

ECOMETROPOLI, Centro de Educación Ambiental de Santa Coloma de Gramenet

**Autor: Tomás Carrión Bernal, Coordinador del Proyecto Ecometropoli
Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet**

**Otros autores: Francesc Bernet Viñas, Jefe de Servicio de Medio Ambiente*
Amparo Benjumea Vera, Técnico de Medio Ambiente**
(*,** Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet)**

Santa Coloma de Gramenet (Barcelona) Octubre 2016

1. Situación inicial

ECOMETROPOLI, Centro de Educación Ambiental de Santa Coloma de Gramenet es un proyecto que se enmarca en el Programa de Restauración de Áreas Periurbanas, mediante la creación de las Escuelas Taller de Medio Ambiente (1994 a 2011) y Planes Locales de Ocupación (2011-2016) del Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet. Este Programa ha sido reconocido por el Comité Habitat de Naciones Unidas como práctica Good (2002) y práctica BEST (2006) en el marco del Dubai Internacional Award.

En 1994 la situación de la corona periurbana de Santa Coloma de Gramenet y del Río Besós reflejaba un elevado deterioro de las condiciones ambientales por vertido incontrolado de residuos, elevada incidencia de incendios forestales, baja calidad de las aguas en el curso fluvial, así como la ausencia de percepción de valor para la población del patrimonio ecológico y del entorno natural de Santa Coloma, y bajo nivel de formación ambiental en los diferentes niveles educativos, así como en las asociaciones cívicas y la población en general.

En concreto se definen los siguientes ítems en la situación inicial:

1. Presencia de vertederos incontrolados de residuos en la zona forestal, el cauce fluvial y en la zona periurbana.
2. Necesidad de zonas verdes y de ocio en la ciudad como contraposición al denso tejido urbano (voluntad de avanzar hacia una ciudad más verde y sostenible).
3. Desempleo y falta de profesionalización de un sector de los jóvenes de Santa Coloma de Gramenet y de una población mayor de 45 años.
4. Necesidad de concienciación ciudadana y de implicación individual en los problemas del entorno para modificar las actitudes de los ciudadanos hacia el mismo.

El Ayuntamiento de Santa Coloma impulsa en 1994 el Programa de Restauración de Áreas Periurbanas como estrategia de actuación, a largo plazo, en el medio natural y en 1997 inicia el Proyecto de Recuperación Ambiental del Tramo Final de Río Besós mediante la financiación de Fondos de Cohesión.

ECOMETROPOLI, Centro de Educación Ambiental de Santa Coloma de Gramenet se enmarca pues, como instrumento educativo, en el Programa de Restauración de Áreas Periurbanas y la Recuperación Ambiental del Río Besós, los cuales plantean, con carácter general, los siguientes objetivos que motivaron su creación en 1994 y 1997, respectivamente, y que se han desarrollado hasta ahora:

1. La recuperación ecológica de los espacios periurbanos y fluviales y su transformación en áreas de ocio y educativas para la población (áreas de transición ciudad-entorno natural).
2. La inserción laboral en familias profesionales del ámbito del medio ambiente para los y las jóvenes del municipio, así como para las personas en situación de paro laboral mayores de 45 años.
3. La participación activa de entidades cívicas y del sector educativo de la ciudad, en especial, las ubicadas en los barrios en los que se localizan las áreas de intervención.
4. La recuperación activa de la biodiversidad de las dos principales áreas naturales del municipio de Santa Coloma de Gramenet: la Serralada de Marina y el Río Besós.
5. La creación de un espacio permanente de educación ambiental de referencia en el Área Metropolitana de Barcelona y para el conjunto de la población del área del Besòs, en general, y la población de Santa Coloma de Gramenet, en particular.

ECOMETROPOLI pretende consolidar una oferta permanente de talleres de Educación Ambiental en las áreas del medio natural (Serralada de Marina), la recuperación ecológica del Río Besós, la protección y recuperación de la biodiversidad urbana y autóctona, el desarrollo de la agricultura urbana y los huertos urbanos, la eficiencia energética en los hogares y la adaptación al cambio climático y la movilidad sostenible y segura.

