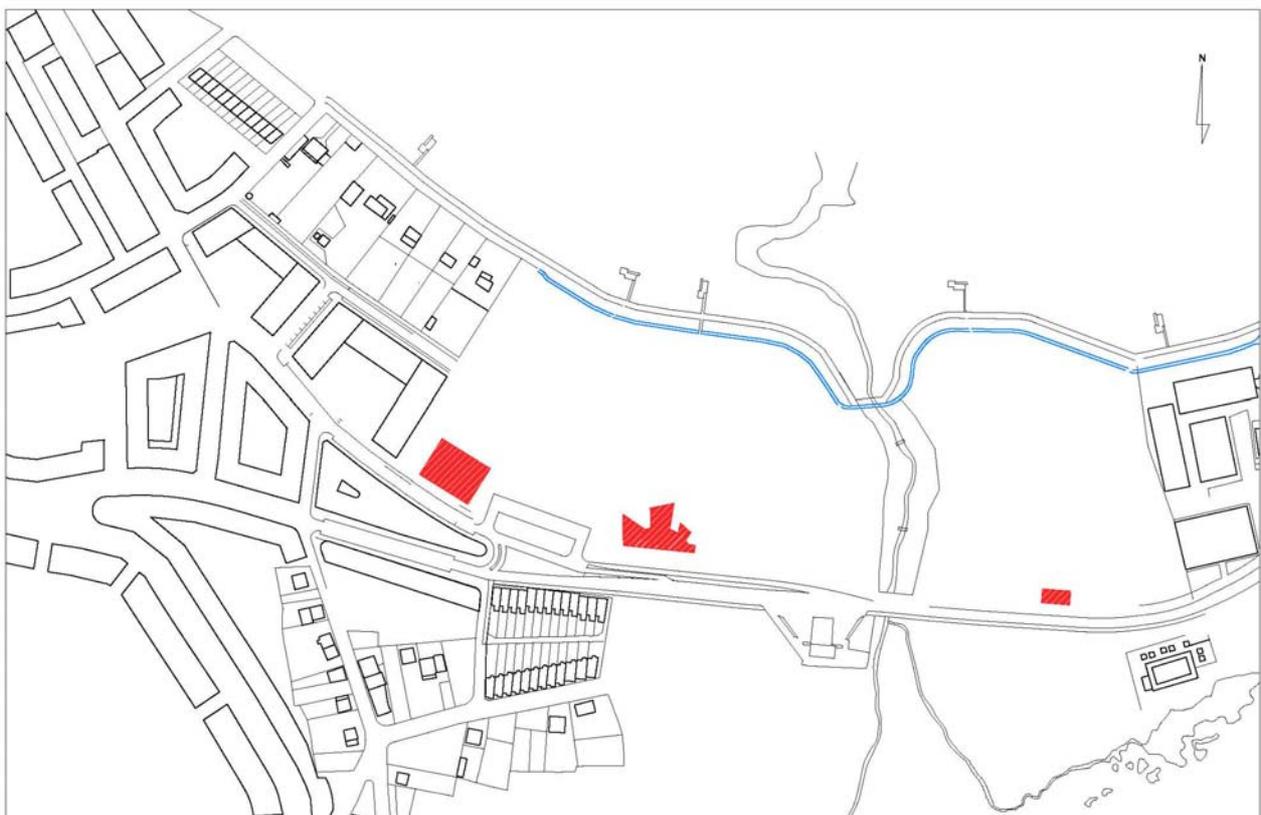
Esta **expansión incontrolada** provoca irremediablemente uno de los más graves y perceptibles problemas que sufren las grandes ciudades europeas, la cuestión del transporte.- La descripción e interrelación de estos problemas no puede estar establecida con mayor claridad en la Comunicación de la Comisión a la que nos venimos refiriendo:

“ La expansión urbana es, por lo que al urbanismo se refiere, el aspecto más acuciante. Las ciudades se agrandan invadiendo zonas rurales a un ritmo más rápido que el crecimiento de la población (20% de la expansión en los últimos 20 años, con sólo un 6% de crecimiento de la población). Se están sustituyendo espacios verdes (regiones agrícolas o naturales de gran valor) por zonas destinadas a viviendas de baja densidad o con fines comerciales. La expansión urbana refuerza la necesidad de desplazamientos y la dependencia del automóvil aumentando así la congestión del tráfico, el consumo de energía y las emisiones contaminantes. Estos problemas se agudizan cuando la densidad de población disminuye y cuando las actividades ciudadanas (ir a casa, al trabajo, y de compras) implican largos trayectos. Se ha observado que se da un fuerte aumento de la utilización del automóvil cuando la densidad de población cae por debajo de 50-60 habitantes por hectárea” (COM/2004/60 final, apdo. 2.4.1).

Existe también un “Urbanismo Sectorial” en el Derecho Comunitario y al que no vamos a referirnos, que emana con carácter horizontal de la política ambiental comunitaria – ex art. 6TCE – de criterios de “sostenibilidad” (indicativos) en normas comunitarias sectoriales obligatorias.- Las mas numerosas, desde luego, se inscriben en el Derecho ambiental comunitario (Evaluaciones estratégicas, Agua, Ruidos) pero también, y porque lo medioambiental lo impregna todo, se reconocen en normas de ámbitos tan diversos como los Contratos Públicos, la Política Regional ó la Política Energética.

5.- LA ACTUACIÓN URBANÍSTICA PROPUESTA DEL “ECO-AREAL” DE LAXE.

Con base en las distintas y sucesivas determinaciones adoptadas a través del proceso de formulación y tramitación de planeamiento del P.G.O.M. de Laxe, se establece esta **actuación urbanística denominada “ECO-AREAL”** mediante la que finalmente se trata en esencia de dar solución medioambiental, paisajística, urbanística, urbanizadora y arquitectónica al gran vacío urbano de las fincas del AREAL, mediante una ecoactuación integral que relacione los dos sistemas generales (los futuros gran parque-espacio libre natural y campo de fútbol municipal) con las dotaciones, zonas verdes y espacios libres del sector de suelo urbanizable, y con la actuación residencial de baja densidad del plan parcial previsto por el planeamiento general que suture de modo definitivo el suelo urbano hacia la Avda. Cesáreo Pondal, cerrando la estructura general de Laxe en torno a su frente litoral y regenerando una nueva imagen urbana en el acceso a la villa.- Se concibe como un proyecto estratégico de remodelación urbana centro-periferia; recuperando, regenerando y reutilizando unos suelos alterados por la primitiva actividad minero extractiva y transformadora de caolín, bajo criterios, ya desde su concepción inicial, de sostenibilidad ambiental y urbana en la línea de las más recientes experiencias y recomendaciones del Proyecto de Ciudades y Pueblos Sostenibles Europeos.



En base al análisis efectuado de la estructura general de la villa, las excepcionales características del soporte natural que definen el frente litoral de la ensenada y playa de Laxe (hoy prácticamente reducidas a parte de los terrenos del AREAL) vieron una progresiva y paulatina reducción en el tiempo ante el avance inevitable del crecimiento urbano por condicionantes topográficos y en dirección a sus vías de acceso.- **Este entorno nunca ocupado por el proceso urbano tal como se ha analizado, soporte de actividades y usos minero-extractivos y objeto de condicionantes de régimen de propiedad que se alargan casi un siglo, han sustraído históricamente esta zona tanto de su condición de espacio natural como de la condición de integración al menos de alguna parte dentro de la malla urbana.- Las condiciones de gran vacío urbano y espacio degradado con las connotaciones propias de periferia urbana abandonada, ocupa ya por largo tiempo el acceso y la entrada a la villa de Laxe, en esta área necesitada por otro lado y en general de una cada vez mayor calidad de su espacio urbano, y de una adecuada protección y cuidado de los magníficos espacios libres de su entorno natural.**

Dentro de las condiciones de necesidad y oportunidad que ofrecen los actuales trabajos de tramitación de un nuevo P.G.O.M. en Laxe, en ciernes de su aprobación definitiva, **y después de los múltiples intentos por parte municipal de analizar distintas alternativas de planeamiento y gestión para esta zona;** se concluye que la optimización de cualquier solución para este ámbito altamente estratégico que debe cerrar la estructura urbana de la Villa, ha de orientarse hacia la consecución de una gran cruz nodal como procedimiento para atender requerimientos, tanto de recuperación y regeneración de espacios libres naturales como de sutura urbana de un bajo impacto.- Es decir, una gran cruz nodal compuesta por dos brazos; un eje natural Sur-Norte definido por el cauce y la ribera del río Sanamedio bien conectado con la zona de playa, zonas dunar y trasdunar, así como con el espacio natural protegido de Brañas Mouras y la inmensidad geográfica del valle de Serantes, comarcal AC-431 en medio; y otro, el segundo brazo de esta cruz nodal, constituida por un eje transversal en sentido Este-Oeste ya de naturaleza urbana que consolide y prolongue el gradiente de grandes equipamientos dotacionales y zona verdes de ámbito municipal a lo largo de la AC-431, hasta conectar y enhebrar con la malla urbana preexistente y pendiente todavía hoy de sutura en torno a la Avda. Cesáreo Pondal, en su condición de puerta de ingreso y gran eje urbano consolidado de entrada hacia el centro de la villa.

Como de un binomio se tratara, **trama urbana y espacio libre natural a regenerar en esta zona, han de encontrar el más deseable equilibrio y compartir los requerimientos de la viabilidad de concepción y gestión de un proyecto urbanístico integral, que logre fundir las características inherentes de esas dos realidades.-** Podríamos afirmar incluso, que tal

proyecto ha de otorgar su mejor aportación disciplinar no solo para dar su solución, sino también para interpretar e identificar las características de esa realidad para su mas efectiva puesta en valor.

Este importante proyecto urbano a escala local que representa casi una quinta parte del espacio planificado del futuro de la villa de Laxe, en el actual reto y debate de la Sostenibilidad del Medio Ambiente como antes quedó expuesto, y una vez analizada la fenomenología y las peculiaridades de este ámbito dentro de la escala local; no responde exclusivamente por su naturaleza a las características de un espacio natural con características y méritos autónomos de protección como tal, sino que participa íntegramente de los problemas y las características de un Medio Ambiente Urbano necesitado de regeneración y recuperación mediante la aplicación de los preconizados criterios actuales de Sostenibilidad Urbana, en cuanto que sobre esta zona inciden cuestiones medioambientales, sociales de entorno urbano y de desarrollo económico local y comarcal, como polo de reclamo turístico que deben encontrar un justo equilibrio y optimización entre todos los intereses generales y particulares en este caso incidentes aparte de los inherentes a la puesta en valor deseada, habida cuenta que constituye un ámbito de propiedad privada en la actualidad.



Se pretende que este Proyecto Medioambiental y Urbano “Eco-Areal” alcanzara un punto de inflexión en relación a las habituales actuaciones urbanísticas de nueva planta asistemáticas, desintegradas e importadas, ajenas a la identidad urbana y medioambiental de nuestros asentamientos históricos y tradicionales de población en el litoral gallego de la “Costa da Morte”.- Desde el inicio del proceso de planificación se propone una especial atención a los objetivos de una alta y eficiente calidad urbana y edificatoria, en equilibrio y relación con un entorno de medio natural de una gran singularidad y potencialidad paisajística y ecológica, en el que debieran regenerarse y mejorarse sus condiciones de hábitat natural específico, recuperando las primitivas (no sabemos si algún día existentes) condiciones edafológicas, de flora y de fauna asociadas, y los elementos relacionados con la biodiversidad que le fueran propios.- Esta experiencia de regeneración y recuperación ambiental de un medio natural desaparecido y alterado, parecía indicado en este caso que se intentara desde unos supuestos de reconocimiento, compromiso y divulgación sociales de la riqueza medioambiental del característico “microhabitat” que define el Lic Costa da Morte.- Esta actuación pretende en último término el constituir una aportación y participación reflexiva desde la escala local y comarcal en la aplicación de los principios de un urbanismo sostenible compatible con los graves problemas y amenazas que afectan a la progresiva pérdida de flora y fauna, y la regresión de la biodiversidad local y por ende planetaria, según las recomendaciones de la “Carta Mundial de la Naturaleza” (1982) y la “Carta Mundial de la Tierra” (1992).

