

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid  
Arbolado urbano

www.forestaes.net



**FORESTALES**

Una ingeniería para la vida

**ferrovial**  
servicios

# *Bosques urbanos para mejorar la SALUD*

José Luis Rodríguez Gamo.

Gerente de Cambio Climático y Biodiversidad. Ferrovial Servicios.

Vocal del Colegio de Ingenieros de Montes en Madrid

 @rodriguezgamojl

COLABORAN

**cespa**

**STIHL**

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

**AON**  
Empower Results®

 distrito  
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

[www.forestales.net](http://www.forestales.net)



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

Área del Gran Tokio:  
38 millones de  
habitantes.



**Necesidad HOY:**  
cuidar su  
infraestructura verde  
para mejorar la salud

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
[www.forestpioneer.com](http://www.forestpioneer.com)

AON  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

[www.forestales.net](http://www.forestales.net)



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

“URBAN FOREST POR EL MUNDO”



COLABORAN

Soweto (RSA)

Cairo (EGY)

ORGANIZAN

Lagos (NIG)



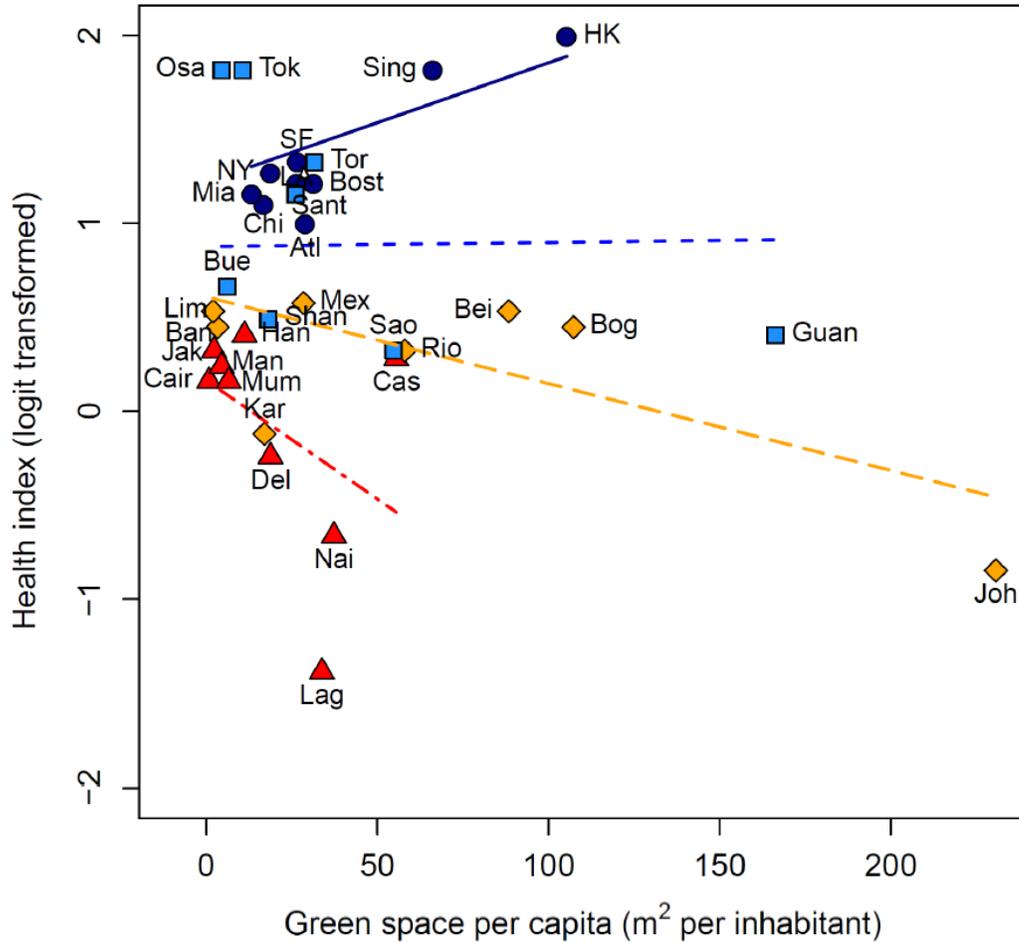
Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

# Redforesta 2019 Madrid

## Arbolado urbano



Mayor cantidad de espacios verdes en Ciudades ricas, mayor índice de salud.

