

TROPOSEFFERA[®]

SOLUCIONES SOSTENIBLES PARA EL MEDIO AMBIENTE

“LO MÁS INCOMPENSIBLE DEL UNIVERSO ES QUE SEA COMPENSIBLE”

ALBERT EINSTEIN



SOLUCIONES SOSTENIBLES

TROPOSFERA LO INTEGROAMOS UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE PROFESIONALES DE LA CONSULTORÍA AMBIENTAL CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA, TANTO EN EL SECTOR PÚBLICO COMO PRIVADO. NUESTRA VOCACIÓN DE SERVICIO Y NUESTRO INTERÉS POR EL MEDIO AMBIENTE SON LOS PILARES SOBRE LOS QUE SE ASIENTA NUESTRO NEGOCIO, RESPALDÁNDOSE EN LA CAPACIDAD TÉCNICA, EL CONOCIMIENTO Y EL RIGOR PROFESIONAL.

UN EQUIPO PREPARADO, ECO-INNOVADOR Y CON LA VISIÓN DE ADMINISTRACIONES Y EMPRESAS.

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE:

MEDIDAS Y MODELIZACIONES DE ATMÓSFERA - RUIDOS - OLORES - AGUAS - RESIDUOS - ESTUDIOS

- + IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD (ISO 9001:2008), GESTIÓN AMBIENTAL (ISO 14000, EMAS), SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA (UNE EN 16001), ETC
- + AUDITORÍAS Y DIAGNÓSTICOS MEDIOAMBIENTALES, AGENDA 21 LOCAL, BASES DE DATOS E INDICADORES AMBIENTALES
- + SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)
- + INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y DESARROLLO LOCAL Y COMUNITARIO.
- + ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), ELABORACIÓN, ASESORAMIENTO Y TRAMITACIÓN COMPLETA DE AUTORIZACIONES AMBIENTALES INTEGRADAS (AAI) Y PRTR.
- + ANÁLISIS DE RIESGOS MEDIOAMBIENTALES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL (LRA).
- + PLANES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL. INVENTARIOS AMBIENTALES DE FLORA Y FAUNA.
- + INVENTARIOS DE EMISIONES, INVENTARIOS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI), HUELLA DE CARBONO, BENCHMARKING Y BUENAS PRÁCTICAS.
- + ESTUDIOS DE GESTIÓN, MINIMIZACIÓN Y DESCLASIFICACIÓN DE RESIDUOS. PROYECTOS DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO
- + DIVULGACIÓN AMBIENTAL: PUBLICACIONES, CAMPAÑAS INFORMATIVAS, INFORMACIÓN AMBIENTAL VÍA WEB,...

“LA MODELIZACIÓN ES APLICABLE A TODOS LOS ASPECTOS
DE LOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA”