Parece evidente que desde tales supuestos en este proyecto, la identificación de las potencialidades de cada una de las dos zonas acabarían radicalizando sus dominios de extensión y los elementos de caracterización de sus respectivos ámbitos. Los parámetros de identificación urbanística de cada tipo o clase de suelo en este caso y aplicados sobre tan extensa área terminan diseccionando y diferenciando distintas clases de suelo.

En este sentido, la extensa franja de baldío atenazada por las Casitas de la Mina y la malla urbana en torno a la Avenida Cesáreo Pondal, adquiere finalmente como no podría ser de otro modo la condición de suelo urbano consolidado, que ha de articular, focalizar y cualificar el espacio urbano de esas zonas bajo requerimientos de escena urbana, sutura edificatoria y vialidad rodada y peatonal. En lógica consecuencia, **el ámbito del suelo urbanizable del sector S.UBLED 1 no debe ver extensión mas allá de la prolongación geométrica del muro de cerramiento por el costado oriental de la última parcela de las Casitas de la Mina hacia esta parte. Así delimitado el sector presenta una superficie mas reducida que en las previsiones**

anteriores, es decir, exactamente de unos 39.987.85 m²; y edificabilidad bruta asignada de 0.14 m²/m².

Cuestiones de predominio del interés público general, por los objetivos medioambientales expuestos para esta zona del sector de suelo urbanizable y en función también de la potencial naturaleza y singular localización orientada a la consecución ineludible de unos espacios libres y dotacionales de uso público de muy bajo impacto edificatorio y alto carácter simbólico y significativo; tal proceder conlleva a una obligada reducción de los aprovechamientos edificatorios lucrativos legítimos, que en justa apropiación han de corresponder a los propietarios privados actuales; según criterio de política urbanística municipal mantenido durante todo el proceso de formulación del P.G.O.M., debiendo en este caso recordar por ejemplo el Convenio Urbanístico suscrito por parte municipal en fecha de 18 de Marzo de 2005 con uno de los propietarios privados, Dña. Amelia Menéndez-Manjon Sancho-Miñano, que aseguraba en cualquier caso la obtención de los terrenos previstos del sistema general adscrito y dedicados a campo de fútbol, si bien con el compromiso de contraprestación edificable o pecuniaria con cargo al erario público municipal.



En consecuencia, sobre las últimas estimaciones efectuadas en el proceso de elaboración del P.G.O.M., mediante esta solución finalmente adoptada, no solo se reduce ostensiblemente por las razones antes aludidas el ámbito del sector del S.UBLED-1 y la edificabilidad bruta de este suelo urbanizable (0,14 m²/m²), sino también el área de movimiento de la edificación ahora disminuida a una parcela neta de 1.200 m² (40m x 30m).- Se establece una ordenación detallada de edificación de vivienda colectiva (Ordenanza Z2.-Zona Residencial Densa) con una altura asignada de planta baja mas dos plantas altas (PB+2P)

En términos superficiales de intervención en suelo, este ecoproyecto representa tan solo una carga urbana edificatoria inferior al 1,8% (para ser más exactos de unos 1900 m² frente a los 96.461 m² que representa toda la actuación), con unos parámetros de densidad bruta inferiores a 5,5 viv./Ha. y neta (sobre el Sector de suelo urbanizable) del orden de 14 viv./Ha. Muy en la línea de los ratios de mínima densidad edificatoria; y que si bien se sitúa en los umbrales mas deseados de concentración e intensificación de la edificación para evitar las actuaciones dispersas, permite unos índices de liberalización de suelos para espacios naturales y libres muy altos con la finalidad exclusiva de ser sometidos a procesos de recuperación natural y medioambiental.

La huella ecológica de la ecoactuación se reduce de este modo al máximo posible, permite regenerar un espacio libre natural cincuenta veces superior al construido, y sin necesidad de cometido urbanizador los espacios edificados dedicados a usos lucrativos se concentran hacia la Avenida Cesáreo Pondal culminando el remate de la periferia urbana

Bajo la recomendación de la máxima sostenible del “conseguir más con menos”, la renovada imagen urbana de acceso a Laxe sería la de un gran espacio libre natural recuperador de su frente litoral, flanqueado por un equipamiento (dotacional del planeamiento parcial), cual miliario emplazado sobre la ubicación de la antigua y desaparecida actividad industrial caolinera, en las inmediaciones de la antigua chimenea industrial (único vestigio a conservar), concebido para el retorno y la reubicación en Laxe donde tuvo su origen, del “Laboratorio Xeolóxico de Laxe – D. Isidro Parga Pondal” dedicado tanto al estudio, la investigación y la difusión de las ciencias geológicas como a las emergentes materias actualizadas y relacionadas con la Edafología y el Medio Ambiente del Noroeste Peninsular.

Los procesos de materialización de la ecoactuación integral se efectuarán mediante procedimientos de desarrollo de planeamiento subordinado basados en la aportación de las ciencias naturales, la biología y la ingeniería medioambiental, en el urbanismo

bioclimático, los procesos de la urbanización y la edificación serán sostenibles y bioclimáticos; adaptados a la escala de la actuación que se pretende y preferentemente con aportación de materiales, tecnologías y suministros procedentes de empresas gallegas con medios eco-adecuados.- Se atenderá asimismo a la divulgación, comercialización, y a los protocolos de utilización, mantenimiento y conservación para los futuros usuarios de la ecoactuación, de la urbanización y de los edificios bajo idénticos criterios de sostenibilidad.- Se concederá asimismo una relevante importancia a la aportación y colaboración en este proceso de cuanta información, conocimientos y medios de todo tipo puedan concurrir por parte de los entes de la administración, académicos, profesionales y privados, así como a la divulgación e intercambio con otras experiencias similares de los objetivos puestos en práctica y conseguidos en su desarrollo y culminación.

Todo proyecto ó actuación urbanística de estas características, y formulado sobre los postulados y el ideario de la sostenibilidad, no deja de constituirse en paradigma inalcanzable de una realidad que requiere la transformación; recordemos en este sentido, el enunciado del Plan de Acción de Lisboa; ya distanciado en el tiempo algo mas de diez años desde su promulgación (“De la Carta a la Acción”) que no deja de reflejar el estado actual de esta cuestión en nuestro ámbito comarcal y municipal gallego.- **La irrenunciable y acuciante acción a través de la puesta en práctica de los principios de la sostenibilidad y materializados sobre proyectos concretos, entendemos que aparte de cumplir los criterios y requisitos de las prolijas normas debe trascenderlos y superarlos, en una imprescindible “acción” de proposición, facilitación y fomento desde la subsidiaridad de la capacidad del ente municipal, implicando todos los instrumentos disponibles de la política urbanística municipal a su alcance.-** El requerimiento para llevar a cabo tal tipo de acciones, no solo de los agentes urbanísticos implicados sino también de toda la sociedad en su conjunto en las comunidades objeto de implantación de tal proyecto, no deja de constituirse en el mayor objetivo del interés general común, también en una acepción casi paradigmática.

Tal interés general común por lo que a esta actuación se refiere y concerniente a la excepcionalidad invocada del Art. 32.2.e) de la Ley 9/2002 que pudiera merecer la autorización y aprobación del ente tutelar, se encuentra explicitado en múltiples aspectos de esta iniciativa, y de entre ellos como los mas importantes: Aumento en más de 6 Ha. de unos espacios naturales protegidos de Red Natura ya de por sí escasos y residuales en esta zona bajo criterios integrales de biodiversidad; regeneración y recuperación natural activas en otra tanta superficie de unos suelos alterados y degradados por la antigua actividad minero industrial caolínica sobre los terrenos del AREAL hoy yermos e inertes; sustracción definitiva de esos terrenos de las características de degradación y abandono

actual con el riesgo permanente de episodios de imposible control de vertido de residuos y del riesgo de incendios en una periferia urbana colmatada en su mayor parte por edificación circundante; aumento considerable de la dotación de espacios libres, de los espacios naturales, de las dotaciones y equipamiento municipales de la villa de Laxe de futura propiedad y dominio público; mejora, acondicionamiento, sutura y remate urbanos de la entrada a la villa de Laxe desde su ingreso por la carretera AC-431 con la sustancial renovación de su imagen de ingreso urbano a través de un espacio libre natural recuperado y ampliado mediante la vegetación y especies autóctonas identificativas del Lic “Costa da Morte” bajo la concepción de Parque Natural Botánico Abierto; regeneración y recuperación en una gran profundidad del demanio público marítimo-terrestre de aproximadamente una cuarta parte del frente litoral de la playa de la ensenada de Laxe, mejorando sus características no solo como excepcional playa urbana sino en gran parte también como playa natural bien conectada con unos espacios dunares y trasdunares de nueva regeneración ya escasamente representativos en nuestras costas gallegas; consecución de dos equipamientos que representan una ansiada aspiración de toda la ciudadanía de Laxe como son el campo de fútbol municipal y el retorno a la villa del “Laboratorio Xeolóxico de Laxe – D. Isidro Parga Pondal” de inviable e imposible ubicación en otro enclave u oportunidad; progresiva y estratégica actuación medioambiental que aproxima y facilita la extensión a la puesta en valor y conservación futuros de otros espacios naturales conectados; compatibilización de las técnicas y procedimientos urbanísticos tendentes a las cesiones gratuitas de importantes superficies de suelo a través de la clasificación y la calificación del planeamiento que facilite los aprovechamientos edificatorios lucrativos privados de baja intensidad acompañados de las obligaciones de la colaboración privada en el cometido urbanizador; minimización de costes pecuniarios para el erario municipal en la consecución de este tipo de suelos con el acompañamiento de la simplificación de los procedimientos administrativos que facilitan la inmediatez y rápida gestión; aplicación ejemplificante de una actuación urbanística bajo postulados de la siempre preconizada y nunca aplicada sostenibilidad, en un entorno altamente comprometido pero merecedor de esta actuación en los términos aquí planteados, por otro lado sin antecedente alguno similar en nuestro ámbito autonómico; y en último término, extensión de los postulados y principios de la sostenibilidad hasta las mismas determinaciones generales del Plan General de Ordenación Municipal pero siempre bajo las premisas de aplicación de las acciones concretas y localizadas, entre las cuales y sin lugar a dudas, esta actuación urbanística condensa y define representativamente el modelo urbano, urbanístico y territorial que a través del mismo se intenta poner en práctica.

5.1- UN URBANISMO BIOCLIMÁTICO.

La ciudad bioclimática no es exclusivamente la suma de edificios que incorporen técnicas de acondicionamiento pasivo.- La nueva escala de la ciudad bioclimática exige otro tipo de interacciones imprescindibles mediante una perspectiva sistémica; en este sentido son muy oportunos los criterios bioclimáticos para intentar los cierres de los ciclos ecológicos de materia y energía, reducir la huella ecológica de los asentamientos, minimizar los impactos negativos sobre el aire, el agua y el suelo, aparte de usar de un modo eficiente las energías disponibles.- Se trata de conocer de antemano las consecuencias ambientales sobre el territorio y el clima que condicionaran las decisiones de la planificación urbana, el trazado de la red viaria, el sistema de espacios libres y zonas verdes, e incluso los parámetros de regulación de las ordenanzas.

Una buena planificación urbana debiera considerar los criterios de economía energética y el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales locales, como único procedimiento para lograr un deseado equilibrio entre el diseño urbano y las variables climáticas, topográficas y territoriales para cada localización.- A los ya conocidos condicionantes del fenómeno urbano y su planificación de gran complejidad, los criterios medioambientales viene a sumarse como un factor más relacionado con la calidad de vida final de sus habitantes y su compatibilización con el equilibrio y las constantes naturales de biodiversidad del entorno en el que se desarrollan.