Mayor cantidad de espacios verdes en Ciudades pobres, menor índice de salud.

La importancia de los espacios verdes para la salud pública: un análisis multi-continental.  
Tatsuya Amano Cambridge Univ & Kevin S. Peh Southampton Univ. 2018

COLABORAN



MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## REFLEXIONES PARA EL DEBATE:

1. TODAS LAS CIUDADES DEL MUNDO TIENEN BOSQUES URBANOS.
2. LA DIFERENCIA ENTRE “OASIS EN LA JUNGLA DE CRISTAL” E INFRAESTRUCTURA VERDE SE LLAMA BUENA **PLANIFICACIÓN**.
3. LA CALIDAD DE LAS ZONAS VERDES DETERMINA SU EFICIENCIA Y FUNCIONALIDAD.
4. MÁS ZONAS VERDES Y MÁS ÁRBOLES NO SIGNIFICA MEJORA DE LA SALUD.
5. LA GOBERNANZA ES UNA COMBINACIÓN DE LA ACCIÓN DE LOS POLÍTICOS, LA DETERMINACIÓN DE LOS TÉCNICOS Y LA EXIGENCIA DE LA CIUDADANÍA. EJ. VITORIA.
6. SE NECESITA UN **CAMBIO DE MODELO DE GESTIÓN** QUE PRIME LA PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO EN FUNCIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PARA PONER EN VALOR LOS BOSQUES URBANOS. INDICADORES DE CALIDAD Vs MEDIOS A DISPOSICIÓN.

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## Las enfermedades respiratorias cuestan 380.000 millones de euros cada año en Europa

EFE 12.06.2014 - 17:14H



- El 75% de las visitas en primaria tienen que ver con problemas respiratorios.
- Cada año mueren 600.000 personas por estas patologías en Europa.
- La incidencia será mayor en el futuro al haber más población en las ciudades y estar más expuesta a la polución.



Las enfermedades cardiovasculares suponen un coste anual de 9.000 millones de euros en España. La alta prevalencia de dolencias como la insuficiencia cardiaca o la fibrilación auricular no hacen sino aumentar el gasto. La clave para reducir estas cifras es trabajo de todos y debe basarse en la prevención desde temprana edad.

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



**FORESTALES**  
Una ingeniería para la vida

- ❑ ¿PROBLEMAS DE SALUD?: SI VIVES (O VIVIRÁS EN 2050) EN LA CIUDAD, UN 90% DE LAS VISITAS A ATENCIÓN PRIMARIA SE DEBEN A ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS.
- ❑ Los bosques urbanos son la **INFRAESTRUCTURA** que más aporta al SNS en términos de EFICACIA, pero es la menos EFICIENTE por la distribución de presupuestos y la escasa contribución a la mejora de los SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. Es una HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN no tomada en consideración por la escasez de estudios científicos contrastados y por la falta de monetización del RETORNO DE LA INVERSIÓN.
- ❑ Hay que trabajar en todos estos campos: SNS, eficiencia PRESUPUESTOS IV, estudios científicos y Retorno de Inversiones. Los **Bosques Urbanos DE CALIDAD** son la MEJOR OPCIÓN de **ADAPTACIÓN AL CC**.
- ❑ Por lo tanto, resulta IMPRESCINDIBLE **IMPLICAR AL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**, para que destine parte de los recursos preventivos a inversiones en BOSQUES URBANOS.

Buscar

elEconomista.es

Portada Mercados y Cotizaciones Empresas Economía Tecnología Vivienda Opinión Últimas Noticias

Economía

## Radiografía de la sanidad en España: buena, bonita, barata y para todo el mundo

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®

distrito  
retiro | MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

[www.forestaes.net](http://www.forestaes.net)



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

Qué relación hay entre bosques urbanos y salud.



