



LIFE12 ENV/ES/000222

LIFE Green TIC
Reducing CO₂ footprint of
Information and Communication
Technologies.

Acción E2. After –LIFE Communication Plan

E2.1: Plan de Comunicación After-LIFE
(español)

Autor/es:	Soledad Gómez (FPNCyL)
Revisado por:	Jesús Díez, Marta Cano, Rafael Álvarez, Nieves Zubález
Ámbito de difusión:	<input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Interno (socios y colaboradores) <input type="checkbox"/> Confidencial, únicamente para los miembros de consorcio (incluidos los servicios de la Comisión Europea)

Septiembre 2016



CONTENIDOS

1	PROYECTO LIFE GreenTIC	2
1.1	Descripción del proyecto.....	2
1.2	Resultados principales.....	2
2	ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS	3
2.1	Grupos objetivo	3
2.2	Comunicación y divulgación de resultados durante el proyecto	3
2.2.1	Materiales divulgativos elaborados	4
2.2.2	Foros en los que se ha dado a conocer el proyecto	4
2.2.3	Otras actuaciones (publicaciones, presencia en medios y otras)	4
2.3	Actuaciones de comunicación After-LIFE	5
2.4	ANEXO I – Presupuesto	7
2.5	ANEXO II – Abreviaturas y acrónimos utilizados	7



1 PROYECTO LIFE GreenTIC

1.1 Descripción del proyecto

El objetivo principal del proyecto LIFE GreenTIC es contribuir a reducir las emisiones de CO₂ del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se estima que el sector de las TIC es actualmente responsable del 10% del consumo total de electricidad en la Unión europea y de un 4% de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Los objetivos específicos establecidos para lograr mejorar el impacto positivo de las TIC sobre el medio ambiente y reducir su huella ecológica son:

- Demostrar y cuantificar el gran potencial de reducción de emisiones de CO₂ de un uso más inteligente de las TIC.
- Modelizar y promover buenas prácticas y criterios de compra verde en el sector TIC.
- Demostrar el valor añadido de los nuevos dispositivos, aplicaciones y procedimientos TIC para reducir las emisiones y contrastar su eficacia a través de acciones piloto demostrativas en los ámbitos administrativo, educativo y de gestión urbana.
- Estimular a los usuarios TIC para adoptar comportamientos responsables en el uso de las mismas, contribuyendo así a reducir el consumo energético a ellas debido.
- Promover iniciativas ciudadanas y de pequeñas empresas para el desarrollo de ideas y soluciones TIC que contribuyan a fortalecer la gestión ambiental mediante el uso de datos abiertos, información ambiental y redes sociales.

Este proyecto ha sido coordinado por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León y ha contado como socios con la Fundación San Valero (Aragón) y el Ayuntamiento de Logroño.

1.2 Resultados principales

A lo largo de los 36 meses de duración del proyecto (del 2 de septiembre de 2013 al 31 de agosto de 2016) se han desarrollado muchos, muy variados y fructíferos trabajos que han dado lugar, entre otros, a la demostración del comportamiento de las TIC en políticas de reducción de emisiones en diversos ámbitos, la publicación de manuales de interés para un público general, la divulgación y formación en materia de Green TIC, la participación pública y la dinamización para la integración de conceptos Green TIC en diversos sectores como la formación universitaria, la labor profesional de los equipos informáticos, los responsables de compra, contratación y gestión informática de las administraciones públicas, etc.

La tabla a continuación resume los principales resultados alcanzados en cada una de las tareas que han conformado el proyecto LIFE GreenTIC.

Actuación	Resultados principales
Elaboración de Planes de Acción Green TIC	<ul style="list-style-type: none">• Una metodología común para la elaboración de Estrategias / Planes de acción Green TIC.• 3 Estrategias / Planes de acción Green TIC (uno por cada uno de los socios y adaptado al sector concreto de aplicación: inventario de equipos TIC, bases de datos de detalles técnicos y consumos y medidas a poner en práctica por cada uno de los socios.• Sistemas de monitorización de emisiones de CO₂ asociadas a las acciones piloto.
Acción piloto 1: virtualización de un edificio administrativo	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto de ingeniería Green TIC específico para el edificio PRAE (Valladolid).• Adquisición y puesta en marcha de los equipos necesarios para el desarrollo de soluciones Green TIC.• Base de datos de la monitorización de la acción piloto.• Emisiones evitadas: 8 t CO₂