PAOLO ZANETTI



ATMÓSFERA

- + MEDICIONES INDICATIVAS Y CAMPAÑAS DE MEDICIÓN EN INMISIÓN DE GASES CON TUBOS DIFUSORES PASIVOS (SO₂, SH₂, O₃, ALDEHÍDOS, COMPUESTOS OLOSOSOS, AMONIO, COMPUESTOS ORGÁNICO VOLÁTILES, ETC).
- + MEDICIONES DE PM₁₀/PM_{2.5} CON MÉTODOS DE REFERENCIA.
- + MEDICIONES DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS Y METALES EN PM₁₀.
- + MEDICIONES AUTOMÁTICAS Y CAMPAÑAS DE MEDICIÓN EN INMISIÓN DE PARTÍCULAS, SO₂, NO_x, O₃, BTX,..., CON MÉTODOS DE REFERENCIA Y CON TRANSMISIÓN DE DATOS ON-LINE AL CENTRO RECEPTOR.
- + MEDICIONES AUTOMÁTICAS DE METEOROLOGÍA CON TRANSMISIÓN DE DATOS ON-LINE AL CENTRO RECEPTOR.
- + MONTAJE, DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE, TRANSMISIÓN DE DATOS AL CENTRO RECEPTOR Y GESTIÓN A TIEMPO REAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
- + OPTIMIZACIÓN Y DISEÑO DE REDES DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE.
- + EXPLOTACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS DE CALIDAD DEL AIRE Y METEOROLÓGICOS.
- + ESTUDIOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y MAPAS DE RUIDO.
- + CAMBIO CLIMÁTICO Y PROTOCOLO DE KIOTO. HUELLA DE CARBONO.
- + INVENTARIOS DE EMISIONES.
- + CARACTERIZACIÓN DE BIOGÁS.
- + ESTUDIOS DE CÁLCULO DE ALTURA DE CHIMENEA DE INSTALACIONES INDUSTRIALES.
- + PLANES Y PROGRAMAS DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE.
- + ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE SERIES TEMPORALES DE DATOS DE CALIDAD DEL AIRE Y METEOROLOGÍA.
- + ESTUDIOS DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS.
- + SISTEMAS DE PREDICCIÓN METEOROLÓGICOS DE ALTA RESOLUCIÓN, A TRAVÉS DE MODELOS COMO EL MM5 O EL WRF.
- + SISTEMAS DE PREDICCIÓN OPERATIVOS DE LA CALIDAD DEL AIRE EN ENTORNOS URBANOS, RURALES E INDUSTRIALES, A MICRO Y MESOESCALA.
- + ESTUDIOS DE CONTAMINACIÓN ODORÍFERA



Puerto Bahía de Algeciras



Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras



Concello da Coruña
Ayuntamiento de A Coruña

gasNatural

G. Aguirre, s.l.

eptisa



Concello de Ferrol



GRUPO

FerroAtlántica



celta
INGENIEROS



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS



PROYECTOS

- +PREDICCIONES OPERATIVAS DE CALIDAD DEL AIRE PARA LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA.
- +SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE UNA ESTACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE EN ARTEIXO.
- +ESTUDIO DE DISPERSIÓN DE COMPUESTOS OLOSOSOS EN PONTEVEDRA.
- +MUESTREO Y ANÁLISIS DE BENZENO, BENZOAPIRENO Y METALES EN CEE (A CORUÑA).
- +ESTUDIO DE MODELIZACIÓN PARA EL APOYO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE DE GALICIA
- +SUMINISTRO DE DATOS METEOROLÓGICOS PARA LA ASOCIACIÓN FRANCESA RASP (VUELO LIBRE).
- +ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL ÁREA DE SERVICIO DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE LA BAHÍA DE ALGECIRAS.
- +REFORMA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE DATOS DE CALIDAD DEL AIRE, METEOROLOGÍA, EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y RUIDO DE A CORUÑA
- +REALIZACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL PUERTO DE BAHÍA DE ALGECIRAS Y EL PUERTO DE TARIFA DENTRO DEL PROYECTO CLIMEPORT.
- +INVENTARIO DE EMISIONES DEL AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA
- +IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO DE PREDICCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA.
- +DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE DISPERSIÓN EN CONTINUO (CALPUFF)
- +DIVERSOS ESTUDIOS DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS PROCEDENTES DE DISTINTAS FUENTES EMISORAS (SO₂, NO_x, PARTÍCULAS, COV's, MERCURIO, TRS, OLORES, ...).
- +EVALUACIÓN, VALIDACIÓN DATOS Y ELABORACIÓN DE INFORMES DE LA CALIDAD DEL AIRE
- +INVENTARIOS DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. HUELLA DE CARBONO.
- +AUDITORÍA AMBIENTAL DE VERTEDEROS DE RESIDUOS URBANOS.
- +ESTUDIOS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS.
- +MEDICIONES DE CONTAMINANTES EN AIRE AMBIENTE.
- +DESARROLLO DE PÁGINAS WEB DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.
- +PUBLICACIÓN ANUAL (2007, 2008, 2009) SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN A CORUÑA
- +INDICADORES AMBIENTALES DE GALICIA 2007
- +SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VARIAS CABINAS DE INTEMPERIE Y ANALIZADORES AUTOMÁTICOS DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.
- +PROYECTOS I+D+I.
- +OTROS TRABAJOS DE CONSULTORÍA GENERAL.