El programa educativo de ECOMETROPOLI pretende, también, aumentar el nivel de información y formación de la población metropolitana que frecuenta el entorno natural de Santa Coloma de Gramenet y el Parque Fluvial del Besós.

La finalidad principal de este centro es, por tanto, la sensibilización de la población colomense y metropolitana de todas las edades sobre la importancia de proteger el medio ambiente y difundir la biodiversidad del entorno natural de la ciudad. La estrategia de acción se basa en el desarrollo de proyectos de educación ambiental que propicien la adquisición de conocimientos, hábitos y conductas que conduzcan al cuidado y mejora del entorno medioambiental, mediante el análisis de los problemas derivados de la relación del hombre con el medio y la participación en actividades que lleven a la reflexión, el compromiso y la actuación responsable hacia el entorno. Asimismo, trata de fomentar hábitos de vida saludable, constituyendo un recurso que facilite la incorporación de la educación ambiental y de otras enseñanzas transversales (educación del consumidor, educación vial, etc.) en el currículum escolar.

2 Objetivos y metas establecidos inicialmente para el proyecto

El Plan Director del Centro de Educación Ambiental ECOMETROPOLI y el Proyecto Ejecutivo de construcción del centro se definen en 2006 y 2008, con el objetivo de su puesta en marcha en 2011 con la primera oferta de programación.

Los principales objetivos fueron:

1. Consolidar un espacio de referencia metropolitana en el ámbito de la educación ambiental en el Recinto de Torribera.
2. Potenciar el conocimiento de la Agenda 21 local de Santa Coloma de Gramenet y de los planes estratégicos de recuperación de la biodiversidad urbana y autóctona, adaptación al cambio climático y ecología urbana.
4. Mejorar el resultado de los indicadores de sostenibilidad del municipio.

5. Recuperar la biodiversidad urbana y autóctona mediante programas científicos de reintroducción de especies autóctonas (por ejemplo, hacking de rapaces).
6. Desarrollar programas educativos en el marco del Programa de Actividades Educativas Complementarias al Currículum (PAECC) Municipal y Metropolitano en los diferentes ámbitos del desarrollo sostenible.
7. Asegurar la participación de las entidades ciudadanas y colectivos no formales en las actividades de educación, formación e información ambiental del municipio.
8. Contribuir al desarrollo de buenas prácticas por la sostenibilidad del municipio, asegurando la diseminación y transferibilidad de los proyectos.

3. Estrategia de proyecto e instituciones colaboradoras.

La definición de la estrategia se realiza, inicialmente, desde el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet con las entidades cívicas y sectores educativos basada en los siguientes antecedentes:

1. La necesidad de actuar de forma urgente e integradora sobre la degradación de la corona periurbana y el Río Besós mediante instrumentos educativos.
2. La mejora de las capacidades de acceso al mercado laboral de los y las jóvenes de Santa Coloma de Gramenet, en las familias profesionales del medio ambiente, en general, y de la educación ambiental, en particular.
3. La aprobación del Plan Especial de Gestión de la Serralada de Marina, en 2002, como instrumento de gestión que abre la puerta a una etapa de consolidación de las infraestructuras del parque, entre ellas, la creación de equipamientos educativos propios de referencia metropolitana en el entorno de la Serralada de Marina y del Río Besós.

El Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet financia los proyectos del Programa de restauración de áreas periurbanas y ECOMETROPOLI a través de fondos propios y de otras administraciones como del Departamento de Trabajo de la Generalitat de Catalunya (Fondo Social Europeo) y del Área Metropolitana de Barcelona, así como dispone de la colaboración técnica y económica del Consorcio del Parque Serralada de Marina y de la propia Diputación de Barcelona. El Ministerio de Economía y Hacienda del Gobierno Central se convierte, mediante los Fondos FEIL 2009 y FESSL 2010, en la principal entidad financiadora de la puesta en marcha de ECOMETROPOLI.