La consecuencias de la urbanización sobre el territorio son múltiples y con tendencia a la interdependencia: Concernientes al aire por ejemplo, la atmósfera de las ciudades es diferente por cuanto se carga de contaminantes que condicionan la temperatura, el movimiento del aire, la baja humedad ambiental y la presencia de gases de efecto invernadero, de tal modo que con origen en el transporte se producen mas del 50% de las emisiones contaminantes, seguidas de las provenientes de los hogares y las industrias.- Relativas al agua, en la ciudad se sobreexplotan los acuíferos subterráneos, se despilfarra el agua de lluvia, se altera la capacidad de absorción de los suelos y se elimina la cubierta vegetal; con el agravante que se generan grandes cantidades de aguas residuales que es preciso depurar, lo que supone gastos adicionales de energía y generación de grandes volúmenes de lodos necesitados a su vez de una gestión adecuada.- Sobre el suelo y el subsuelo, en las zonas urbanas suele producirse desequilibrios de agotamiento ó excesos de nutrientes, aparte de la contaminación ó la alteración de los mismos.- El urbanismo bioclimático tiene por objetivo la reducción al máximo de los impactos negativos que ejerce la urbanización sobre el medio bajo la premisa de “a cada lugar una planificación”, y que tendrá efectos condicionantes varios: un trazado viario estructurante que ha de responder a criterios de soleamiento y viento local (jerarquía y sección transversal) aparte de una buena adaptación topográfica; zonas verdes adecuadas a necesidades de humedad y evaporación ambiental;

morfología urbana de volúmenes con fachadas bien orientadas y patios ó espacios libres adaptados al clima y vientos locales.

El urbanismo bioclimático se enmarca dentro de la planificación del desarrollo sostenible, cuyo objetivo será mejorar la calidad de vida de las personas con el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles, y controlando los efectos perniciosos sobre el medio ambiente en todas sus escalas (recursos de soporte, clima, energía, paisaje, e incluso socioeconómicos.)

El concepto de desarrollo sostenible desde el ámbito y la escala local es mucho más amplio que el de protección ambiental, al comprender la dimensión económica y social, y utilizar las nociones de equidad entre pueblos y entre generaciones para la consecución de sus objetivos.- Un ejemplo ilustrativo es el de una actuación medioambiental que puede llegar a no ser sostenible a medio ó largo plazo; o la simple existencia de zonas verdes en una ciudad cuyo gasto en mantenimiento alcanzara cotas inadmisibles.

La realidad compleja de las ciudades retrasó las iniciativas teóricas y prácticas de su aplicación a la escala urbana, no obstante los planteamientos de asentamientos ecoadecuados al medio ambiente han perdido ya el lejano carácter aislado y experimental.- Son muchos ya los ejemplos de ecociudades, barrios verdes, urbanizaciones ambientales, etc..., realizadas de nueva planta en todo el planeta.

En una evaluación rápida de las principales aportaciones sobre planificación sostenible y medioambiental realizada en los últimos años, hay toda una relación de peculiaridades de acción planificadoras, a saber:

- Alto respeto y preservación del medio natural circundante, (relieve, cursos de agua superficial, características del subsuelo, vegetación etc ...) del que parte la definición de la estructura viaria, el emplazamiento y la conformación de los espacios libres, y la adaptación de la morfología urbana, etc.
- Las técnicas de acondicionamiento pasivas dirigidas a una arquitectura bioclimática y con depuradas aportaciones de la arquitectura tradicional local, interaccionan con cuestiones de diseño urbanístico como la orientación de fachadas, formas idóneas de las edificaciones, volúmenes máximos recomendables según soleamientos y vientos dominantes, sistemas y elementos de acondicionamiento pasivos, que implican a fin de cuentas grandes ahorros energéticos reduciendo consecuentemente los procesos contaminantes de los sistemas de calefacción ó refrigeración convencionales.
- La consideración de los ciclos del agua, de forma que éste se cierre en cada ordenación propuesta.- La recogida de aguas de lluvia y su tratamiento dirigido para usos de riego ó

de limpieza urbana; la reducción de consumos con políticas de ahorro; la implantación de redes separativas de aguas residuales (grises y negras) otorgan una gestión sostenible de este recurso.

- La consideración del peatón como el protagonista del espacio urbano mediante recursos varios de diseño de la red viaria hacia el templado de los tráfico motorizados, la prioridad peatonal y el carril bici, las consideraciones racionales de la movilidad, las restricciones del aparcamiento, etc..., suelen constituirse en soluciones reiteradas.
- Diferentes medios y grados de actuación relacionados con la escala de industrialización y desarrollo de cada país y experiencia.- Los países desarrollados empiezan a plantearse cuestiones más complejas relacionadas con los usos del suelo, las redes de transporte, tráfico, movilidad, gestión de residuos, etc.- Estas tendencias debieran alertarnos para evitar consecuencias irreversibles en nuestras ciudades pequeñas y medias.
- Reconsideración de los asentamientos de un modo global, entendiendo su génesis y particularizando a su condición local.- No caben soluciones generalizadas ni recurrentes, cada caso depende de sus características y de su integración territorial.- Se observa que los ejemplos de ordenaciones ambientales más sobresalientes son aquellos que parecen enraizados en su territorio, como si de árboles se tratara.
- Abandono de la filosofía de segregación de los usos, fomentando la mixtura de actividades y con atención a los parámetros de distancias y tiempos en los desplazamientos peatonales no motorizados, seguros y atractivos, como única alternativa eficaz para la reducción de los consumos de energía en el transporte.
- Prolongación, integración y diseño de la red de espacios libres urbanos acordes con las inclemencias extremas de las condiciones ambientales que favorezcan y motiven la relación, el uso social y el ocio acudiendo a las especies autóctonas, aclimatadas y con requerimientos de menores cuidados y consumos de agua.
- Planificación urbana bajo el criterio de consecución de densidades moderadas ó altas, frente a la baja densidad dispersa de mayores exigencias de infraestructuras, energía, transporte y de gran espacio y extensión sobre el medio circundante.- El paradigma teórico se orienta hacia la estructuración de desarrollos urbanos en ordenaciones de densidad moderada, acordonados por espacios verdes y libres en cantidad que faciliten el control ambiental, y ser atractivos para el esparcimiento de la población, aparte de cumplir otras deseables funciones como una recuperación medioambiental autentica del territorio no ocupado según biopatrones originarios.
- Atención al aprovechamiento de los recursos naturales, sol, viento, agua de lluvia, como fuentes de energías renovables, disponibles de un modo indefinido para el

funcionamiento de la ciudad y capaces como energía no contaminante de aumentar la calidad ambiental del ecosistema urbano. (En la Unión Europea se ha establecido el empleo de las energías renovables a escala urbana como prioridad en el horizonte del año 2010).

- Las estrategias de planificación urbana y territorial han de imponerse como objetivo la reducción sustancial de la huella ecológica de los asentamientos para lo que se convierte en requisito imprescindible el intentar cerrar los ciclos urbanos de materia y energía, de tal modo que los residuos vuelvan a convertirse en recursos.- Una gestión eficiente de sostenibilidad urbana será el reducir al máximo los residuos finales de materia y energía.
- Las fenomenologías urbanas se asimilan a los ecosistemas complejos de metabolismo lineal, en los cuales los intercambios de materiales y energías se realizan gracias a los medios de transporte.- Sus consecuencias y repercusiones alcanzan escala planetaria dado que los impactos sobre el aire, el suelo ó el agua tienen efectos acumulativos y abarcan amplias zonas territoriales (agujero en la capa de ozono, efectos del calentamiento global, etc...).- Los efectos a distancia de las materias y productos manufacturados en nuestra era de globalización y deslocalización de actividades, repercute en la organización productiva de las economías, los salarios, los modos de vida, etc..., por lo que las materias y los sistemas tecnológicos locales deben de ser reconsiderados también bajo criterios de economía sostenible.

Cuando en nuestros ámbitos geográficos regionales y locales siguen experimentándose procesos demográficos intensos, con una pérdida importante de los componentes rurales frente a los urbanos, y una tendencia creciente de fuertes tensiones y demanda poblacionales sobre los ámbitos territoriales del litoral; sin acabar de sustraerse todavía de niveles de supervivencia socio económica, dotación de servicios y una mínima calidad subestandar urbana, el urbanismo en cuanto disciplina autónoma ha de encarar el reto medioambiental frente a los efectos globales a los que nos hemos referido con un cierto sentido de la urgencia y de la capacidad de respuesta adecuada.

Mirando hacia atrás, la necesidad de protección de la naturaleza se institucionalizaba ya como tal en la segunda mitad del siglo XIX, cuando (después de la publicación del libro de George Perkins Marsh "Man and Nature") se destina el Valle de Yosemite en California para "el uso y disfrute de los pobladores" abriéndose camino la idea de los Parques Naturales; y menos de un siglo después (año 1952) cuando Roger Heim publicaba el libro manifiesto "Destrucción y protección de la Naturaleza" justo al comienzo de los procesos de la expansión urbana, y preconizando el cambio profundo que va a producirse en el territorio de los países desarrollados.- Hasta mediados del

siglo XIX las ciudades cercadas sobre sí mismas por murallas eran auténticos fortines cual quistes sobre un territorio hostil; serán los procesos urbanizadores los que rompan los fosos y las cercas y avancen sobre el territorio a través del transporte moderno, el ferrocarril.- Con la aparición del automóvil privado se propicia que las distancias se acorten y que todos los lugares se hagan accesibles, en un proceso imparable hasta nuestro días y geografías, en los que puede decirse que todo el territorio se convierte en potencialmente urbanizable, y del que el modelo territorial gallego disperso y difuso es un buen ejemplo.

La urbanización, y no la ciudad en su sentido tradicional, se apodera del territorio como el gran problema del siglo XX, cuando ahora los quistes son las escasas áreas del suelo natural (ya menos natural) que se cercan, se restringen, se vigilan y se resguardan del medio urbano, y sus pobladores cual depredares se tratara.

El primer reto que empieza a definirse al comienzo de un nuevo siglo es de rápida enunciación: Globalmente y en el estado del conocimiento humano actual, el mundo no puede seguir desarrollándose más si desarrollo se hace igual a consumo, por lo que se impone aminorar ó reconducir la voracidad urbanizadora.- Hemos superado nuestras posibilidades y estamos viviendo de los ahorros, no nuestros sino de nuestros antepasados; y esto no es mera retórica, es sencillamente la evidencia.

Independientemente de otras soluciones (políticas o sociales) a la disciplina urbanística desde un punto de vista técnico solo le resta la reflexión, la consideración técnica de los elementos de la planificación y la invención.- Y entre otros cometidos aprovechar al limite posible los recursos de las energías y los materiales; menos suelo, menos contaminación, menos residuos, menos dispersión, rehabilitar, reconstruir, regenerar, reutilizar, reurbanizar, cambiar el concepto de zona verde, planificar, urbanizar y construir con criterios bioclimáticos, teniendo en cuenta que el ser humano responde mejor a elementos contruidos identificados con el ambiente y la cultura local, que ante aquellos otros que se establecen como ajenos ó extraños a los mismos.

5.2- UNA CONSTRUCCIÓN Y UNA URBANIZACIÓN HACIA UNA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA EN UN ENTORNO SOSTENIBLE.

La arquitectura bioclimática se trata de un concepto claro en su origen por cuanto se refiere a la relación entre el clima , la arquitectura y los seres vivos, si bien corre el riesgo de devenir en una acepción confusa en la actualidad por su mayor complejidad.- Existen profesionales que prefieren el término de arquitectura sostenible, ó de alta tecnología, ó natural, ó mismo ecológica.- No

obstante el termino arquitectura bioclimática tiene una vocación de universalidad que engloba todos los anteriores.