TROPOSFERA.ORG

TROPOSFERA.ORG NACE EN 2005 COMO UN PROYECTO DE INTERNET CONCEBIDO PARA PROMOCIONAR LA DIFUSIÓN DE CONTENIDOS AMBIENTALES, CALIDAD DEL AIRE Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, PROPORCIONANDO INFORMACIÓN ACCESIBLE, ACTUALIZADA Y DE CALIDAD.

POCO A POCO, TROPOSFERA.ORG FUE CRECIENDO Y ADQUIRIENDO RELEVANCIA EN LA RED, HASTA CONVERTIRSE EN UNO DE LOS PORTALES DE REFERENCIA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y MEDIO AMBIENTE EN LA INTERNET DE HABLA HISPANA. ACTUALMENTE, NUESTRA PÁGINA WEB SUPERA LOS 4.000.000 DE ACCESOS AL AÑO.

ESTA INICIATIVA ESTÁ PROMOVIDA POR LOS SOCIOS DE TROPOSFERA, Y DURANTE ESTOS AÑOS DE SINGLADURA EN LA WWW, TROPOSFERA.ORG HA COSECHADO DIVERSAS MENCIONES EN PRENSA Y MEDIOS AUDIOVISUALES

- + LA VOZ DE GALICIA
- + EMBAJADA DE FRANCIA EN ESPAÑA (BULLETINS-ELECTRONIQUES.COM).
- + INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL (INTA)
- + MADRI+D
- + EL CORREO GALLEGO (NOTICIA).
- + EL CORREO GALLEGO (EDITORIAL).
- + IQUA, AGENCIA DE CALIDAD DE INTERNET (IQUAMAGAZINE).
- + CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE DE REGIÓN DE MURCIA: MODELOS MATEMÁTICOS APLICABLES A LOS IMPACTOS AMBIENTALES. (PAG.20).
- + DIARIO ADN + DIARIO ADN (2)
- + EL PAÍS
- + EL PAÍS SEMANAL
- + SEMANARIO CLAVE (REPÚBLICA DOMINICANA).
- + PILOTE URBAIN N° 25 (PAG. 7).
- + REÚTIL N° 49 (PAG. 43).
- + LARODALIADIGITAL.COM (SUPLEMENTO N° 14).
- + GUÍA ECUATORIANA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS BAJO EL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (PAG. 23).
- + GUIDANCE ON THE USE OF MODELS FOR THE EUROPEAN AIR QUALITY DIRECTIVE. AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE. FAIRMODE. WORKING DOCUMENT V5.1. JANUARY 2010. (PAG. 29).

Soluciones Sostenibles

Medio Ambiente

Al final del camino está la mar.

"EN EL ÚLTIMO AÑO, TROPOFERA HA INVERTIDO EL 20% DE SU FACTURACIÓN EN PROYECTOS I+D+I"

DURANTE SIETE AÑOS HEMOS SIDO LOS RESPONSABLES TÉCNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA RED GALLEGA DE CALIDAD DEL AIRE Y DE LA SECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE DEL LABORATORIO DE REFERENCIA DE MEDIO AMBIENTE DE LA XUNTA DE GALICIA.

POSTERIORMENTE, DURANTE 4 AÑOS NUESTRO RECORRIDO NOS HA GUIADO POR LAS EMPRESAS LÍDERES DEL SECTOR AMBIENTAL, DONDE HEMOS COORDINADO MÁS DE 30 PROYECTOS CON ÉXITO.

COLABORAMOS COMO EXPERTOS EN TEMAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA CON REVISTAS COMO TIEMPO Y PERIÓDICOS COMO PÚBLICO, EL PAÍS,...