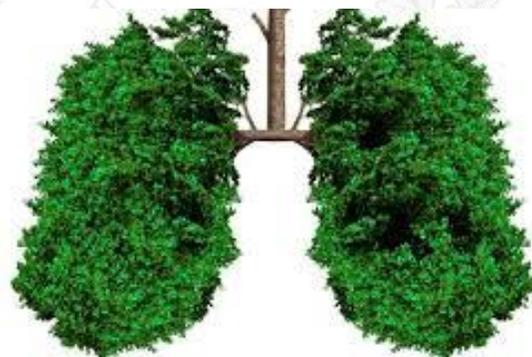
CONTAMINACIÓN



SEDENTARISMO



ESTRÉS



OXÍGENO



EJERCICIO



BIENESTAR

COLABORAN



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida



## Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®

distrito  
retiro | MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

### 7.

## ¿Qué beneficios tiene la Infraestructura Verde sobre la salud pública?

Según un estudio realizado en el Reino Unido, en este país se pierden anualmente 117 millones de jornadas laborales por problemas de estrés, depresión o ansiedad. Uno de los descubrimientos más significativos es que la exposición a espacios verdes reduce los niveles de cortisol salival, un marcador fisiológico del estrés.

*“Vivir cerca de la naturaleza y pasar tiempo al aire libre implica mejoras muy significativas para la salud. Reduce el riesgo de sufrir diabetes tipo 2, problemas cardiovasculares, muerte súbita, parto prematuro, estrés o hipertensión”.* (Universidad de Anglia del Este, Reino Unido).

Los investigadores asocian la relación entre “mejor salud” y “tiempo en espacios verdes” con el mayor número de opciones para realizar actividades físicas y socializar. También existe relación con la exposición a bacterias y fitocidas, compuestos orgánicos con propiedades antibacterianas liberadas por los árboles.

### Principales beneficios que proporcionan los ecosistemas sobre la salud:

- ▶ Bienestar mental. Relajación
- ▶ Ocio y tiempo al aire libre
- ▶ Deporte y circuitos para la práctica deportiva
- ▶ Mejora de las personas con enfermedades de carácter mental
- ▶ Circuitos para la tercera edad
- ▶ Juegos infantiles y prevención de la obesidad infantil
- ▶ Rutas saludables
- ▶ Atenuación del ruido
- ▶ Disminución de la temperatura y reducción del efecto isla de calor
- ▶ Atenuación de la contaminación y mejora de enfermedades pulmonares
- ▶ Efecto paisajístico de la biodiversidad urbana sobre la salud





GLOBAL  
CENTER ON  
ADAPTATION

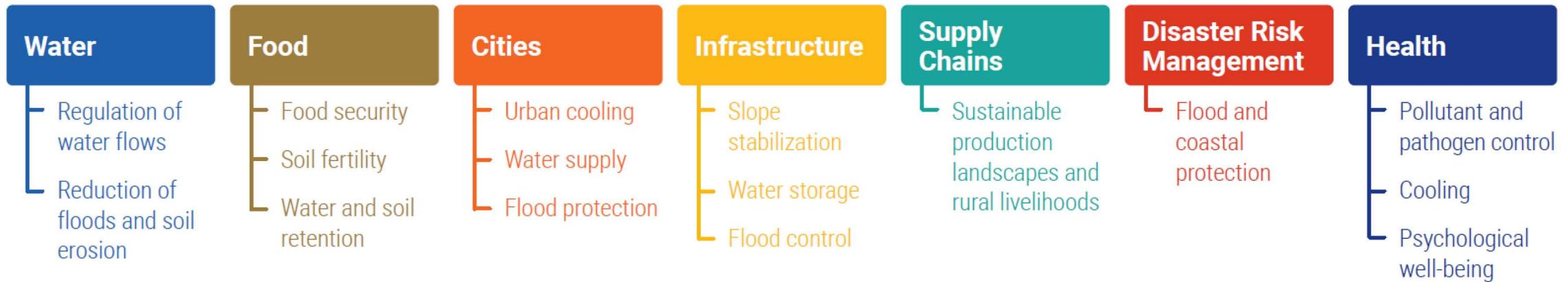


WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE

**FIGURE 3.1**

## Relationships between the Natural Environment and Climate Change Adaptation by Sector

### THE NATURAL ENVIRONMENT SUPPORTS RESILIENCE ACROSS SECTORS



Source: Authors.