La arquitectura bioclimática representa el empleo y uso de materiales y sustancias con criterios de sostenibilidad, es decir, sin poner en riesgo el uso por generaciones futuras; representa un nuevo concepto de gestión energética óptima de los edificios con mayor precaución tecnológica, mediante la captación, acumulación y distribución de energías renovables pasiva ó activamente, así como la integración paisajística y el empleo de materiales autóctonos y sanos mediante criterios ecológicos y de construcción.

Se introducen así los emergentes conceptos de preocupación por el medio ambiente y la salud al de bienestar de los usuarios.- Por ello se interesa por el control de la energía que consume el proceso y los resultados constructivos incluido el de la elaboración de los materiales a emplear, y por la contaminación ocasionada por el uso de los edificios, ya sean gases de combustión vinculados a la energía, residuos líquidos de las aguas de uso doméstico y los residuos sólidos de las basuras generadas, seleccionándolos, reduciéndolos y controlándolos para su reutilización.

En cuanto al grado de complejidad, la arquitectura bioclimática debe recuperar el retorno a los criterios elementales de racionalidad y sentido común.- La arquitectura histórica en cuanto disciplina decantada durante siglos y fundamentada en la lógica, también demostró criterios razonables con respecto al clima.- La arquitectura bioclimática, no debe en absoluto tender a la complejidad, ya que no precisa de tecnología singular ó especifica muy distanciada de la empleada en la arquitectura convencional.

Respecto a los costes de realización, las medidas más eficaces que sustentan su gran aportación provienen del empleo de los elementos constructivos y del diseño.- El segundo grupo de medidas, menos efectivas pero que apuran las mejores condiciones bioclimáticas, pueden provenir de algún material ó sistema constructivo especial que puede incrementar los costos pero que en su conjunto no debe suponer más del 15% sobre el total.

De todos es conocido que el sector de la construcción es uno de los de mayor peso específico en cualquier economía desarrollada del primer mundo. Y en pura lógica sus consecuencias sobre el medio ambiente son tan importantes que en datos de impacto le sitúan actualmente entre los sectores insostenibles que deben revisar a fondo su actividad y sus procesos.- Los datos de la Unión Europea le hacen en este momento responsable del consumo del 40% de los materiales, del 40% de la generación de residuos y del 40% de la energía primaria.- El sector de la

construcción pertenece al grupo de los elegidos e insustituibles dinamizadores de la economía y del progresos social de la ciudadanía, por cuanto sus compromisos medioambientales deben ser plenamente asumidos y fomentados con actuaciones como la que nos ocupa, en la que sus efectos ejemplificantes han de ser más eficaces socialmente que la condena y el rechazo sectorial desde las palestras públicas.

5.3- EL PROYECTO “ECO-AREAL” DE LAXE

El Proyecto “Eco-Areal”, del cual se adjuntan los primeros esbozos gráficos, es una actuación medioambiental y urbana de carácter integral, de iniciativa municipal, que responde a los postulados de la Agenda 21 Local y del proyecto de las Ciudades y de los Pueblos Sostenibles Europeos formulada en paralelo y con origen al amparo de los trabajos de revisión del planeamiento urbanístico municipal, vinculada a las iniciativas de planificación y gestión llevadas a cabo en el proceso de formulación del P.G.O.M. y con la implicación y colaboración imprescindibles de todos los agentes necesarios para poder llevarla a su plena realización.

Tal como se ha expuesto, su emplazamiento y ubicación se realiza sobre un extenso ámbito de suelo con significaciones de todo tipo en el origen y devenir socioeconómico de la villa, que con motivo de la formulación de los trabajos de un nuevo planeamiento municipal era imprescindible el sustraerle de la indefinición por el valor medioambiental y urbano que representa para el asentamiento de la población de Laxe.- Constituyéndose tal actuación, aparte de su necesidad, en una estratégica trascendencia e influencia para el futuro conformador de los valores, la identidad y el desarrollo socioeconómico de esta población; entre ellos la recuperación “in memorian” del legado del insigne laxeense D. Isidro Parga Pondal.

Se propone la recuperación y regeneración de los suelos del entorno del río Sanamedio y del frente litoral de la playa de Laxe en esta zona y casi podríamos decir hasta su encuentro con la carretera comarcal AC-431, en un gran parque-espacio libre natural de propiedad y uso público, con las características propias de un parque natural botánico representativo y divulgador de toda la flora y fauna autóctona representativa de los hábitats y LICs de la “Cota da Morte”, y en especial de las algo más de 35 especies inventariadas en el “Estudio de Sostenibilidad Ambiental, Impacto Territorial y Paisajístico”(Documento Anexo al P.G.O.M. y elaborado por el Equipo SIGNO).- Las técnicas y procedimientos de diseño, reconstrucción y regeneración de este espacio serán las necesarias para reforzar y ampliar el LIC de Red Natura que en torno al río Sanamedio comunica el ámbito del hábitat catalogado de Cabo de Area con el de Brañas Mouras, proponiendo incluso si es el caso la corrección y enmienda de especies foráneas y exóticas ya

introducidas en el ámbito urbanizado del actual Paseo Marítimo y en el espacio recreativo en torno a la ribera del río.- La remodelación topográfica de tipo trasdunar que todo este ámbito requiere se efectuaría mediante acarreo y desmontado de las lomas de cuarzo y mica de las inmediaciones de la Avda. Cesáreo Pondal, correspondientes a escombros naturales de la antigua actividad caolínica, así como del movimiento de suelos que comporten los procesos edificatorios en el interior del ámbito y que reuniesen características edafológicas adecuadas.



Se prevé la posibilidad de inclusión de una pequeña laguna que favorezca los procesos naturales hídricos del subsuelo y de los aportes de pluviosidad dentro del ámbito; con atención a los recursos de potenciación de la biodiversidad para la mejora de la producción de alimento de colonias de aves migratorias tales entre otras como los fringílidos (jilgueros, pardillos, luganos, escribanos, ...), muy ligados a estas zonas en los flujos migradores, sin descartar la introducción de especies vegetales asociadas a insectos amenazados como pueden ser distintas especies de mariposas, que dependen de ellas para su escala y supervivencia.

Pervivirá con carácter simbólico la actual chimenea industrial de ladrillo como un vestigio arqueológico industrial de la primitiva actividad extracto-caolínica; y en sus inmediaciones y hacia la AC-431, en las inmediaciones de la Avda. Cesáreo Pondal, frontal a un viario de nueva apertura previsto en el P.G.O.M.; se prevé la implantación de una dotación de carácter sociocultural y educativo, la recuperación y el retorno a Laxe de una memorable institución científica que aquí

tuvo su origen, el “Laboratorio Xeolóxico de Laxe – D. Isidro Parga Pondal” dedicado al estudio y difusión de las ciencias geológicas y medioambientales con carácter fundacional y universitario.

En el proceso de elaboración de la información urbanística del planeamiento parcial serán objeto de estudios los recursos bionaturales a implantar en el ámbito objeto de recuperación medioambiental así como los gradientes de uso y acceso mas convenientes a las personas, que no debieran impedir la compatibilidad y utilización ocasional del equipamiento deportivo del campo de fútbol previsto desde el planeamiento general anexo a los equipamientos municipales de Cabo da Area.- Las restricciones ó la compatibilidad de uso, como es el caso de las zonas de aparcamiento de las inmediaciones del ámbito y en torno a la AC-431, constituirán también la atención de la información urbanística a efectuar, por cuanto el frente litoral de playa pudiera requerirlo en época estival, pero en cualquier caso vinculado a la primacía de la recuperación de las características naturales de este soporte de suelo.

La Ecoactuación según las previsiones del planeamiento general conlleva una actuación residencial bioclimática bajo los supuestos y el ideario de sostenibilidad antes expuesto.- En base a la obra urbanizadora del viario preexistente de la Avda. Cesáreo Pondal se dispone una edificación compacta destinada a usos residenciales y otros compatibles, densa, de baja altura (PB+2P) -La actuación edificatoria se realizará con criterios bioclimáticos, y dotada de protocolos de utilización y mantenimiento de buenas prácticas sostenibles dirigidos a los usuarios.

Todo el interior del ámbito de la actuación se concibe como adaptado exclusivamente a la movilidad peatonal de muy bajo impacto y al fomento de los desplazamientos mediante carril de bicicletas solo en la periferia.- La preexistencia actual de un carril bici paralelo al paseo marítimo ha sugerido la posibilidad de cerrar otro circuito alternativo que a través de la margen derecha de la AC-431 y la Avda. Cesáreo Pondal enlazaría el centro urbano desde las inmediaciones de la C/ Atalaya con el Colegio y la Zona Deportiva de Cabo da Area.

Especial atención habrá de merecer asimismo todo el proceso urbanizador en las zonas exteriores que tan sólo lo requieran, en cuanto a respetar las inalteraciones de humedad y filtración de aguas hacia el subsuelo , los ciclos del agua, las aguas residuales, los residuos, y los materiales y elementos de mobiliario urbano ecológicos ó de materiales reciclados dotados a poder ser de “etiquetado verde”.

La ecoactuación en cuanto puesta en práctica de los principios y aplicaciones sostenibles no pretende el carácter cerrado y aislado de la experiencia, sino su irradiación e influencia hacia el

conjunto de la villa, por cuanto y por ejemplo ya se han comentado en el ámbito de la política municipal iniciativas como la selección mas extensiva de la recogida de residuos domesticos y la utilización agrícola de los compost de proveniencia de residuos orgánicos domésticos; ó los criterios de selección de calidades y modelos de los elementos de mobiliario urbano, asi como criterios de sostenibilidad de aplicación en la gestión municipal de los recursos y de la energia de las infraestructuras de servicios urbanos.- La interacción y sinergias en este tipo de actuaciones suelen producirse desde el inicio mismo de la formulación de cualquier proyecto sostenible, redundando en progresivos procesos de concienciación y responsabilidad que vinculan a todos los niveles las comunidades, como el mas deseado comienzo y avance en la sostenibilidad del medio ambiente urbano.

5.4.-LA REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS TERRENOS DE LA ANTIGUA ACTIVIDAD MINERO-INDUSTRIAL CAOLINICA DEL AREAL.- EL FUTURO PARQUE NATURAL BOTÁNICO ABIERTO “ ECO-AREAL”

Se plantea la restauración y recuperación ambiental de los terrenos antiguamente ocupados por las dependencias, naves, y escombreras de las instalaciones de procesado de caolín de la empresa “Kaolines de Laxe S.L.”, con el fin de cerrar y concluir la morfología urbana de Laxe hacia su limite oriental mediante la creación de un Parque Natural Botánico Abierto.

Los objetivos perseguidos con esta actuación de indudable utilidad pública, son diversos, pero de gran trascendencia ambiental:

1. Establecimiento de una interfaz urbano-rústica-ambiental progresiva e integradora, marcando pautas diferenciales para futuras actuaciones de borde urbano en la franja costera, acordes con los criterios de sostenibilidad actuales, y válidos tanto para este Concello, como para cualquier otro de la costa de Galicia.
2. Establecimiento de un área con importantes valores ambientales, pero con la capacidad de carga, en cuanto a usos recreativos y de esparcimiento, necesaria para evitar el deterioro de la experiencia recreativa de los usuarios, así como de los propios valores ambientales.
3. Establecimiento de una zona “tampón” que reúna los valores florísticos y faunísticos necesarios para evitar impactos sobre la Red Natura (colindancia con la LIC Costa da Morte), mediante el empleo de especies autóctonas. Así mismo con el fin de evitar un efecto isla paisajístico, se recreará la morfología natural de la zona.

4. No menos importante es la minimización de posibles impactos externos sobre la Red Natura que el incremento de usuarios derivado del efecto llamada, que la recuperación de un espacio de calidad ambiental, siempre produce. Dicha minimización se plantea a través del empleo de técnicas de manejo de usuarios, y en el diseño de los equipamientos orientados al incremento de la capacidad de carga de recreo ya citada.