4. Metodología de trabajo empleado y el plan temporal de trabajo.

2006-2016

Coordinación interadministrativa entre el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet, el Área Metropolitana de Barcelona, el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, el Área de Espacios Naturales de la Diputación de Barcelona, el Consorcio de la Serralada de Marina y el Ministerio de Economía y Hacienda del Gobierno Central.

2007

Firma del convenio de cesión del Pabellón Montserrat entre el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet y la Diputación de Barcelona y creación de la Comisión Técnica de redacción del Plan Director de ECOMETROPOLI.

2008

Elaboración del Proyecto Ejecutivo de construcción de ECOMETROPOLI mediante la aplicación de criterios de ahorro energético.

2009

Elaboración de contenidos de los ámbitos del Programa de Actividades y Espacios Expositivos.

2010

Concurso público para la ejecución de las obras de rehabilitación del Pabellón Montserrat (de 1100 metros cuadrados de superficie útil) y de la construcción del Parque de movilidad sostenible y segura (de 600 metros cuadrados de superficie útil). Importe de proyecto: 385.000 euros.

Definición de las tareas del proyecto a realizar por la Casa de Oficios Municipal para jóvenes entre 18 y 25 años.

Desarrollo del encargo de elaboración de contenidos y construcción de los ámbitos siguientes del Programa de Actividades y Espacios Expositivos:

1. Exposición permanente BOSC (Bosque) sobre los hábitats de la Serralada de Marina.
2. Espacio El Riu (sobre el ecosistema recuperado del Río Besós) con acuario y terrario.
3. Espacio de audiovisuales ECO.
4. Espacio expositivo del BOSC URBÀ (Bosque Urbano) donde se describe la ciudad como ecosistema.
5. Espacio expositivo "La sala de les petjades" (Sala de la huellas) donde se muestran los rastros de animales y los sonidos e imágenes de la fauna nocturna.
6. Espacio de salas taller 1, 2 y 3 para diferentes franjas de edad.
7. Espacio de la Ecología Doméstica (salas de talleres adaptadas al funcionamiento de las viviendas mediante reconstrucción de los ambientes domésticos).
8. Espacio de conservación del patrimonio del Fondo de Historia Natural Joan Vicente Castells (investigador y paleobotánico colomense).
9. Espacio exterior de hotel de insectos, huertos domésticos y ecológicos y ubicación del Programa de hacking de especies autóctonas.
10. Espacio exterior: Parque de movilidad sostenible y segura en coordinación con el Área Educativa de la Policía Local de Santa Coloma de Gramenet.

2011

Inauguración y puesta en marcha, en marzo de 2011, con la primera oferta de programación dirigida a las familias y a los centros educativos (a partir del inicio del curso 2011-2012).

Proceso de montaje e instalación de los elementos e infraestructuras.

Definición de los perfiles profesionales del personal (jóvenes entre 18-25 años) a seleccionar en el marco de los Planes de Ocupación Local para su participación como monitores y coordinadores del Programa de educación ambiental de ECOMETROPOLI.

Desarrollo del Plan de Comunicación a población, en general, ámbitos educativos, población general y entidades cívicas.

2011-2016

Seguimiento y continuidad de la oferta educativa.

Incremento y diversificación de dicha oferta a los ámbitos determinados en el Plan de Objetivos inicial, acompañado de la mejora introducida por contraste educativo con los equipos docentes del municipio y los grupos de monitores y coordinadores que han participado en los diferentes planes de ocupación entre 2011 y 2016.

Introducción del Programa Municipal de Protección y Recuperación de la Fauna Salvaje Autóctona en el municipio, en colaboración con el Consorcio de la Serralada de Marina y el Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrusa de la Generalitat de Catalunya.