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



**FORESTALES**  
Una ingeniería para la vida



GLOBAL  
CENTER ON  
ADAPTATION



WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE

La Comisión Mundial de Adaptación ha publicado el informe “[Adapt now: a global call for leadership on climate resilience](#)”, en el que se expone que invertir

## 1,8 mil millones de dólares en adaptación puede generar 7,1 mil millones de beneficios.

Los bosques urbanos suponen la mejor medida de adaptación al CC, por su capacidad de absorción de gases contaminantes, reducción del efecto “isla de calor”, mejora de la biodiversidad urbana, y por lo tanto MEJORA DE LA SALUD DE LOS CIUDADANOS.

Hemos de ser capaces de transformar la ecuación:

**X€ INVERTIDOS EN LOS BOSQUES URBANOS = 4X € DE BENEFICIOS**

COLABORAN

**cespa**

**STIHL**

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

**AON**  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## IMPACTOS NEGATIVOS. GESTIÓN ORIENTADA A MINIMIZAR



DISTRIBUCIÓN DE LA COTORRA ARGENTINA  
Fuente: Sociedad Española de Ornitología

COLABORAN



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

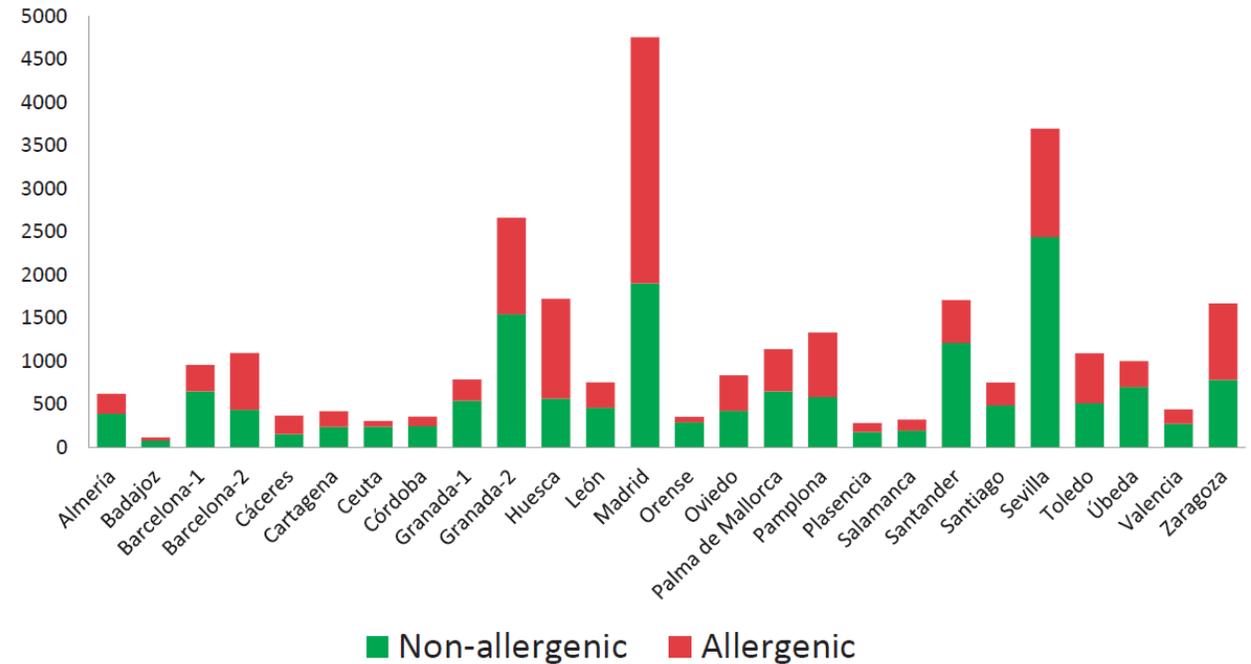
www.forestaes.net



**FORESTALES**  
Una ingeniería para la vida

Según datos de la Organización Mundial para la Salud (OMS), las emisiones de alérgenos efectuadas por la vegetación componente de la infraestructura verde urbana son el principal agente causante de alergia respiratoria en más de un 30% de los habitantes de ciudades (Gaig et al., 2004), situación que se agrava por la interacción con los contaminantes atmosféricos y otros efectos del cambio climático.