Las actuaciones consistirán en la creación de un área de dunas fósiles en la franja situada entre el actual paseo marítimo, y la carretera comarcal AC-431, recreando la morfología natural de la zona, anteriormente a las importantes modificaciones producidas por las instalaciones mineras preexistentes y los grandes volúmenes de áridos que su funcionamiento conlleva.



Fotografía aérea de “Aéreas Imagen – Fotografía Industrial y Filmación Aérea”, Año 2007

El relieve dunar se recreará a partir de los importantes volúmenes existentes en la parcela, de áridos sobrantes del procesado del caolín. De hecho las dunas más interiores en la actualidad están formadas en parte por acumulaciones de mica y de cuarzo.

De esta forma se minimiza el coste ambiental de la restauración, por el gran ahorro de combustibles fósiles que supone el evitar movimientos de grandes volúmenes de áridos a grandes distancias.

La revegetación se plantea en base a la utilización de especies autóctonas por un lado, y en base a la gradación de su empleo, teniendo en cuenta las variaciones en la composición específica que se produce desde la zona de influencia de las mareas, hasta la zona de matorrales (gradiente vertical en zonas de acantilados marinos), así como las que se producen en la sucesión de dunas embrionarias, de dunas de arenas móviles, de dunas semifijas o terciarias, y de dunas estabilizadas o fósiles (gradiente horizontal en zonas dunares).

De esta forma se potenciarán los efectos paisajísticos en el empleo de la vegetación, pero respetando los gradientes costeros de aparición de cada especie.

Las lagunas costeras son muy frecuentes en Galicia asociadas a los campos de dunas. Y en este caso debemos aprovechar, además, la presencia del río de Sanomedio, así como de las Brañas Mouras, que drenan sus excedentes de agua a través de aquel. Ambos por otro lado incluidos en la Red Natura.

Así la actuación incluye la creación de una gran laguna, a través del afloramiento del elevado nivel freático de la zona.



Dicha laguna incluirá una gran zona perimetral de cañaveral (*Phragmites australis*), que aportará la necesaria intimidad a la avifauna acuática que sin duda la colonizará, y posibilitará, además, que la población de nutrias del río Sanamedio la incluya en su área de campeo. Por otro lado debe tenerse muy presente por su importancia a nivel gallego, la presencia estival del avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), en las Brañas Mouras, y en la cercana laguna de Traba. Y en este sentido el

cañaveral perimetral contribuirá a que la laguna disponga de áreas que permitan la presencia de dicha especie.

El efecto del cañaveral se reforzará mediante la creación de una orla de vegetación arbustiva de salgueiral (*Salix atrocinerea*, *Salix alba*, *Salix repens*).



Complementariamente se crearán zonas de relativa extensión, de atracción de diferentes especies de insectos y aves, cuya presencia incrementen la percepción de calidad ambiental de la parcela (por ejemplo distintas especies de umbelíferas nativas por su relación nutricia con la mariposa *Papilio machaon*, o extensiones abiertas con abundancia del cardo de flor amarilla *Carlina corimbosa*, muy atractivos para los bandos de aves fringílicas como los jilgueros o pardillos).

El empleo de determinadas especies autóctonas como la camariña (*Corema album*), especie autóctona costera muy característica de la Costa da Morte, y actualmente en regresión, ganará un nuevo enclave con la presente actuación.

Otras acciones que se desarrollarán incluyen la revegetación con flora autóctona de las riberas del río Sanamedio, que atraviesa transversalmente la parcela de actuación, y que se encuentra dentro de la Red Natura.

Así mismo se contempla la revegetación del paseo marítimo, con especies más adecuadas a la recuperación ambiental de su entorno.

Por último citar la labor de recuperación de la vegetación autóctona de las dunas primarias y secundarias de la playa de Laxe, principalmente a través de la eliminación de la planta exótica *Carpobrotus edulis*, muy utilizada en el pasado por la espectacularidad de su floración, y su

resistencia a las condiciones marinas, pero que elimina por su alto grado de cobertura a las especies nativas. Complementariamente se reintroducirán las especies desaparecidas, y se potenciarán aquellas excesivamente rarificadas.

Este conjunto de medidas de restauración ambiental deben complementarse, como ya se ha indicado, con equipamientos que mejoren la capacidad de acogida de usuarios del espacio, y de manejo de las visitas para minimizar los impactos que puedan producir.

En primer lugar la parcela se dotará de una red de caminos y vías de circulación, de bajo impacto, que distribuyan la afluencia de usuarios, y solucionen sus necesidades en cuanto a desplazamientos en el interior y a través de la parcela.

Así mismo se mantendrá la actual capacidad de aparcamiento de vehículos en la parcela, para evitar invasiones no deseadas de otros terrenos con ese fin.

Como actuación estrella en materia de equipamientos se incluye un centro de actividades y expositivo, de la fundación ligada a la figura de D. Isidro Parga Pondal, y específicamente descrita en otro apartado.



La laguna se equipará con tres “hides” de observación de aves que permiten tal actividad sin generar molestias a las mismas, generalmente inconscientes de nuestra presencia.

Así mismo y debido a la intensa utilización que se prevé del paseo marítimo, se crearán anexos al mismo a lo largo de su recorrido, con zonas de recreo para niños, y zonas de ejercicios con aparatos rústicos de madera, para su uso en actividades deportivas individuales u organizadas.

La red de caminos y vías de circulación se concibe como una red superpuesta con distintas tipologías y fines.

En primer lugar se continuará perimetralmente a la parcela, el carril-bici existente a lo largo del paseo marítimo, con lo que se ganará en longitud, y, por tanto, en interés y usuarios.

Por otro lado el tránsito de personas entre la zona urbana anexa, la laguna, el centro de actividades, el paseo marítimo, y la playa, se resuelve a través de una red de caminos elevados en madera, que facilitan el tránsito de las personas, y evitan el deterioro de la vegetación.

El recorrido perimetral de la laguna, bordeando el salgueiral perimetral, y que permite acceder a los “hides” de observación, y al centro de actividades, se concibe a partir de sendas de tierras estabilizadas.

Se prestará una especial atención a la accesibilidad para discapacitados a las distintas zonas de la parcela de actuación, incluyendo los accesos a la laguna.

Los equipamientos se complementarán con cartelería descriptiva de los valores de fauna y flora, así como de indicativos de las diferentes zonas.

5.5.-LA POSIBILIDAD DE UBICAR EN LAXE EL “LABORATORIO XEOLÓXICO DE LAXE - D. ISIDRO PARGA PONDAL”. VINCULADO A LA ACTUACIÓN “ECO-AREAL”.

Se plantea de modo vinculado al Proyecto “ECO-AREAL” la puesta en marcha de una fundación dirigida a la recuperación de la memoria de D. Isidro Parga Pondal (1900-1986) , insigne profesor, químico, geólogo, y empresario gallego, natural de la Villa marinera de Laxe, y de divulgación de su legado científico

En la actualidad la figura de D. Isidro Parga Pondal esta presente en la realidad gallega a través de distintas instituciones como son el IES “Isidro Parga Pondal” de Carballo; el programa de contratación de doctores “Isidro Parga Pondal” fruto del convenio de colaboración entre la

Consellería de Innovación, Industria, e Comercio y las universidades gallegas; y el Instituto Universitario de Geología “Isidro Parga Pondal” de la Universidad de A Coruña, fruto de un convenio de colaboración entre el Laboratorio Xeolóxico de Laxe (fundado por D. Isidro en 1940) y la propia Universidad de A Coruña.

El último convenio citado persigue la colaboración en diversos ámbitos: publicaciones científicas, enseñanza universitaria, investigación, y divulgación de la Geología de Galicia y del Hercínico Peninsular, culminando con la creación del Instituto Universitario. Dicha figura amparada en la ley de reforma universitaria, conforma centros dedicados a la investigación que pueden realizar actividades docentes y de investigación referidas a enseñanzas especializadas o relacionadas con programas de doctorado y proporcionar asesoramiento científico técnico.

El Instituto Universitario de Geología “Isidro Parga Pondal”, tiene una vocación integradora de la geología y de aquellas disciplinas relacionadas, para permitir una utilización racional de los recursos de la Universidad de A Coruña, y del Laboratorio de Laxe, de indudable enraizamiento en la cultura, la historia y la ciencia de Galicia.

No hay restricciones para las líneas de investigación a desarrollar en el Instituto, pero se procura que estén de acuerdo con la tradición del Laboratorio de Laxe y la trayectoria profesional de los miembros del Instituto. Las líneas desarrolladas en el momento actual son las siguientes:

- 1) Investigación en los cambios en las comunidades faunísticas fósiles.
- 2) Estudio de los cambios en el nivel del mar en la costa de Galicia durante el Cenozoico.
- 3) Cambios paleoambientales fósiles basados en criterios sedimentológicos, edafológicos, geomorfológicos, y paleontológicos.
- 4) Investigación para la elaboración de mapas de riesgos geológicos, mapas geomorfológicos, evolución del medio ambiente cenozoico.
- 5) Estudios de impacto ambiental realizados por las Obras Públicas y la Minería.
- 6) Investigación sobre conservación de suelos orientada hacia la agricultura o el medio ambiente.
- 7) Evaluación de recursos naturales: minería, paisaje, puntos de interés científico y didáctico, puntos de interés geológico-paleontológico, localización de ubicaciones originales de los materiales pétreos para la construcción de monumentos, biodeterioro.
- 8) Desarrollo de métodos cronológicos específicos de ambientes azoicos en áreas de sustratos ácidos o entornos con predominio de procesos erosivos.
- 9) Cartografía y génesis de formas desarrolladas sobre sustratos cristalinos (granitoides).

En cuanto a las actividades docentes, se desarrolla un programa de tercer ciclo orientado a la formación de los alumnos en las técnicas de evaluación de impacto ambiental derivadas de la realización de obras civiles, desarrollo urbanístico, planificación del terreno, y de la evaluación de recursos naturales de interés científico o económico.

Como podemos comprobar, existe un importante conjunto de organismos relacionados con la figura de D. Isidro, e incluso podríamos decir que de alguna manera continuadoras de su labor investigadora, pero falta en cambio una institución que aglutine y divulgue todos aquellos aspectos relacionados con la figura de D. Isidro Parga Pondal, y de D. José Ramón Parga Peinador, hijo de D. Isidro y continuador de su obra, trágicamente desaparecido en accidente de tráfico en 1978.

Por otro lado dicha institución, que se plantea sin ánimo de lucro, puede tener otros objetivos de alguna manera complementarios. Así el planteamiento además de avanzado, integrador, de D. Isidro, entre la geología y la química, así como su concepción multidisciplinar del conocimiento, bien reflejada en su participación en el Seminario de Estudios Galegos, marca claramente una senda a seguir.

Entre estos objetivos podríamos señalar los siguientes:

- a) Desarrollo de acciones divulgadoras de los valores geológicos de Galicia, complemento indispensable a las importantes acciones que desde diversos ámbitos se han desarrollado en los últimos años sobre los valores naturales de la fauna y la flora de Galicia.
- b) Fomento del conocimiento de los suelos de Galicia, así como de acciones de conservación y recuperación de un recurso tan importante.
- c) Promoción de estudios de localización y de acciones de conservación de aquellos espacios representativos de los valores geomorfológicos y geológico-paleontológicos de Galicia, no incluidos en la Red de Espacios Protegidos de Galicia.
- d) Promoción de estudios sobre los valores paisajísticos de Galicia, y acciones de conservación y restauración de los mismos.
- e) Divulgación sobre los aprovechamientos tradicionales de los recursos mineros de Galicia, así como la promoción de acciones de recuperación etnográfica de los restos de antiguas explotaciones.