PARTICIPAMOS EN DISTINTOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN A NIVEL NACIONAL Y EUROPEO SOBRE CONTAMINACIÓN TRANSFRONTERIZA, MATERIAL PARTICULADO, ETC., Y HEMOS INTERVENIDO EN COMUNICACIONES EN DIVERSOS CONGRESOS Y CURSOS A NIVEL AUTONÓMICO, NACIONAL E INTERNACIONAL. SOMOS DOCENTES EN DIFERENTES CURSOS Y MÁSTER DE LAS UNIVERSIDADES GALLEGAS.

ASÍ MISMO, HEMOS COLABORADO EN DISTINTAS PUBLICACIONES SOBRE CALIDAD DEL AIRE Y EN VARIOS PROYECTOS I+D SOBRE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, A NIVEL NACIONAL Y AUTONÓMICO.

JOSÉ MANUEL VELLÓN GRAÑA

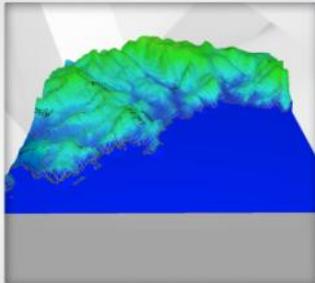
ES LICENCIADO EN CIENCIAS QUÍMICAS POR LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, LLEVA MÁS DE 17 AÑOS DEDICADO PROFESIONALMENTE A LA QUÍMICA EN ÁREAS COMO ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.

DAVID CARTELLE FERNÁNDEZ

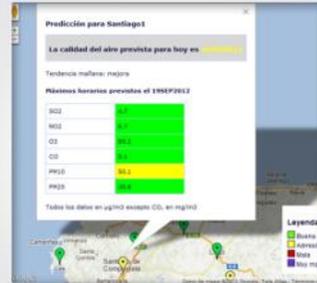
ES LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS POR LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA, DISPONE DE MÁS DE 12 AÑOS DE DEDICACIÓN PROFESIONAL EN EL ÁREA MEDIOAMBIENTAL.