Mejora del espacio expositivo del ecosistema fluvial del Río Besós con la Universitat de Barcelona mediante actividades de pesca científica.

Coordinación con la oferta educativa del Programa Municipal de Parques y Jardines.
2016

Puesta en funcionamiento de la primera experiencia de Recuperación de las viñas en Santa Coloma de Gramenet, vinculada a ECOMETROPOLI.

2016 (en proceso)

Desarrollo del Proyecto de Aula K, Aula de Educación Ambiental, como extensión en el Parque de Can Zam de las actividades de ECOMETROPOLI.

5. Resultados obtenidos con el proyecto.

Después de 5 años de funcionamiento ECOMETROPOLI Centro de Educación Ambiental se ha consolidado como centro de referencia metropolitano y se han obtenidos los siguientes resultados:

Coordinación efectiva y compromiso mutuo entre las administraciones implicadas.

Participación de 60 jóvenes de la Casa de Oficios Municipal en el Proyecto de Rehabilitación del pabellón Montserrat, con inserción laboral de, aproximadamente, un 40 %.

Colaboración de entidades educativas y cívicas en los procesos de decisión previos.

Beneficio al conjunto de la población de Santa (117.000 personas).

33 escuelas de formación primaria y 6 institutos de formación secundaria beneficiarios directos.

Establecimiento de programas de colaboración técnica y científica con diferentes entidades, universidades y administraciones.

Participación de 75 jóvenes de los Planes de Ocupación Municipal en la coordinación y monitoraje en el Programa Educativo de ECOMETROPOLI:

Programa de Actividades Educativas Complementarias al Currículum Escolar (PAECC) de Santa Coloma de Gramenet.

Campus y Actividades de verano.

Visitas de entidades cívicas, culturales, etc., a ECOMETROPOLI.

Visitas dirigidas y espontáneas de fin de semana.

Creación de la primera experiencia de demostración de huerto doméstico y edición del manual *De l'hort a la taula* (Del huerto a la mesa).

Consolidación del núcleo zoológico de especies autóctonas de peces y anfibios en el Espacio El RIU.

Establecimiento del Programa Municipal de Protección y Recuperación de la Fauna Salvaje Autóctona mediante experiencias de hacking entre otros.

6. Indicadores de efectividad e impacto del proyecto.

Se definieron los siguientes objetivos de efectividad e impacto, a corto y medio plazo, en la Fase actual de consolidación de ECOMETROPOLI y que finaliza el próximo curso académico 2016-2017:

1. Objetivo de frecuentación anual (por curso escolar y año): 10.000 alumnos al año y 1.500 adultos (alumnos y alumnas entre 4 y 18 años y adultos de 18 años en adelante).
Resultados: 48.801 alumnos y 13.734 adultos (balance global desde marzo de 2011 a julio de 2016).
2. Objetivo de más de 200 talleres efectivos/curso escolar con grupos escolares, entidades o grupos informales y familias.
Resultados: 350 talleres efectivos realizados/curso escolar (media del período 2011-2016).
3. Grado de inserción laboral de los alumnos de escuelas de oficios y participantes en planes de ocupación superior al 40 % (en el conjunto de Casas de Oficio y Planes de Ocupación).
4. Creación efectiva de 1 empresa de autoocupación en educación ambiental de actuación metropolitana.
5. Puesta en marcha de la primera experiencia municipal de huerto doméstico y ecológico.
6. Número de individuos liberados de dos especies autóctonas de rapaces.
Resultados: 9 individuos de cernícalo común (*Falco tinunculus*) y 3 individuos de lechuga común (*Tyto Alba*).

7. Impacto social y económico del proyecto**Impacto económico**

Es necesario establecer una consideración previa en referencia al impacto económico del proyecto ECOMETROPOLI pues éste no es significativo, en valores absolutos, al no tratarse de un proyecto con un rendimiento económico esperado o con una expectativa de ahorro. En este sentido, sí puede considerarse el impacto económico positivo en la reducción de la huella ecológica del municipio.