Actuación	Resultados principales
Acción piloto 2: Campus virtual en entornos educativos (FP y Universidad – Fundación San Valero)	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto de ingeniería Green TIC específico.• Campus virtual en ciclos de grado superior de formación profesional reglada.• Campus virtual en el ámbito universitario o postgrado.• Control de impresión y copias en las entidades del grupo San Valero (software <i>PaperCut</i>).• Puesta en marcha de herramientas y aplicaciones Meeting o de colaboración multimedia y virtualización de aplicaciones y escritorios.• Base de datos de la monitorización de resultados de la acción piloto.• Emisiones evitadas: 97 t CO₂
Acción piloto 3: gestión inteligente del medio ambiente urbano en Logroño	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto de ingeniería Green TIC específico.• Ampliación del centro de datos (como preparación para la acción piloto).• Sistema de monitorización remota para control de calidad del aire y ruido de una calle piloto con alumbrado LED implantado.• <i>Microsite</i> con información de calidad ambiental.• App municipal: incorporación de información de calidad ambiental.• Base de datos de la monitorización de resultados de la acción piloto.• Emisiones evitadas: 47,12 t CO₂
Criterios de compra verde para equipos TIC	<ul style="list-style-type: none">• Listado de dispositivos que integran el Grupo de Producto TIC susceptible de adquisición bajo criterios verdes.• Estudio comparativo: revisión documental y análisis de experiencias sobre compra verde de equipos TIC a nivel internacional. Recopilación de buenas prácticas.• Análisis de los sistemas de verificación disponibles para compra verde de dispositivos TIC.• Manual de compra verde para productos TIC.• 3 pliegos-tipo o documentos guía para la compra verde TIC (ordenadores, impresoras y similares, servidores).• 5 jornadas de formación sobre compra verde TIC.• Experiencias de aplicación de criterios de compra verde TIC por parte de los socios.
Buenas prácticas para el uso inteligente de las TIC	<ul style="list-style-type: none">• Estudio de revisión documental, bases de datos y experiencias sobre buenas prácticas Green TIC.• Cuestionario de errores y malas prácticas – base de datos con los resultados.• Guía de buenas prácticas ambientales para usuarios TIC.• 4 infografías divulgativas• Recopilación y divulgación de buenas prácticas y casos de éxito.
Laboratorio de sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none">• Blog “Mi Huella TIC”• Herramientas de divulgación en redes sociales: cuenta Twitter y perfil en Facebook. Creación de una comunidad Green TIC activa en redes sociales.• Concurso de fotografía “Mi Huella TIC”.• Generación de soluciones TIC participadas: Ideas (67), proyectos (18) y acciones (13) Green TIC recopiladas y divulgadas a través de la competición Green TIC – emprende (40 equipos participantes – unos 150 menores de 30 años de varias CCAA participando). Concesión de 4 premios a los ganadores.• Jornada de networking entre los finalistas de la competición Green TIC – emprende y empresas y centros tecnológicos de sectores TIC y medio ambiente.

2 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Grupos objetivo

Todos los socios han contribuido a la divulgación de resultados del proyecto, de forma global y también cada uno de ellos de forma específica en su ámbito de actuación. La diversidad de posibles beneficiarios de los resultados del proyecto es amplia e incluye a sectores profesionales como el sector TIC o el sector medio ambiente / eco-innovación, el sector administraciones públicas y redes colaborativas (como la red de ciudades inteligentes), la comunidad educativa y el público general.

2.2 Comunicación y divulgación de resultados durante el proyecto

A lo largo de los tres años de desarrollo del proyecto se han llevado a cabo un gran número de actividades de comunicación y de difusión de resultados que se resumen a continuación.



2.2.1 Materiales divulgativos elaborados

Material divulgativo	Alcance
Página web del proyecto: www.lifegreentic.eu	En español e inglés. Nº de visitas: 19.039
Blog "MiHuellaTIC": http://mihuellatic.lifegreentic.eu	550 visitas mensuales
Redes sociales: cuenta Twitter, perfil Facebook	950 seguidores en Twitter y 538 en Facebook
Folleto del proyecto	3000 ejemplares en español + 500 ejemplares en inglés
Carteles y puntos informativos (<i>dashboard / notice boards</i>)	En las sedes de los tres socios del proyecto
Roll-up / póster	2 roll-ups utilizados en múltiples ocasiones, varios póster divulgativos
Memoria USB personalizada Green TIC en madera FSC	500 ejemplares para divulgación del proyecto y reparto de información
Videos del proyecto	1 video divulgativo inicial + 1 video final de resultados