PUBLICACIONES

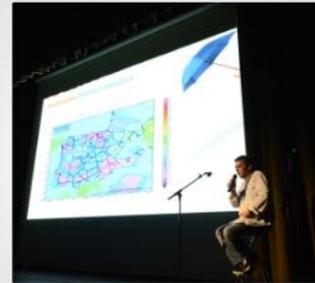
- + DIOS, M., SAAVEDRA, S., RODRÍGUEZ, A., SOUTO, J.A., CASARES, J.J., CARTELLE, D., VELLÓN, J.M., BORREGO, C., MIRANDA, A. I., FERREIRA, J., MONTEIRO, A., GALLEGO, N., SÁEZ, A., MACHO, M.L., 2012. EVALUATING THE INFLUENCE OF REGIONAL GRIDDED EMISSIONS DISTRIBUTION ON AIR QUALITY SIMULATION, 32ST NATO/SPS INTERNATIONAL TECHNICAL MEETING ON AIR POLLUTION MODELLING AND ITS APPLICATION, UTRECHT (NETHERLANDS), 7-11 MAY 2012
- + D. CARTELLE, M.A COSTOYA, J.M VELLÓN (2001). "INTRUSIONES DE PARTÍCULAS DE ORIGEN AFRICANO EN GALICIA". PUBLICADO EN "GALICIA AMBIENTAL" N° 6. DEPOSITO LEGAL C-1474-1999 (SANTIAGO DE COMPOSTELA).
- + JOSÉ MANUEL ÁLVAREZ-CAMPANA GALLO, JOSÉ GIL DE BERNABÉ SÁNCHEZ, MIGUEL ÁNGEL COSTOYA, ANA MARÍA VÁZQUEZ, DAVID CARTELLE, JOSÉ MANUEL VELLÓN (2005). "CALIDADE DO AIRE EN GALICIA 2000-2002" ISBN 84-453-4023-9.
- + D. CARTELLE, R. RODRÍGUEZ, M. COSTOYA, S. QUINTEIRA, L. PEIXE, D. RODRÍGUEZ, E. ROCA E J.J. CASARES (2001): "ESTUDIO DE DEPOSICIÓN ATMOSFÉRICA E A SÚA CARACTERIZACIÓN E IMPACTO COMO PREVENCIÓN DA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA NA EUROREXIÓN GALICIA-NORTE DE PORTUGAL". XV ENCONTRO GALEGO PORTUGUES DE QUÍMICA. ILMO. COLEGIO OFICIAL DE QUÍMICOS DE GALICIA/ANQUE GALICIA. ISBN: 84-95335-91-3.
- + S. QUINTEIRA, N. MONTEIRO, D. CARTELLE, R. RODRÍGUEZ, M. COSTOYA, E. ROCA, J.J. CASARES E L. PEIXE (2001): "MONITORIZAÇÃO DE METAIS PESADOS EM SOLOS POR ICP E ANÁLISE DA FLORA MICROBIANA". XV ENCONTRO GALEGO PORTUGUES DE QUÍMICA. ILMO. COLEGIO OFICIAL DE QUÍMICOS DE GALICIA/ANQUE GALICIA. ISBN: 84-95335-91-3.
- + J.J. CASARES, E. ROCA, M. COSTOYA, D. RODRÍGUEZ, L. PEIXE, D. CARTELLE, R. RODRÍGUEZ, S. QUINTEIRA (2001): "PROYECTO INICIATIVA COMUNITARIA INTERREG II C, PROGRAMA OPERATIVO "ESPACIO ATLÁNTICO": "ESTUDIO DE DEPOSICIÓN ATMOSFÉRICA Y SU CARACTERIZACIÓN E IMPACTO COMO PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LA EUROREGIÓN GALICIA – NORTE DE PORTUGAL". PROYECTO EA-D2E-N° 4.10.
- + MARÍA CASTELLANO, AMAYA FRANCO, DAVID CARTELLE, MANUEL FEBRERO AND ENRIQUE ROCA (2008): "IDENTIFICATION OF NOX AND OZONE EPISODES AND ESTIMATION OF OZONE BY STATISTICAL ANALYSIS". WATER, AIR, & SOIL POLLUTION. SPRINGER NETHERLANDS. ISSN: 0049-6979.
- "CALIDADE DO AIRE EN GALICIA 2000-2002" ISBN 84-453-4023-9.
- + "CALIDADE DO AIRE EN GALICIA. PARÁMETROS E LEXISLACIÓN" "CALIDADE DO AIRE EN GALICIA. ESTATÍSTICOS 03/04/05"
- + J.J. CASARES, R. RODRÍGUEZ, P. MACEIRA, J.A. SOUTO, S. RAMOS, M. COSTOYA, A. SÁEZ, J.M. VELLÓN (2005): "INVENTARIO, ANÁLISIS Y PROYECCIÓN DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS INDUSTRIALES DE GALICIA" ISBN 84-9750-611-1.
- + ARTIÑANO B., SALVADOR P., QUEROL X., ALASTUEY A., COSTOYA M., VELLÓN J.M., CARTELLE D., GARCÍA DOS SANTOS S. (2003). "CHARACTERISATION OF PM10 AND PM2.5 AT A RURAL COASTAL SITE IN NORTHWESTERN SPAIN". EUROPEAN AEROSOL CONFERENCE. MADRID, OCTUBRE 2003. PUBLICADO EN "JOURNAL OF AEROSOL SCIENCE", PP. S423-S425 PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE ISSN 0021-8502.