- f) Mejora del conocimiento de los recursos naturales de Galicia.
- g) Promoción de acciones de recuperación ambiental de espacios degradados de Galicia.
- h) Acciones específicas orientadas a la población escolar, para mejorar el conocimiento de los valores naturales de su entorno, así como su participación en acciones de conservación.
- i) Promoción de actitudes respetuosas con el medio, tanto entre los ciudadanos como entre las empresas.
- j) Promoción del concepto de sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales como punto de equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales.

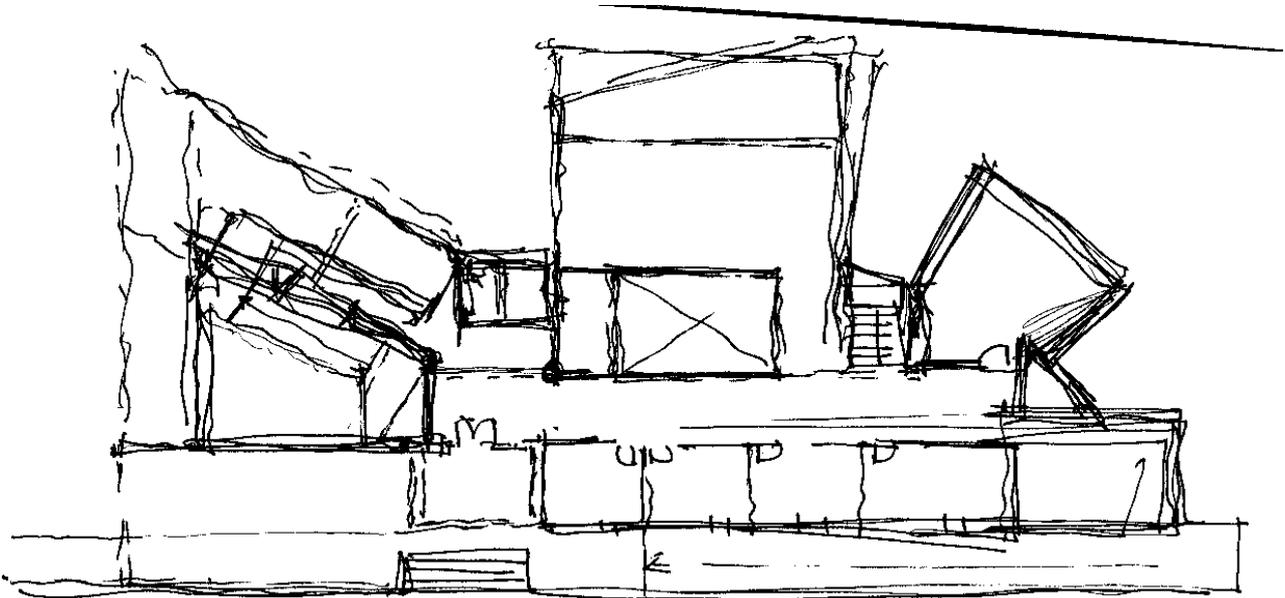
Parece claro que una fórmula válida para los objetivos perseguidos es la de la fundación. Dicha fundación debe reunir los requisitos para ser reconocida de interés gallego, y para su viabilidad futura parece claro que hay que profundizar en la vía de los incentivos fiscales a la participación privada de actividades de interés general, la colaboración con otras fundaciones de mayor capacidad financiera desarrollando acciones de mutuo interés, y la vía de la colaboración con otros organismos públicos para el desarrollo de acciones en su ámbito de competencia.

Por otro lado existen multitud de convocatorias públicas para la realización de distintas acciones relacionadas con los objetivos fundacionales enumerados, financiadas por organismos públicos tanto de la administración local (Diputaciones), como de la administración autonómica, como de las administraciones central y europea.

En cuanto a las infraestructuras de la fundación, e independientemente de la posible sede en una localidad distinta, la fundación dispondría en Laxe de un centro de actividades y expositivo. Dicho centro en una primera aproximación a su programa funcional, podría contar con los siguientes espacios:

1. Oficina.
2. Almacén
3. Espacio de recepción de visitantes con mostrador de información
4. Área expositiva con carácter permanente
5. Área expositiva para exposiciones temporales
6. Aula con material audiovisual y capacidad para unas 50 personas
7. Taller de actividades (similar a los laboratorios de los centros de enseñanza)

8. Sala de reuniones (el patronato debiera reunirse en ella al menos en alguna reunión anual).

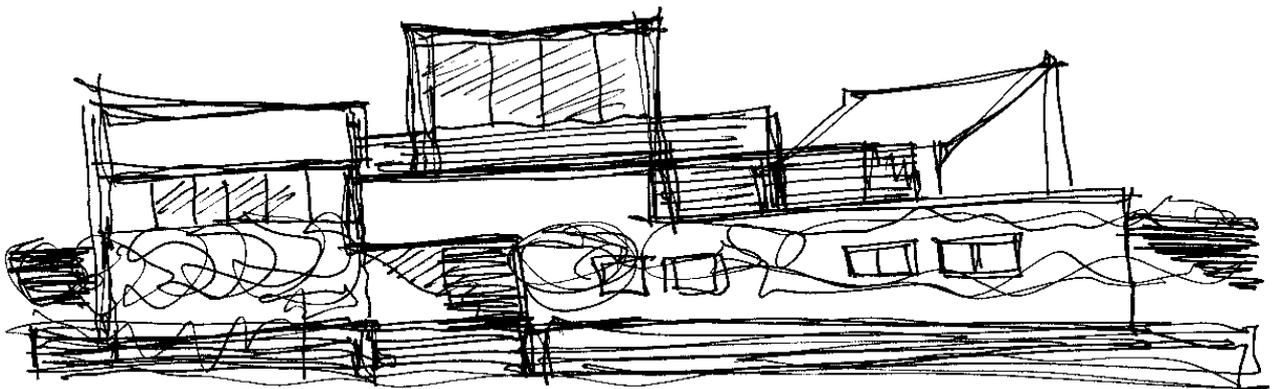


Con independencia de la actividad científica y universitaria de postgrado, existen múltiples actividades que podría aglutinar este equipamiento..- En primer lugar nos centraremos en las exposiciones de carácter permanente. Dichas exposiciones podrían girar en torno a la figura de D. Isidro, su biografía, su paso por la universidad, la creación y dirección de la empresa Caolines de Lage S.L., la creación del Laboratorio Xeolóxico de Laxe, su actividad sentando las bases de la moderna geología moderna, el mapa geológico de Galicia, el mapa geológico del Macizo Hespérico Peninsular, su trabajo como director de las investigaciones geológicas del NW de la península coordinando estudiantes e investigadores de distintas universidades europeas (Leiden, Delft, Zürich, Münster, Montpellier, Toulouse, Strasbourg, Nancy, Liverpool, Lisboa, Porto, Coimbra, Barcelona, Complutense de Madrid, Oviedo, Salamanca, Santiago de Compostela) que desarrollaron sus campañas de investigación en Galicia, y en colaboraciones continuadas del equipo de trabajo del Laboratorio Xeolóxico de Laxe, con las de numerosas instituciones de prestigio españolas y extranjeras (CSIC, IGME, IGM, BRGM, ...).



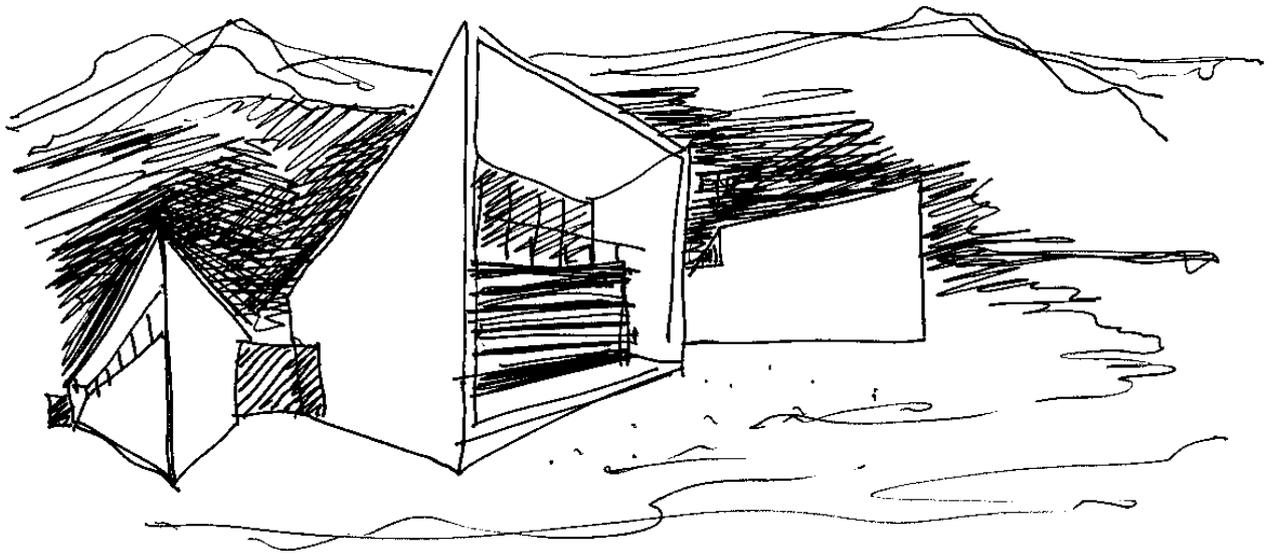
Así mismo se recogerá la figura de D. José Ramón Parga Peinador.

Por otro lado la exposición permanente también deberá contar con secciones para el caolín (Su origen y composición, su presencia en el mundo, su extracción sus aplicaciones, las explotaciones en Galicia, la explotación en Laxe). Otra sección de interés versará sobre la geología de Galicia, en términos comprensibles para el público, resaltando aquellos aspectos de mayor interés y con un sistema expositivo que lejos de resultar árido, exponga de forma amena el “interior “ de Galicia: su relación con el relieve, las huellas del tiempo, su relación con la construcción tradicional, su relación con los suelos, las carencias, las enfermedades derivadas,...

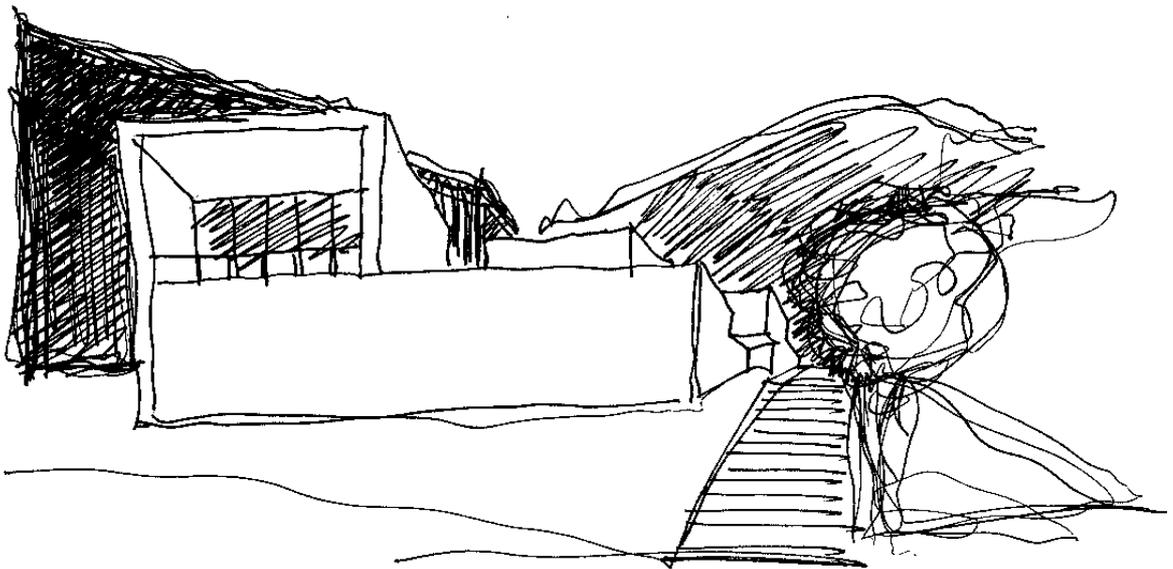


En su caso y dependiendo de las disponibilidades de espacio, podría incluirse una exposición sobre los valores naturales de la Costa da Morte, en cuanto a geología, fauna y flora.