2.2.2 Foros en los que se ha dado a conocer el proyecto

Los socios del proyecto han mantenido una presencia activa en foros nacionales e internacionales en los que han divulgado el proyecto entre *stakeholders* y beneficiarios potenciales de sus resultados:

Sector Eco-innovación	Sector TIC	Sector Educación	Admones. públicas y Ciudades Inteligentes
<ul style="list-style-type: none"> Greenweek 2014, Bruselas Workshop on energy efficiency and climate change (Bruselas, 04/06/2014) CONAMA (Madrid, 24-27/11/2014) Jornadas Internacionales sobre Materias Primas Críticas – ICCRAM (Burgos, 25/06/2015) CONAMA Local (Málaga, 7-8/10/2015) 	<ul style="list-style-type: none"> Foro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Madrid, 18/09/2013) Aragón Open Data (Zaragoza, 06/02/2014) III Smart Energy Congress de Enertic (Madrid, 23/04/2014) MATELEC – Salón Internacional de la Industria Eléctrica (Madrid, 28/10/2014) Forum TIC Aragón (Zaragoza, 20/11/2014) 	<ul style="list-style-type: none"> Hack for Good - #H4G (Valladolid, 16/04/2015) Universidad de Valladolid Congreso Nacional de Comunicación y Educación Ambiental - COMEA (Valladolid, 14/04/2015) 	<ul style="list-style-type: none"> I Congreso Nacional de Ciudades Inteligentes (Madrid, 24/03/2015) Jornadas formativas de compra verde TIC y buenas prácticas, varias ciudades y fechas: Valladolid, Zaragoza, Madrid y Logroño entre el 18 de febrero y el 31 de marzo de 2016. Jornada en la Agencia Local de la Energía de Murcia – 04/05/2016

2.2.3 Otras actuaciones (publicaciones, presencia en medios y otras)

El proyecto ha buscado también canales específicos de divulgación del contenido técnico y especializado del proyecto, para una relación más directa con los posibles beneficiarios de los resultados:

- Revista CyLDigital: 3 colaboraciones, incluido un monográfico dedicado a las GreenTIC
- Portal web eSMARTCITY.es: publicación de varios documentos resultado del proyecto.
- Portal web Casadomo: presentación del proyecto.
- Revista "Equipamientos y servicios municipales": artículo publicado en 2014.
- Artículo en la revista "ECLAP al día" Escuela de Formación Pública de Castilla y León"
- Libro de comunicaciones del Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA): publicación de la comunicación.
- Libro de Comunicaciones del I Congreso de Ciudades Inteligentes: comunicación presentada.
- Artículos en diversos boletines de noticias: Enertic, AETICAL y CONETIC, además de en el boletín digital del Ayuntamiento de Logroño "De Buena Fuente".



2.3 Actuaciones de comunicación After-LIFE

Las siguientes tablas recogen las actuaciones de comunicación previstas tras la finalización del proyecto LIFE GreenTIC y en el Anexo I su coste asociado (previsto o estimado). Se contempla la posibilidad de integrar nuevas actuaciones a lo largo del tiempo según surjan buenas oportunidades divulgativas.

ACTUACIÓN 1 - DIVULGACIÓN GENERAL A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB / REDES SOCIALES / MEDIOS DE COMUNICACIÓN			
Tarea	Justificación y Público objetivo	Especificaciones	Socio/s responsable/s
Mantenimiento de la página web del proyecto	Durante 5 años, actualización de los apartados de noticias y documentos del proyecto. Público general y seguidores del proyecto.	4 noticias anuales 5 fotografías anuales 6 enlaces a proyectos (<i>networking</i>)	Todos los socios
Redes sociales del proyecto	Se mantendrá la divulgación de noticias sobre el proyecto + buenas prácticas GreenTIC en general a la comunidad virtual de seguidores de la cuenta de Twitter (sector TIC y ecoinnovación).	100 tuits o retuits	FPNCyL
Divulgación en páginas web y redes sociales de los socios	Cada socio divulgará noticias relacionadas con el proyecto Green TIC a través de sus propios medios (páginas web y redes sociales propias, etc.). Público especializado de cada entidad (administración pública, sector educativo, sector medio ambiente – ecoinnovación) y público en general.	4 noticias anuales en las páginas web de cada socio	Todos los socios
Rueda de prensa en Logroño	Rueda de prensa del concejal de medio ambiente del Ayto. de Logroño para divulgar los resultados del proyecto y el compromiso de continuidad. Dirigida al público general en dicha ciudad.	4ª semana octubre 2016	Ayto. Logroño