## NUMBER OF ALLERGENIC-NON ALLERGENIC TREES



Familias con más especies contributivas a la alergenicidad de los Parques: Betulaceae, Cupressaceae, Moraceae, Oleaceae and Platanaceae.

Fuente: Paloma Cariñanos et al.(UGr)

COLABORAN



distrito  
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



Los alérgenos son los principales bioaerosoles que alteran la Calidad del aire en las Ciudades.

Potencial alergénico de las especies (**ap**): considera la capacidad individual de cada especie de producir reacciones alérgicas.

## Escala de Alergenicidad

### Null (0)

*Bauhinia grandiflora*  
*Bocconia arborea*  
*Brachychiton rupestris*  
*Clusia major*  
*Kigelia africana*  
*Leucaena leucocephala*  
*Marcetella moquiniana*  
*Ochrosia elliptica*  
*Pachira alba*  
.....



### Low (1)

*Abies pinsapo*  
*Albizia julibrissin*  
*Cordilyne australis*  
*Caesalpina pulcherrima*  
*Citrus aurantium*  
*Crataegus monogyna*  
*Grevillea robusta*  
*Magnolia grandiflora*  
.....



### Moderate (2)

*Araucaria angustifolia*  
*Acacia dealbata*  
*Callistemon viminalis*  
*Celtis australis*  
*Cotinus obovatus*  
*Erythrina crista-galli*  
*Ficus spp.*  
*Ilex aquifolium*  
*Jacaranda mimosifolia*  
.....



### High (3)

*Acer negundo*  
*Cupressus sempervirens*  
*Betula alba*  
*Carpinus betulus*  
*Casuarina equisetifolia*  
*Ligustrum japonicum*  
*Olea europaea*  
*Platanus hispanica*  
*Fraxinus americana*  
.....



Fuente: Paloma  
Cariñanos et  
al.(UGr)

COLABORAN



distrito  
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

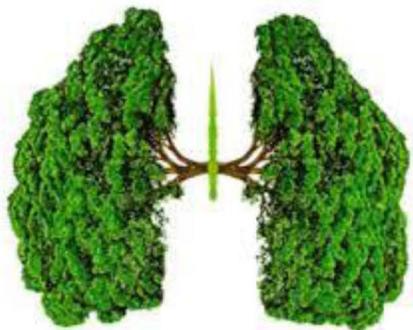
www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## IMPACTOS POSITIVOS. GESTIÓN ORIENTADA A MAXIMIZAR



### Por qué ocurre el efecto isla urbana de calor



COLABORAN

ORGANIZAN



distrito retiro | MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## GREATER MANCHESTER. Un caso de contabilidad del CN en Ciudades.

1. Beneficios totales (9) del CN en el área del GM por valor de casi 1bn€/año. Aprox 1.100 millones €. Población GM 2,76Mhab. **Beneficio/hab/año = 400€**
2. Beneficios mantenidos a lo largo del tiempo: **activos por valor de 25.200 millones &**
3. Aprox **la mitad del valor total corresponde a beneficios para la SALUD Y EL BIENESTAR (14.400 mill&).** Subestimación del valor porque no estimados ahorros en att social ni por el logro educativo y mejora de la productividad de los trabajadores
4. Herramientas de medida para los 9 beneficios:
  - Calidad del aire: ppm removidas por vegetación de contaminantes (PM2,5, SO2, NO2 y O3)
  - Ocio y recreación: ORVal
  - Salud física. QALYs ahorradas/año por actividad física
  - Salud mental % reducción en índice GHQ (cuestionario general de salud UK)
  - Atenuación del ruido número de edificios con mitigación dB al menos 2 sobre base de 55 como consecuencia de efecto pantalla arbolado
  - Clima local. °C refrigeración efecto vegetación
  - Carbono secuestrado: Tm CO2/año
  - Alimentos. Sup usada agricultura
  - Suelos y minerales. Sup extracción suelos, tierras, gravas.
  - NO MEDIDOS: CALIDAD DEL AGUA, RIESGO DE INUNDACIONES, MANTENIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD (ESTUDIOS PROPIOS A MAYORES DE ESTA CONTABILIDAD)