Las exposiciones itinerantes pueden girar sobre una variada temática relacionada con la geología, la fauna, la flora, el medio ambiente, exposiciones de fotografía, exposiciones de trabajos de concursos, ...



El centro contaría también con un aula en el que desarrollar actividades complementarias como charlas, vídeos, videoteca,...



Además de las exposiciones fijas y temporales pueden organizarse itinerarios guiados con distinta temática: La actividad minera del caolín con la mina de extracción en Coéns, y las instalaciones de lavado y preparado a orillas de la desembocadura del río dos cabalos en Laxe (incluyendo el tendido teleférico aéreo diseñado por ingenieros alemanes, de forma que el peso de las vagonetas cargadas movía todo el conjunto). Podrían diseñarse otras actividades como la visita a espacios naturales de interés, realmente muy abundantes en el entorno de Laxe.

Además se incluye un taller de actividades, ya que no podemos olvidar la faceta de químico de D. Isidro, y pueden diseñarse un conjunto de actividades realmente interesantes para escolares, conjugando la química y la mineralogía.

El centro podría organizar en Laxe en el aniversario de D. Isidro o en otro día señalado, una feria de la geología, con exposiciones y actividades realmente interesantes.



Laxe a 25 de Junio de 2.007

ANEXO DOCUMENTAL

D.ISIDRO PARGA PONDAL Y EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE GEOLOGÍA.- BREVE RESEÑA DE URGENCIA.

D.ISIDRO PARGA PONDAL



Profesor y geólogo

Fecha de nacimiento y fallecimiento: 17 de diciembre de 1900 (4 de mayo de 1986)

Lugar de nacimiento: Laxe-A Coruña

OBRAS REALIZADAS:

Sus primeros trabajos sobre geoquímica aparecen publicados en la revista del recién nacido Seminario de Estudios Gallegos, del que es miembro. Otras publicaciones suyas son: Mapa Geológico de Galicia (1963), posteriormente realizó los provinciales, y Mapa Geológico de la Península Ibérica (1970). Realizó también dos cartas del Macizo Hespérico Peninsular (1962 y 1982). Muchos de sus estudios e investigaciones fueron editados.

OTROS DATOS DE INTERÉS:

Entre los premios que consiguió destacan: Ramón Mourente (1958), Pedrón de Oro (1965), Premio de Ciencias de la Diputación de la Coruña (1972), Premio de Investigación de la Universidad de Santiago y de la Universidad Menéndez y Pelayo (1982), medalla Castelao,... Fue investido doctor honoris causa por la Universidad de Santiago de Compostela en 1983. Fue presidente honorario de la Academia de Ciencias de Galicia, miembro numerario de la Academia de Doctores de Madrid, correspondiente de la de Ciencias de Madrid y de la de Ciencias y Arte de Barcelona.

CURRÍCULUM:

Realiza sus estudios de bachillerato en Santiago y la carrera de Química en la Universidad de Madrid, licenciándose en 1922. Al año siguiente obtiene plaza de profesor auxiliar de Química Inorgánica y Analítica en la Facultad de Ciencias de Santiago de Compostela. Realizó estudios de doctorado en Zurich, reintegrándose a la Universidad Compostela en 1933. Con la creación del Laboratorio de Geoquímica de la Universidad de Santiago de Compostela, Parga inicia su investigación sobre Galicia y forma a los primeros geoquímicos españoles. En 1934 termina su tesis de doctorado obteniendo la calificación de sobresaliente cum laude en la Universidad de Madrid. Al inicio de la Guerra Civil es separado de su puesto de profesor, se retira a Laxe y crea una empresa minera para la explotación del caolín. Más tarde instala allí el Laboratorio Geológico de Laxe. En 1945 colabora con el Instituto Geológico y Minero de España y en 1954 la Universidad de Leveden colabora en sus programas, como harían posteriormente las de Montpellier, Estrasburgo, Zurich, Munster y Lisboa. En 1962 es nombrado profesor agregado del Instituto Lucas Malleda.



Instituto Universitario de Geología "Isidro Parga Pondal"

El *Instituto Universitario de Geología "Isidro Parga Pondal"* surge del acuerdo entre dos entidades gallegas: la Universidad de A Coruña y el Laboratorio Xeolóxico de Laxe (Fundación Isidro Parga Pondal) para desarrollar una actividad científica e investigadora en el campo de la geología. Esta colaboración ya se había iniciado informalmente en 1979 cuando aún no existía la Universidad de A Coruña aunque sí el Colegio Universitario de A Coruña, dependiente de la Universidad de Santiago. De ese primer acuerdo tácito resultaron numerosas actividades reseñadas en el apartado de actividades del Laboratorio Xeolóxico de Laxe.

En 1994 la Universidad de A Coruña y el Laboratorio Xeolóxico de Laxe del Seminario de Estudos Galegos firman un convenio de colaboración en diversos ámbitos: publicaciones científicas, enseñanza universitaria, investigación y divulgación de la Geología de Galicia y del Hercínico Peninsular que culmina con la creación del Instituto Universitario de Geología Isidro Parga Pondal por Decreto publicado en el D.O.G. 243/1997 número 156 de agosto de 1997. Para facilitar el logro de los objetivos del citado convenio, y como consecuencia de la voluntad de las dos entidades participantes, se decide en ese momento utilizar la fórmula del Instituto Universitario que, de acuerdo con el artículo 11 de la ley de Reforma Universitaria (L.R.U.), son centros fundamentalmente dedicados a la investigación que pueden realizar actividades docentes y de investigación referidas a enseñanzas especializadas o relacionadas con programas de doctorado y proporcionar asesoramiento científico técnico.

El *Instituto Universitario de Geología "Isidro Parga Pondal"* tiene una vocación integradora de la Geología en todas sus especialidades con todas aquellas disciplinas o conocimientos que, aun no siendo propiamente geológicos, se relacionan directamente con ella y permiten una utilización más racional de los recursos de la Universidad de A Coruña y del Laboratorio de Laxe de indudable enraizamiento en la cultura, la historia y la ciencia de Galicia.

Objetivos

Aun cuando no existe ningún tipo de restricciones para las líneas de investigación a desarrollar en el Instituto, se ha procurado que las que se lleven a cabo estén relacionadas con las más adecuadas a la realidad del entorno y de mejor realización a la vista de los recursos personales y materiales disponibles en Galicia. Las líneas de investigación se han seleccionado de acuerdo con la tradición de investigación del Laboratorio Xeolóxico de Laxe y con la trayectoria profesional de los miembros del Instituto. A continuación se enumeran las líneas desarrolladas en el momento actual:

- Investigación en los cambios en las comunidades faunísticas fósiles.
- Estudio de los cambios en el nivel del mar en la costa de Galicia durante el Cenozoico.
- Cambios paleoambientales fósiles basados en criterios sedimentológicos, edafológicos,

geomorfológicos y paleontológicos.

-Investigación para la elaboración de mapas de riesgos geológicos, mapas geomorfológicos, evolución del medio ambiente cenozoico.

-Estudios de impacto ambiental realizados por las Obras Públicas y la Minería.

-Investigación sobre conservación de suelos orientada hacia la agricultura o el medio ambiente.

-Evaluación de recursos naturales: minería, paisaje, puntos de interés científico y didáctico, puntos de interés geológico-paleontológico, localización de ubicaciones originales de los materiales pétreos para la construcción de monumentos, biodeterioro.

-Desarrollo de métodos cronológicos específicos de ambientes azoicos en áreas de sustratos ácidos o entornos con predominio de procesos erosivos (isótopos cosmogénicos, O.S.L., etc).

-Cartografía y génesis de formas desarrolladas sobre sustratos cristalinos (granitoides).

Lineas de Investigación

1. Geomorfología y Geología del Cuaternario

- Cartografía geomorfológica.
- Geomorfología de rocas graníticas.
- Líneas de costa.
- Geomorfología glaciár.
- Procesos de alteración de rocas graníticas y Biodeterioro.

2. Ciencias del Suelo y Medio Ambiente

- Propiedades y procesos del suelo: Física del Suelo.
- Relaciones Suelo-Planta- Atmósfera.
- Uso y manejo del suelo: Conservación del suelo.
- Geoestadística.
- Agricultura de precisión.

3. Paleontología del Cuaternario

- Morfometría de macromamíferos.
- Tafonomía de macromamíferos.
- Paleobiología de macromamíferos.
- Micropaleontología: foraminíferos.
- Filogenia evolutiva.
- Servicios que se ofrecen: excavaciones paleontológicas, Informes faunísticos

4. Geocronología

- Nucleidos cosmogénicos.
- Espectrometría de Masas de Gases Nobles.
- Termoluminiscencia y luminiscencia estimulada ópticamente.
- Biogeoquímica isotópica.

5. Geología Aplicada

- Hidroquímica y modelización hidroquímica.
- Transporte reactivo de contaminantes en medios porosos.
- Valoración de residuos mineros.
- Hidroquímica y modelización hidroquímica.

Breve historia del Laboratorio Xeolóxico de Laxe

El Laboratorio Xeolóxico de Laxe es una Institución científica gallega que fue fundada por el Profesor Isidro



Parga Pondal en 1940. Desde entonces su actividad está dedicada al estudio de la geología de Galicia y del Hercínico Peninsular Ibérico. Esta Institución surge luego de la expulsión del Profesor Parga Pondal de la Universidad de Santiago de Compostela donde ejercía un puesto de Profesor de Geoquímica, por razones como su ideario nacionalista gallego y el rechazo de sus compañeros profesoraes a su concepción progresista de la Universidad. Estos hechos tuvieron lugar en 1936, al finalizar la Guerra Civil Española. Desde ese momento el Profesor Parga Pondal rehizo su vida y dedicó su tiempo



libre y hacienda al estudio de la geología gallega y del Hercínico Peninsular, aprovechando los momentos de descanso que le dejaba la dirección de Empresa Caolines de Lage S.L., radicada en la Villa de Laxe al SW de A Coruña.

Hasta el final de su vida profesional (su retiro de la vida activa se produce en 1969), Parga Pondal sienta las



bases actuales de la moderna geología gallega realizando numerosas investigaciones y publicaciones entre las que destaca el Mapa Geológico de Galicia a las escalas 1:50.000, 1:250.000 y 1:500.000 donde se correlaciona, por vez primera, la geología de Galicia con la de las áreas adyacentes: Portugal y resto de España. Su obra se publica en 1982 con la edición del Mapa Geológico del Macizo Hespérico Peninsular que presenta la geología

del Hespérico de la mitad occidental de la Península Ibérica, fruto de la colaboración internacional de científicos de 5 países (Francia, Alemania, Portugal, Reino Unido y España) y de 16 universidades europeas. Esta magna obra, coordinada y dirigida por Isidro Parga Pondal es el fruto de sus más de 40 años de investigación.

Junto con su labor científica expresada de manera evidente en sus numerosas publicaciones está su meritorio trabajo de director de las investigaciones geológicas en el NW de la Península Ibérica que durante 25 años llevó a cabo no sólo coordinando estudiantes o investigadores de distintas universidades europeas (Leiden, Delft, Zurich, Münster, Montpellier, Toulouse, Strasbourg, Nancy, Liverpool, Lisboa, Porto, Coimbra, Barcelona, Complutense de Madrid, Oviedo, Salamanca, Santiago de Compostela), que desarrollaron sus campañas de investigación en Galicia, sino en las colaboraciones continuadas del equipo de trabajo del Laboratorio Xeolóxico de Laxe con las de numerosas Instituciones de prestigio españolas o extranjeras (C.S.I.C.; I.G.M.E.; I.G.M.; B.R.G.M., etc.).