Impacto social y sostenibilidad

La creación de ECOMETROPOLI Centro de Educación Ambiental de Santa Coloma de Gramenet ha mejorado la calidad de vida de cerca de 63.000 personas del Área metropolitana de Barcelona.

Se ha dado respuesta, mediante la puesta en marcha de ECOMETROPOLI, a una larga reivindicación del sector educativo de Santa Coloma de Gramenet de disponer de un centro de referencia científico-educativo en el municipio.

Se ha establecido un modelo de acceso informado a las zonas naturales respetuoso con el entorno y con la biodiversidad coordinado con el Plan de Usos del Parque Serralada de Marina y el Plan de Usos del Parque Fluvial del Besós.

La incorporación del sector educativo local y metropolitano y de la Universidad de Barcelona ha contribuido a establecer un riguroso contenido científico en el conjunto de actividades promovidas por ECOMETROPOLI.

Se ha facilitado la generación de empleo mediante la creación de empresas de servicios ambientales.

Se ha estimulado la participación ciudadana en todos los talleres y actividades en ECOMETROPOLI las redes sociales.

8. Lecciones aprendidas

1. En el marco del principio de confianza mutua, es necesario establecer líneas de coordinación y de sinergias para la materialización de proyectos que, impulsados desde la administración local (la más cercana a la ciudadanía) y que afectan a diferentes administraciones colaboradoras en materia financiera y técnica.
2. La Agenda 21 Local es un buen instrumento de desarrollo sostenible en los ámbitos de la protección del medio natural, la recuperación de la biodiversidad autóctona y la educación ambiental de las generaciones más jóvenes, pero, también, de las más adultas.
3. Los sistemas de evaluación ambiental mediante indicadores de proceso y de resultados son pieza clave en análisis coste/beneficio de proyectos ambientales.
4. Los equipos de gobierno local deben aprender a corregir los errores de la gestión urbanística y de los proyectos inviables cuando la ciudadanía, además, alerta de ellas.
5. La colaboración estrecha con las entidades cívicas, vecinales, etc. de la comunidad antes de llevar a cabo las iniciativas, asegurando la recepción de las propuestas y sugerencias es pieza clave del éxito de un proyecto.
6. Asegurar la viabilidad de los proyectos planteando acciones de coste moderado, a nivel microurbánístico y microambiental, trabajando el efecto sumatorio de las acciones a nivel local sobre una concepción global.
7. No crear falsas expectativas entre la comunidad. Las propuestas, una vez planteadas y consensuadas, deben llevarse a cabo. Se ha tratado en todo momento evitar el sentimiento de frustración en la comunidad y en los líderes vecinales, que tan frecuentemente es causa de alejamiento entre la administración y los administrados.
8. Las Escuelas Taller y Casas de Oficios de Medio Ambiente y Educación para jóvenes y, es especial, mujeres, así como los Planes de Ocupación para personas mayores de 45 años y en riesgo de exclusión social son un buen instrumento para mejorar las capacidades de acceso al mercado laboral de dichos colectivos.
9. La necesidad de cumplir con los compromisos establecidos desde la entidad promotora para asegurar el respeto mutuo y la viabilidad de nuevas acciones sobre la base de dicho cumplimiento.
10. Es posible recuperar los espacios naturales y la biodiversidad, así como renaturalizar las ciudades mediante la colaboración y participación activa de la ciudadanía en todas las franjas de edad.

10. Transferibilidad

El Programa de ECOMETROPOLI con instrumentos de acción como las Escuelas-Taller y Casas de Oficios para jóvenes y los Planes de Ocupación para mayores de 45 años en riesgo de exclusión social es, en nuestra opinión, un modelo exportable a ciudades y pueblos de alta densidad de población próximos a zonas naturales a conservar.