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

## El parque te salva la vida



AYUNTAMIENTO DE LEÓN

León activa 12 'Rutas saludables por los parques' en un proyecto en el que colaboran el Servicio de Neumología del Hospital y Atención Primaria y cuyo objetivo es ayudar a los cerca de 5.000 pacientes que sufren EPOC



Complejo Asistencial  
Universitario de León

Las rutas establecidas son las siguientes:

- Parque de la Chantría: Dos rutas de 466 metros y 452 metros.
- Jardín de Correos: Un ruta de 154 metros.
- Jardín de San Francisco: Tres rutas de 355 metros, 401 metros y 177 metros.
- Parque de la Granja: Dos rutas de 731 metros y 469 metros.
- Jardín de Santos Ovejero: Una ruta de 728 metros.
- Parque de Gutiérrez Mellado: Una ruta de 470 metros.
- Parque de Quevedo: Dos rutas de 569 metros y 664 metros.
- Parque de la Virgen del Camino: Dos rutas de 485 metros y 397 metros.
- Parque de Los Reyes: Dos rutas de 411 metros y 301 metros.
- Paseo de La Condesa: Dos rutas de 995 metros y 900 metros.
- Paseo de Papalaguinda: Dos rutas de 331 metros y 617 metros.
- Parque de La Candamia: Dos rutas de 806 metros y 448 metros.



ORGANIZAN

cespa

STIHL

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

AON  
Empower Results®



distrito  
retiro

MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.fore



**FORESTALES**  
Una ingeniería para la vida



HOME **SEPAR** INVESTIGACIÓN ÁREAS FORMACIÓN CALIDAD CONGRESOS PACIENTES BIBLIOTECA PRENSA

QUÉ ES SEPAR **FUNDACIÓN RESPIRA** AÑOS SEPAR HAZTE SOCIO SOLIDARIDAD

## RESPIRA. FUNDACIÓN ESPAÑOLA DEL PULMÓN. SEPAR

Fundación Respira, es una entidad científico-cultural privada, de carácter altruista y benéfico-docente. Forma parte de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) con quien mantiene una interdependencia funcional y estructural equivalente.

La Fundación es la herramienta a través de la cual SEPAR desarrolla la investigación y la docencia, y vehiculiza los mensajes dirigidos a la opinión pública para sensibilizar y concienciar a la ciudadanía de la importancia de las enfermedades respiratorias y de mantener una buena salud.

Para llevar a cabo sus fines, la Fundación Respira precisa de donaciones, tanto de entidades públicas como privadas.

La Fundación tienen su sede social en:

C/ Provença, 108, Bajos 2ª  
08029 Barcelona - ESPAÑA  
Tel. (93) 4878565 / Fax. (93) 4107120  
e-mail: [secretaria@separ.es](mailto:secretaria@separ.es)

[Patronato Fundación Respira](#)

## ENLACES

### RELACIONADOS

[MEMORIA CORPORATIVA](#)

### PATRONOS

[ASTRAZENECA](#)

[BOEHRINGER INGELHEIM](#)

[PFIZER](#)

[PHILIPS](#)

### MEGENAS

[CHIESI](#)

[GLAXOSMITHKLINE](#)

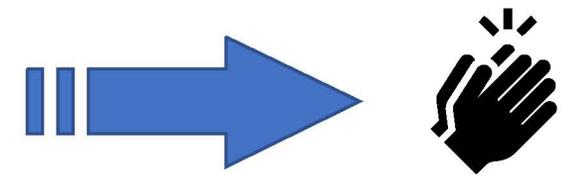
[MENARINI](#)

[MUNDIPHARMA](#)

[NOVARTIS](#)

[ROCHE](#)

[TEVA](#)



COLABORAN

**cespa**

**STIHL**

ForestPioneer  
[www.forestpioneer.com](http://www.forestpioneer.com)