ACTUACIÓN 2 - DIVULGACIÓN TÉCNICA EN JORNADAS, CURSOS, EVENTOS Y EN PUBLICACIONES			
Tarea	Justificación y Público Objetivo	Especificaciones	Socio/s responsable/s
Comunicación en las X Jornadas Abulenses de Energía	El 7 de noviembre se presenta una comunicación oral ante el pleno de las jornadas, en la ciudad de Ávila. Público objetivo: administraciones públicas y entidades de gestión de energía y ahorro energético.	Comunicación en formato digital (texto y presentación diapositivas)	FPNCyL
Artículo en la revista "Equipamientos y Servicios Municipales"	Publicación de un artículo en el nº 177 (tercer trimestre 2016) de la revista especializada en administración pública local con alcance también en empresas de eco-innovación y gestión ambiental.	Publicación en versiones papel y electrónica	Ayto. Logroño
Curso de formación sobre buenas prácticas ambientales en la oficina	Organizado por la Escuela de Administración Pública de Castilla y León y dirigido a trabajadores de las administraciones municipales y regionales, versará sobre buenas prácticas en el uso de las TIC y compra pública verde. 20 alumnos. Octubre-noviembre 2016 en Valladolid.	Curso mixto presencial/on-line con tutoría del personal del proyecto LIFE	FPNCYL

ACTUACIÓN 3 - SENSIBILIZACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
Tarea	Justificación y Público Objetivo	Especificaciones	Socio/s responsable/s
Talleres de educación ambiental para niños	Actividades organizadas en el Centro de Recursos Ambientales de Castilla y León, Centros de Interpretación de Espacios Naturales y otros Centros Temáticos de Educación Ambiental, dirigidas a niños y público en general.	10 Talleres en 2017	FPNCyL
Taller divulgativo en el Parque Científico de la UVA	Actividad dirigida a familias participantes en la "Semana de la Ciencia" organizada por el Parque científico de la Universidad de Valladolid. Objetivo: sensibilizar al público en general sobre el consumo responsable de energía de las TIC.	Taller presencial en el Parque Científico UVA	FPNCyL



E2.1: Plan de Comunicación post-LIFE

LIFE12ENV/ES/000222

6 / 7

ACTUACIÓN 3 - SENSIBILIZACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tarea	Justificación y Público Objetivo	Especificaciones	Socio/s responsable/s
Infografías a disposición en el portal de educación de la Junta de Castilla y León (EDUCACYL)	Las infografías desarrolladas en el proyecto resumen de forma gráfica los mensajes de la <i>Guía de Buenas Prácticas Ambientales para usuarios TIC</i> . Se trata de llegar a los jóvenes estudiantes, usuarios intensivos de TIC que deben conocer esta información.	Vínculo en www.educa.jcyl.es/es	FPNCyL