Así se ha diseminado a través de la Red de Ciudades y Pueblos para la Sostenibilidad y de la Red Española de Municipios y Provincias de España, así como en el Congreso bianual de Medio Ambiente (Conama).

Creemos que la formación ocupacional de los jóvenes y las personas en situación de paro dilatado mejora la valoración de la importancia de ecosistemas, hábitats, fauna y flora creando vínculos permanentes entre la ciudadanía y los espacios naturales.

Promueve, asimismo, nuevos valores de calidad de vida entre la comunidad de zonas urbanas, que se siente a la vez objeto y parte de la acción pública en un marco local pero que avanza hacia concepciones integradoras de la relación con el medio ambiente.

ECOMETROPOLI Centro de Educación Ambiental ha demostrado ser una experiencia transferible como instrumento educativo para las nuevas generaciones y las familias y ha recibido las visitas de Barcelona.

Las más de 62000 personas participantes del conjunto de la oferta educativa de ECOMETROPOLI (48801 alumnos y 13734 adultos) junto al papel del centro como referente del Programa de Recuperación y Protección de la Fauna Salvaje en el municipio de Santa Coloma de Gramenet avalan la validez de este modelo como instrumento estratégico educativo y que combina los parámetros de biodiversidad, protección de los ecosistemas forestal y fluvial, conocimiento de las energías renovables y la eficiencia energética, movilidad sostenible y segura y renaturalización de las ciudades mediante horticultura urbana y recuperación de fauna.

La experiencia del Mirador del bosquet de les escoles ha sido replicada por otros municipios del Área Metropolitana como experiencia de microactuación participada por los alumnos, docentes, colectivos educativos de jóvenes con dificultades de adaptación y entidades vecinales.

11. Política y legislación relacionadas

Santa Coloma de Gramenet está adherida a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y con carácter general cabe destacar el compromiso de las autoridades locales de Santa Coloma de Gramenet y del conjunto de la ciudadanía con el **OBJETIVO 15 DE DESARROLLO SOSTENIBLE: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.**

El Programa de Restauración de Áreas Periurbanas en Santa Coloma de Gramenet está comprometido con la Estrategia Comunitaria de conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva 92/43/CE) o Directiva Hábitats, con el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 del Estado Español y con el Plan de Acción de los Gobiernos Subnacionales, las Ciudades y otras Autoridades Locales para la Diversidad Biológica 2011-2020 aplicable a la Comunidad de Cataluña e involucrándose en estas estrategias y directrices de ámbito internacional.

El Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet aprueba su Agenda 21 Local en el año 1999 Las líneas estratégicas de conservación y recuperación de la biodiversidad y educación ambiental en Santa Coloma de Gramenet. De las 10 líneas estratégicas que han regido el PAA desde 1999 debemos destacar las siguientes que afectan directamente a la conservación, preservación y recuperación de la biodiversidad autóctona en general y de la fauna en particular.

- Preservar y potenciar los espacios Naturales del municipio y su biodiversidad.
- Establecer las estrategias de recuperación de la fauna autóctona desaparecida y de lucha contra las especies invasoras.
- Mejora de la sensibilización, la educación y el civismo ambiental.
- Desarrollar el establecimiento de un centro de referencia metropolitano de educación ambiental, de recuperación de la biodiversidad y de la cuenca hidrográfica del Río Besós.

El Ayuntamiento de Santa Coloma está en fase de aprobación del Plan de Adaptación al Cambio Climático 2016 y también del Plan del Verde y de la Biodiversidad Urbana (2016).

12. Programa y acciones de comunicación y/o difusión por públicos diana.

1. Estrategia de comunicación municipal

Público diana: Población en general (franjas de edad entre 16 y 80 años)

- Página web municipal
<http://www.gramenet.cat/es/temas/territorio/ecometropoli/>
- FULL INFORMATIU MUNICIPAL Creación de espacios periódicos de difusión mediante la distribución del con presencia destacada de las actividades de Ecometropoli.
Impacto: 20000 ejemplares distribuidos semanalmente.