El resultado de esta primera etapa del Laboratorio Xeolóxico de Laxe fue una serie de publicaciones de índole diversa sino también la consecución de una experiencia de trabajo coordinada de equipos multidisciplinares y multinacionales que, colaborando coordinadamente en un mismo espacio físico (Galicia), consiguieron llevar a la primera posición en que a estudios geológicos se refiere, el territorio gallego. Dos son las fases en el estudio geológico de Galicia que es necesario señalar. Una hasta 1835 cuando merced al trabajo de Guillermo Schulz, 3er Director del I.G.M.E., Galicia cuenta con una carta geológica, la más moderna de toda España. La otra entre 1936 y 1982, en que, gracias al trabajo del Profesor Parga Pondal termina el Plan Magna del I.G.M.E. con el mapa geológico de Galicia a escala 1:50.000 que aporta a Galicia con el grado de conocimiento lo más pormenorizado de la geología española siendo, sin embargo, la única región autonómica donde no existe Facultad de Geología ni estudios relacionados con ella en el ámbito universitario.



6.- PLANOS INDICATIVOS .- PROYECTO “ECO-AREAL” DE LAXE.

7.- CONCLUSIONES.- JUSTIFICACIÓN PARA CLASIFICAR ESTOS TERRENOS COMO SUELO URBANIZABLE.

Resumimos a continuación, y a modo de decálogo, los argumentos fundamentales que estimamos entre otros tan solo suficientes para alcanzar el mérito y el reconocimiento para aplicación de los criterios de excepcionalidad señalados en el Art. 32.2 e) de la Ley 9/2002; **todos ellos inspirados exclusivamente en los fundamentales principios de interés público y general común**, y tendentes a que los terrenos aquí comprendidos denominados “do Areal” de suelo rústico de protección de costas, sean clasificados como SUELO URBANIZABLE Y de SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS.

- 1.- El Plan General / Documento de Aprobación Provisional reconoce que en su frente urbano a la Avda. Cesáreo Pondal, este suelo potencialmente urbanizable reúne las características de inclusión en la malla urbana, con la dotación de todos los servicios urbanos, y con capacidad suficiente para su desarrollo urbanístico.- Las condiciones urbanísticas en esta zona, equivalentes a las de un suelo urbano consolidado, debieran ser aprovechadas para la delimitación y la clasificación de un Sector de Suelo Urbanizable y de Sistemas Generales Adscritos con la exclusiva finalidad principal de la adquisición gratuita para el dominio público municipal de un importante conjunto estratégico de espacios libres de un gran interés medioambiental y la implantación de dos equipamientos de interés supramunicipal (el “Laboratorio Xeolóxico de Laxe” y el Campo de Fútbol Municipal).
- 2.- La actuación urbanística rigurosamente se concibe bajo las características de un ecoproyecto local, formulado desde los más actuales postulados comunitarios tanto del Proyecto de las Ciudades y Pueblos Sostenibles Europeos iniciado en 1993 como de las Declaraciones y Orientaciones Internacionales sobre el Desarrollo Territorial y la Sostenibilidad Urbana.- Tales recomendaciones, aconsejan la ejemplificante incorporación de los usos residenciales y compatibles en tal tipo de iniciativas (en este caso testimonial meramente) en la más deseable mixtura de equilibrio y compatibilidad demostrable de usos, que aseguren valores de Sostenibilidad Integral (alto respeto medioambiental, desarrollo económico y desarrollo social), a través de las técnicas y aplicación de las disciplinas del urbanismo, la arquitectura y los procesos constructivos bioclimáticos.
- 3.- La actuación urbanística se lleva a cabo sobre una zona abandonada y degradada por una antigua actividad minero-extractiva de caolín de la que solo perviven abandonados una chimenea industrial de los hornos de cocción del mineral, una pronunciada loma-escombrera de mica y cuarzo residual del proceso minero, y los restos de las cimentaciones de las edificaciones industriales de la antigua actividad.- El sustrato edafológico y natural de la totalidad del suelo del ámbito urbanístico de actuación, es un sustrato inerte que sin llegar al

grado de suelo contaminado; presenta unos niveles de alteración tales, que solo cabe sobre el mismo los procesos de regeneración para recuperar una capacidad natural actualmente atrofica.

4.- El carácter estratégico, la oportunidad y la necesidad de la recuperación y reutilización de estos suelos son múltiples, por cuanto: Pese a su condición conectada en más de medio kilómetro con la zona trasdunar de la playa de la ensenada de Laxe el impacto visual como paisaje litoral degradado ha llegado a unos niveles de deterioro difícilmente superables, por la imposibilidad del desbroce continuado de la maleza de especies arbóreas y arbustivas vegetales invasoras, o el control imposibilitado por su gran extensión de los vertidos de escombros incontrolados, con el riesgo siempre permanente de los conatos de incendio con indeseable proximidad al núcleo urbano y habitado; su mas que dilatado abandono y postergación constituye una seria amenaza para la biodiversidad y conservación de los exiguos espacios protegidos residuales que hasta este entorno ven prolongación y con los cuales conecta (Cantiles de Punta da Area, Cauce del río Sanamedio y Humedal de Brañas Mouras); el decoro, la salubridad y la imagen que estos terrenos abandonados otorgan a la escena urbana y localizados también en la misma entrada de la villa de Laxe, han llegado a unos niveles de deterioro y marginalidad ambiental deplorable desde los requisitos de una imprescindible calidad urbana.

5.- Se sustrae finalmente estos terrenos del abandono y deterioro actual mediante una actuación de regeneración medioambiental de mejora de unas capacidades de "hábitat biodiverso" en la actualidad inexistentes; reforzando y mejorando el LIC "Costa da Morte" – RED NATURA 2000 con presencia en tres áreas de esta zona (Cantiles, playa y dunas de Cabo da Area; Cauce y márgenes del Río do Sanamedio; y Humedal de Brañas Mouras), y a los que se añade en prolongación este potencial nuevo espacio libre natural de unas 6 Ha que denominamos ECO-AREAL.- La actuación así concebida como de regeneración ambiental, se instrumenta mediante las técnicas urbanísticas propias tanto del planeamiento como de la gestión urbanísticas propias del planeamiento parcial subordinado, con la consiguiente aplicación de los derechos y cargas urbanísticas inherentes a tal proceso, equilibrado para su viabilidad y de iniciativa particular; ya en gran parte y propiciado por las iniciativas de gestión municipal durante el periodo de formulación del plan general municipal.

6.- Concepción de este parque-espacio libre natural del ECO-AREAL de nueva creación como un gran Parque Botánico Abierto representativo de la flora y fauna del característico y singular Lic "Costa da Morte"-Red Natura 2000, potenciando sobre todo la extensión de su flora específica y reforzando los recursos de biodiversidad que fomentan los recursos de avifauna cada vez mas amenazados por múltiples condicionantes de todo tipo.- Pero tal iniciativa, se considera imprescindible su acompañamiento con la actividad científica, cultural y social; por

cuanto, compatibles con su función ecológica y medioambiental de recuperación ha de ver simultánea proyección didáctica y pedagógica hacia la población en general para la difusión de esta realidad desconocida y, con el fin de aumentar la conciencia social y el esfuerzo colectivo para su cuidado y preservación.

- 7.- Finalidad cultural, científica, divulgadora; de regreso a Laxe y con honorable acogida “in memoriam”, resulta la implantación en este mismo enclave donde tuvo su origen y prolífica actividad el “Laboratorio Xeolóxico de Laxe - D. Isidro Parga Pondal”.- Su actividad principal será la investigación universitaria y la difusión del conocimiento geológico, y de las ciencias y técnicas de las actividades afines edafológicas y de carácter medioambiental.- Su emplazamiento se realiza en el mismo lugar de ingreso a las primitivas y desaparecidas instalaciones de “Kaolines de Lage S.L.” que D. Isidro Parga Pondal había dirigido; la edificación no dispondrá de una altura sobre rasante superior a los 3,5 m, y pervivirá en sus inmediaciones como si de un resto de arqueología industrial se tratara, la magnífica chimenea de ladrillo restaurada.
- 8.- Compatible con estos usos se ha considerado aparte del uso didáctico y de ocio de la población, la atención a las actividades de esparcimiento y entre ellas la deportiva.- Es una ansiada aspiración del pueblo de Laxe, postergada también largamente en el tiempo, que pudiese contar con un campo de fútbol municipal de difícil ubicación por las características orográficas de la villa, el cual ya había sido objeto de atención en la gestión municipal mediante convenio urbanístico suscrito con uno de los propietarios de estos terrenos, para vincular su emplazamiento en las inmediaciones del importante complejo dotacional de Cabo de Area de ámbito municipal y supramunicipal.
- 9.- Especial importancia se le otorga a la actuación edificatoria que cierra la malla urbana sobre la Avda. Cesáreo Pondal constituyéndose en borde de la ecoactuación.- No ha visto todavía realización ejemplificante en el noroeste peninsular, ninguna experiencia arquitectónica basada en las nuevas orientaciones de la arquitectura bioclimática y los principios de la ecoconstrucción, si bien nuestra aportación técnica y de componentes suministrados empieza a tener presencia decisiva en otros ámbitos geográficos alejados de la realidad gallega.- Se concibe tal actuación edificatoria como una iniciativa de puesta en aplicación de nuestras capacidades autonómicas en este sentido, aparte de contribuir a la cada vez mas necesaria difusión del empleo de procedimientos constructivos, sistemas, materiales y técnicas de proyecto cada vez mas sostenibles como la única y más eficaz contribución a los graves problemas y retos medioambientales actuales.- Su altura es reducida de Planta baja y dos plantas altas, viendo emplazamiento entre la alomación de escombros preexistentes y la Avda. Cesáreo Pondal por lo que su impacto visual queda totalmente anulado e imperceptible desde el ámbito interior de la actuación.

10.- La reciente designación de Laxe como uno de los municipios dinamizadores del Plan de Reequilibrio Territorial Galicia 2007-2010, requiere el asumir proyectos que asuman y protagonicen tal liderazgo, bajo los auspicios y el fomento de la iniciativa basada en la sostenibilidad local y enraizados en la gestión municipal.- La globalización, el desarrollo de la sociedad del conocimiento, la competitividad desde la fortaleza de nuestros mejores recursos, entre ellos el reclamo y la presión turística, si no mejora y acrecienta los recursos naturales y medioambientales que nos caracteriza disminuirá nuestras capacidades económicas y nuestro más deseable desarrollo social.- Los modelos hasta el momento puestos en práctica son experiencias periclitadas, sin alternativas y oportunidades en este sentido; por lo que urge poner en práctica nuevas iniciativas desde unos supuestos renovados, actuales e irrenunciablemente sostenibles como mejor aportación al más fundamental interés público y común.

Retomando, en fin, lo que se ha manifestado en el punto primero de la presente justificación, y a modo de conclusión de lo hasta aquí expuesto, procede destacar que la clasificación como suelo urbanizable que al presente se interesa, justificable en base a las razones y argumentos citados, debe ser reconducida al ponderado entendimiento, tradicional en nuestro derecho, del urbanismo como una función pública tendente a la satisfacción del interés público, en el caso presente materializable en la ejecución de una actuación de regeneración urbana probablemente sin parangón en la comunidad Autónoma y en el traspaso a titularidad pública de una franja inmediata a las líneas de pleamar que quedará protegida frente a la especulación de cara al futuro. Un análisis realista de nuestra legislación, si bien nos permitiría identificar instrumentos utilizables para la consecución pública de los objetivos expuestos, como la expropiación forzosa, también arrojaría la insatisfactoria conclusión de que los escasos recursos de un ayuntamiento como Laxe no pueden ser dedicados a acometer actuaciones de este tipo, las cuales únicamente aparecen como viables si se ejecutan a partir de un esquema de clasificación del suelo como el que se somete respetuosamente a criterio de esa comisión superior.

Laxe a 25 de Junio de 2.007