ACTUACIÓN 4 - CARTAS DE COMPROMISO Y BUENAS PRÁCTICAS GREEN TIC

Tarea	Justificación y Público Objetivo	Especificaciones	Socio/s responsable/s
Retorno y sinergias de las Cartas de compromiso Green TIC	Comunicación activa con los firmantes de las "Cartas de Compromiso Green TIC": publicación de sus actividades y resultados en página web y redes sociales del proyecto. Público objetivo: comunidad Green TIC creada en el marco del proyecto.	Vía correo electrónico, página web y Twitter	Todos los socios
Boletín de buenas prácticas TIC para empleados públicos	El ayuntamiento de Logroño continuará difundiendo mensualmente entre sus empleados públicos el boletín de buenas prácticas TIC con pequeños trucos y recomendaciones para un mejor uso de este tipo de equipos.	Vía e-mail	Ayto. Logroño
Traducción al inglés de la "Guía de Buenas Prácticas Ambientales para usuarios TIC"	El manual de buenas prácticas Green TIC podrá ser utilizado en otros países (UE y otros).	Formato digital para página web	FPNCYL
Traducción al inglés de la Carta de Compromiso Green TIC	Se podrá llegar a un público mucho más amplio y podrá ser utilizada por otros proyectos LIFE en el marco de acciones de <i>networking</i> .	Formato digital para página web	FPNCYL
Captación de adhesiones a los compromisos GreenTIC y sensibilización / formación continuas	Utilizando la publicación "Heraldo escolar" se seguirá con el proceso de captación de compromisos GreenTIC entre usuarios TIC además de aprovechamiento para sensibilización/ formación de resultados del proyecto (compra verde, buenas prácticas, estrategia de difusión "education & training") y divulgación de resultados.	Formato papel, 58.352 ejemplares por número con impacto en 282.000 individuos	FSV
Captación de adhesiones a los compromisos GreenTIC y sensibilización / formación continuas	Lo mismo que en la acción anterior, se realizará a través de la red de Escuelas Católicas, dirigido tanto a entidades como a usuarios TIC y con alcance regional (Aragón) y nacional (España).	Medios: publicación de la red y su página web	FSV
Captación de adhesiones a los compromisos GreenTIC y sensibilización / formación continuas	Lo mismo que en las dos acciones anteriores se realizará a través del departamento de formación y sensibilización de Cáritas Diocesana de Zaragoza dirigido a usuarios TIC.		FSV
Divulgación internacional mediante colaboración con otras entidades de la UE	FSV aprovechará su estrecha colaboración con la Agencia de la Energía de Graz (Austria) para divulgar activamente y aprovechar los resultados y materiales del proyecto. Especialmente centrado en el ámbito educativo y sector energético de su área de influencia (región de Styria y Austria)	Medios: correo electrónico y participación en eventos especializados (eficiencia energética) y/o TIC	FSV
Aplicación de la estrategia "education & training"	Introducir la estrategia de difusión en nuevos prescriptores de interés para el sector educativo a través de la Red Alumni ESIC.	Publicación especializada ESIC.	FSV
Aplicación de la estrategia "education & training"	Distribución a centros educativos de la estrategia de difusión junto a envíos de material didáctico relacionado.	Editorial Edelvives	FSV



2.4 ANEXO I – Presupuesto

Se indica a continuación el presupuesto asociado a las actuaciones de comunicación previstas tras la finalización de la co-financiación de la UE al proyecto LIFE GreenTIC, así como una descripción (en la medida de lo posible) de los medios previstos para su buen desarrollo:

Actuación	Socio/s responsable/s	Medios - Coste estimado/previsto
Mantenimiento de la página web del proyecto	FPNCyL	320 € + IVA/ año (durante 5 años)
Noticias en webs/ boletines de los socios	Todos	Medios propios (horas de trabajo), 0€ adicionales
Divulgación en redes sociales – continuación	FPNCyL	Medios propios (horas de trabajo), 0€ adicionales
Otras actuaciones de divulgación y comunicación (cursos, comunicaciones, talleres, artículos, divulgación de materiales y resultados, traducción de herramientas desarrolladas y documentos útiles)	FPNCyL	Se realizarán como parte de las funciones del personal de la entidad, asumiéndose en los presupuestos generales. Para los cursos, talleres y otras actividades de divulgación se prevé un presupuesto adicional de 1.000 €/año
Todas las acciones post-LIFE a realizar por el socio FSV serán asumidas con cargo a recursos propios como parte de su RSC y política de Medio Ambiente	FSV	Se realizarán como parte de las funciones del personal de la entidad, asumiéndose en los presupuestos generales y con una dotación presupuestaria anual de 3.000€.
Todas las acciones post-life realizadas por el socio Ayto. Logroño serán asumidas con cargo a recursos propios de los departamentos implicados	Ayto. Logroño	Se realizarán como parte de las funciones del personal de la entidad, asumiéndose en los presupuestos generales y con una dotación presupuestaria anual de 1.000€.

2.5 ANEXO II – Abreviaturas y acrónimos utilizados

Abreviatura / acrónimo	Significado
AETICAL	Federación de Asociaciones de Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica de Castilla y León
Ayto. Logroño	Ayuntamiento de Logroño (socio del proyecto)
CCAA	Comunidad autónoma
CO ₂	Dióxido de carbono
CONETIC	Federación Española de Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica
CONAMA	Congreso Nacional de Medio Ambiente
ECLAP	Escuela de Administración Pública de Castilla y León
ENERTIC	Plataforma de empresas TIC para la mejora de la eficiencia energética
ESIC	Escuela Superior de Ingenieros Comerciales (Business Marketing School)
FPNCyL	Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (socio coordinador del proyecto)
FSC	Sistema de gestión forestal sostenible (Forest Stewardship Council)
FSV	Fundación San Valero (socio del proyecto)
ICCRAM	International Days in Critical Raw Materials (Congreso)
PRAE	Propuestas ambientales educativas (sede central de FPNCyL)
t	tonelada
TIC	Tecnologías de la información y la Comunicación
UE	Unión europea
UVA	Universidad de Valladolid