**AON**  
Empower Results®

distrito  
retiro | **MADRID**

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.f



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

TRABAJAR  
PARA  
PONER EN  
VALOR  
LA  
SALUD  
CON  
OTROS  
ACTORES



COLABORAN



ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano



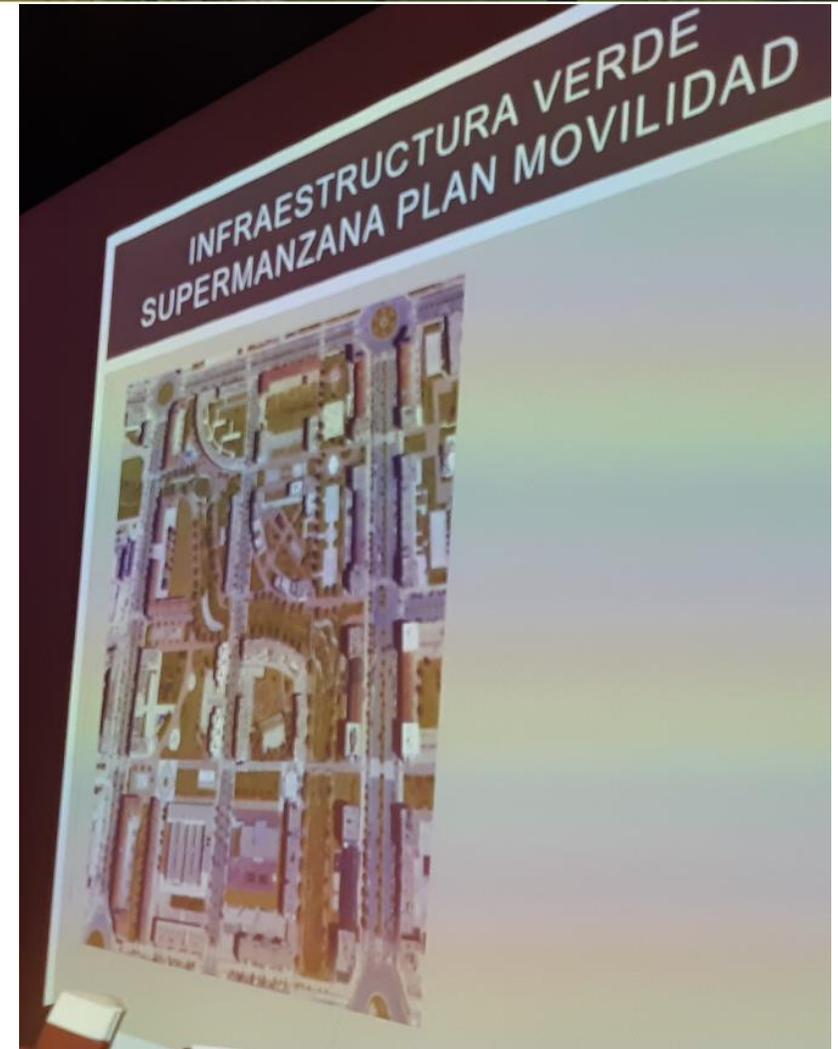
**FORESTALES**  
Una ingeniería para la vida



**MOVILIDAD  
SOSTENIBLE +**

**INFRAESTRUCTURA  
VERDE PLANIFICADA**

**= MEJORA DE LA  
SALUD**



ORGANIZAN

**cespa**

**STIHL**

ForestPioneer  
[www.forestpioneer.com](http://www.forestpioneer.com)

**AON**  
Empower Results®



distrito  
retiro

**MADRID**



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida



**CUIDADO DE LA MICROESCALA**

COLABORAN



**INTEGRAR ESPACIOS SALUDABLES EN LA NATURALEZA**

ORGANIZAN



**CULTURA DEL RESPETO**



distrito  
retiro | MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

MÁXIMO CUIDADO Y  
RESPECTO DE LA  
SOCIEDAD IMPLICA  
MODELOS DE  
CONTRIBUCIÓN  
ECONÓMICA



COLABORAN



distrito  
retiro

MADRID



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

# Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



# FORESTALES

Una ingeniería para la vida

**ferrovial**  
servicios

# MUCHAS GRACIAS

José Luis Rodríguez Gamo.

Gerente de Cambio Climático y Biodiversidad. Ferrovial Servicios.

Vocal del Colegio de Ingenieros de Montes en Madrid

 @rodriguezgamojl

COLABORAN

**cespa**

**STIHL**

ForestPioneer  
www.forestpioneer.com

**AON**  
Empower Results®

 distrito  
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros  
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros  
Técnicos Forestales y Graduados en  
Ingeniería Forestal y del Medio Natural