2. Estrategia de comunicación desde ECOMETROPOLI

Público diana: Publico potencialmente usuario del centro (sector educativo, familias, jóvenes)

- Página facebook: <https://www.facebook.com/ecometropoli>
 - <https://twitter.com/ecometropoli?lang=es>
- Espacios en redes de intercambio de información, difusión de actividades, espacio de conocimiento y difusión de los videos de hacking de rapaces.
Impactos: Alcances punta de 2.4 K y 1.7 K sin difusión promocionada en Facebook

Publicaciones

- Trípticos informativos de carácter general y semestral
- Edición de la Guía del Huerto Doméstico y Ecológico
- Flyers informativos y opúsculos de programación, difusión de itinerarios y lucha contra especies exóticas e invasoras.

3. Jornadas de formación para docentes para la difusión de la oferta de actividades: 50 docentes participantes (2015)

4. Participación en ferias municipales y jornadas educativas: *Fira del Medi Ambient i de Protecció de la Natura*, *Dia del Civismo* organizado por las entidades vecinales, *Fira de la Protecció dels Animals* y *Diada de l'Ensenyament* (organizada por los equipos docentes y las Asociaciones de Padres y Madres de los centros educativos de la ciudad).
5. Espacio de difusión de las Campañas Informativas de Diputación de Barcelona y Consorcio de la Serralada de Marina.

13. Bibliografía**1. PROGRAMA DE ÁREAS PERIURBANAS**

PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS PERIURBANAS 1994-2002

Programa de restauración de áreas periurbanas. Centro de Interpretación del Medio Ambiente

habitat.aq.upm.es › Buenas Prácticas › Concurso Internacional › 2006
(Santa Coloma de Gramenet, España) — ACTUALIZACIÓN.

PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS PERIURBANAS 1994-2002

Tomás Carrión y Antoni Fogué

Informes de la construcción 2003

informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/.../630 de
T. Carrión Bernal - 2003

Programa de Restauración de Áreas Periurbanas 1994... - Conama

www.conama.es/viconama/ct/pdfs/ResumenCT29.pdf

PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS PERIURBANAS 1994-2002 EN SANTA. COLOMA DE GRAMENET (BARCELONA). Tomás Carrión i Bernal.

2. ECOMETROPOLI Centro de Educación ambiental e Interpretación del Medio Ambiente

www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2468_ABenjumea.pdf

Amparo Benjumea/Tomás Carrión

El Plan de Sensibilización Ambiental de Santa Coloma de Gramenet

<http://www.gramenet.cat/es/temas/territorio/ecometropoli/>

Facebook: <https://www.facebook.com/ecometropoli>

<https://twitter.com/ecometropoli?lang=es>

El Cambio Climático y Ecometropoli

<http://www.gramenet20.com/el-cambio-climatico-y-ecometropoli/>

3. PARQUE FORESTAL PERIURBANO DE LA BASTIDA

<http://www.gramenet.cat/scinfo/mes-info/article/dissabte-sinaugura-amb-una-festa-popular-el-parc-forestal-de-la-bastida-de-santa-coloma-de-gramen/>

Sensibilización ambiental en el Parque Forestal de la Bastida

<http://gramenet-recicla.com/2015/>

http://www.elpais.com/articulo/cataluna/Abre/parque/forestal/Bastida/elpepiespcat/20100516elpcat_8/Tes

<http://skrida.wordpress.com/2010/05/16/video-inauguracio-popular-del-parc-de-la-bastida/>

4. MIRADOR DEL BOSQUET DE LES ESCOLES

<http://www.gramenet.cat/scinfo/mes-info/article/>

el-mirador-del-bosquet-de-les-escoles-nou-espai-verd-a-la-serra-de-marina/

<http://www.elperiodico.com/es/noticias/santa-coloma/>

santa-coloma-inaugura-mirador-del-bosquet-les-escoles-3477535