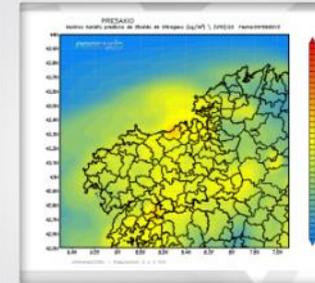
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN 3D



PROYECTO I+D+I
WWW.PRESAXIO.ES



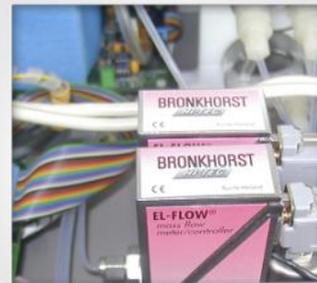
DIVULGACIÓN DE PROYECTOS



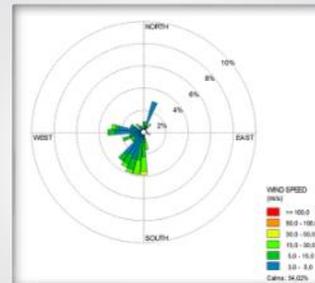
SISTEMA DE PREDICCIÓN CALIDAD DEL AIRE



RENDER DE PROYECTO DE ESTACIÓN



CALIBRACIÓN DE MASICOS



ESTUDIO METEOROLÓGICO

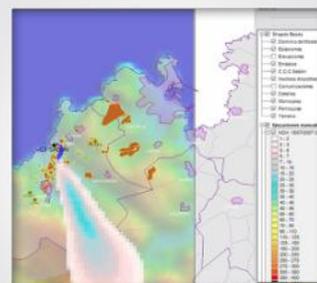


MEDIDAS AUTOMÁTICAS DE AIRE

LAGON 50008001
Inicio entrada: 17:28:50

Parámetro	In	Out	Out prec	Ang
SO2	5.43 V	643.34 µg/m3	643.34 µg/m3	
DO	1 V	120 ØBQ	120 ØBQ	
VV	4.85 V	37.60 m/s	37.60 m/s	
TEM	3.49 V	2512.10 ØBQ	2512.10 ØBQ	
IRL	2 V	38 488	38 488	
RAD	1 V	600 m/s2	600 m/s2	
PRES	5 V	650 ØBQ4	650 ØBQ4	
U.V.B.	3 V	6 m/s2	6 m/s2	
O3	1.96 V	782.43 µg/m3	782.43 µg/m3	
NO	0.66 V	329.21 µg/m3	329.21 µg/m3	
NO2	4.35 V	3324.27 µg/m3	3324.27 µg/m3	
NOx	3.04 V	355.45 µg/m3	355.45 µg/m3	
CO	1.35 V	60.322 µg/m3	60.322 µg/m3	
PM10	1.74 V	37.94 µg/m3	37.94 µg/m3	
PM2.5	82.31 V	603.77 µg/m3	603.77 µg/m3	

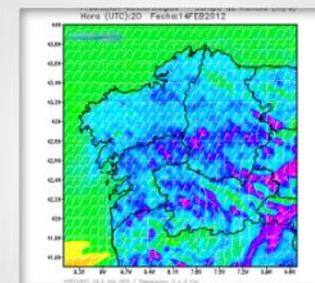
DASCOMLITE
SISTEMA ADQUISICIÓN DATOS



ASTREO CALPUFF
AUTOMATICO



TOMA DE MUESTRA
CON TUBOS PASIVOS



PREDICCIÓN METEOROLÓGICA

TROPOSFERA

SOLUCIONES SOSTENIBLES PARA EL MEDIO AMBIENTE

OLORES

HUELLA DE CARBONO

SUELOS CONTAMINADOS AGUAS Y RESIDUOS

CAMBIO CLIMÁTICO

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

TECNOLOGÍAS APLICADAS

ANÁLISIS Y CONTROL

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

MEDIO AMBIENTE

CONSULTORÍA

MODELIZACIÓN

MEDIO NATURAL

ESTUDIOS TÉCNICOS

CALIDAD DEL AIRE

DESARROLLO SOSTENIBLE

RUIDO

CALIDAD

METEOROLOGÍA

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

ENERGÍA

TROPOSFERA®

SOLUCIONES SOSTENIBLES PARA EL MEDIO AMBIENTE

C/REAL 217 BAJO 15401 - FERROL (A CORUÑA).

TROPOSFERA@TROPOSFERA.ES

+0034 881 25 80 26

WWW.TROPOSFERA.ES