

FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA
CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL
MEDITERRÁNEO

CUENTAS ANUALES 2019

TRULL
AHUIR JUAN
BAUTISTA -
20781343S

Firmado
digitalmente por
TRULL AHUIR JUAN
BAUTISTA -
20781343S
Fecha: 2020.07.24
13:59:38 +02'00'



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

**FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS
AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO**

MODELO ABREVIADO DE BALANCE AL CIERRE DEL EJERCICIO 2019

ACTIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
A) ACTIVO NO CORRIENTE		4.213.229,58	3.220.308,01
I. Inmovilizado intangible	5	6.192,07	1.451,84
II. Inmovilizado material	6	3.386.534,94	2.691.110,26
III. Inversiones financieras a l/p	8.1	820.502,57	527.745,91
B) ACTIVO CORRIENTE		3.041.754,35	2.601.193,74
I. Existencias	4.6 y 9	15.840,40	28.856,20
II. Usuarios y otros deudores de la actividad propia	10	754.254,56	541.893,86
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	13	233.194,67	59.912,35
IV. Inversiones financieras a C/P	4.5.1	9.302,53	6.245,44
V. Periodificaciones a corto plazo		7.051,53	385,16
VI. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	4.5.1	2.022.110,66	1.963.900,73
TOTAL ACTIVO (A+B)		7.254.983,93	5.821.501,75
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
A) PATRIMONIO NETO	11	4.650.871,53	4.051.024,92
A-1) FONDOS PROPIOS	11	1.442.196,80	1.442.196,80
I. Dotación Fundacional	11	809.148,85	809.148,85
1. Dotación Fundacional	11	809.148,85	809.148,85
II. Reservas	11	694.033,54	694.033,54
III. Excedente de ejercicios anteriores	11	-60.985,59	-1.108.878,91
IV. Excedente del ejercicio	3	0,00	1.047.893,32
A-2) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	12.a	3.208.674,73	2.608.828,12
B) PASIVO NO CORRIENTE		699.052,15	572.257,87
I. Deudas a largo plazo	8.2	699.052,15	572.257,87
1. Otros pasivos financieros	8.2.1	57.789,34	63.501,28
2. Deuda a l.p. transformable en subvención	8.2.2	641.262,81	508.756,59
C) PASIVO CORRIENTE		1.905.060,25	1.198.218,96
I. Provisiones a corto plazo	4.11	49.480,13	50.171,09
II. Deuda a corto plazo		877.278,43	753.439,83
1. Otros pasivos financieros		16.713,10	99.849,20
2. Deuda a c.p. transformable en subvención	8.3	860.565,33	653.590,63
III. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		967.960,69	377.430,25
1. Acreedores varios	4.5.2	820.238,97	131.882,60
2. Personal		0,00	85.250,34
3. Otros acreedores (Administraciones Públicas)	13	147.721,72	160.297,31
IV. Periodificaciones a corto plazo		10.341,00	17.177,79
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO ACTIVO (A+B+C)		7.254.983,93	5.821.501,75

**FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS
AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO**

CUENTA DE RESULTADOS ABREVIADA AL CIERRE DEL EJERCICIO 2019

	NOTAS de la MEMORIA	2019	2018
A) EXCEDENTE DEL EJERCICIO			
1. Ingresos de la entidad por la actividad propia	14.1	1.793.825,08	1.560.565,34
a) Subvenciones, donaciones y legados de explotación imputados al resultado del ejercicio afectas a la actividad propia	12.b, c,d y 14.1	1.821.712,38	1.577.326,72
b) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados	12.e	-27.887,30	-16.761,38
2. Ventas y otros ingresos ordinarios de la actividad propia	14.1	147.199,17	205.507,99
3. Gastos por ayudas y otros		0,00	0,00
a) Gastos por colaboraciones y del órgano de gobierno		0,00	0,00
4. Aprovisionamientos	9	-13.563,56	10.900,27
5. Otros ingresos de la actividad		0,00	0,00
6. Gastos de personal	14.3	-1.467.363,15	-1.389.716,38
7. Otros gastos de la actividad	14.4, 14.6, 14.7, 14.8	-428.327,06	-357.443,66
8. Amortizaciones del inmovilizado	4.2, 5 y 6	-253.154,69	-243.162,34
9. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al resultado del ejercicio afectas a la actividad propia	12.a y 14.1	226.779,24	468.882,84
10. Deterioro y rdo.por enajenacion inmovilizado		0,00	796.230,57
11. Otros resultados		199,04	0,00
A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9)		5.594,07	1.051.764,63
10. Ingresos financieros		139,38	0,00
11. Gastos financieros	14.9	-5.400,60	-3.860,28
12. Diferencias de cambio		-332,85	-11,03
A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (12+13+14)		-5.594,07	-3.871,31
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)	3	0,00	1.047.893,32
13. Impuesto sobre beneficios		0,00	0,00
A.4) VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO RECONOCIDA EN EL EXCEDENTE DEL EJERCICIO (A.3+13)		0,00	1.047.893,32
B) INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO			
1. Subvenciones, donaciones y legados recibidas	12.a	826.625,85	204.908,44
2. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
B.1) Variación del patrimonio neto por ingresos y gastos reconocidos directamente al patrimonio neto (1+2)	12.a	826.625,85	204.908,44
C) RECLASIFICACIONES AL EXCEDENTE DEL EJERCICIO			
1. Subvenciones, donaciones y legados recibidas	12.a	-226.779,24	-468.882,84
2. Otros ingresos y gastos		0,00	0,00
3. Diferencias de conversión		0,00	0,00
C.1) Variación del patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio (1+2+3)	12.a	-226.779,24	-468.882,84
D) VARIACIONES DE PATRIMONIO NETO POR INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO (B.1+C.1)		599.846,61	-263.974,40
E) AJUSTES POR CAMBIO DE CRITERIO		0,00	0,00
F) AJUSTES POR ERRORES		0,00	0,00
G) VARIACIONES EN LA DOTACIÓN FUNDACIONAL		0,00	0,00
H) OTRAS VARIACIONES		0,00	0,00
I) RESULTADO TOTAL VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO (A.4+D+E+F+G+H)		599.846,61	783.918,92

**FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS
AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO**

MEMORIA EJERCICIO 2019



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

1. ACTIVIDAD DE LA FUNDACIÓN

1.1. Definición general de la actividad

La **Fundación de la Comunitat Valenciana Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo** (en adelante “la Fundación” o “CEAM”), con sede en el Parque Tecnológico de Paterna, calle Charles R. Darwin 14, 46980 Paterna, Valencia es una Fundación clasificada como cultural privada de promoción y servicio, por Resolución de 29 de julio de 1991 del Secretario General de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana. La Fundación está encuadrada en el Sector Público Empresarial y Fundacional de la Generalitat, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 1/2011, de 19 de octubre, del Consell.

Los patronos de la Fundación ejercen su cargo gratuitamente, no recibiendo retribución alguna por el desempeño de su función, excepto el reembolso de gastos debidamente justificados que se les ocasionen. La Fundación está obligada a rendir cuentas al Protectorado, lo que viene haciendo en tiempo y forma.

La Fundación CEAM se constituyó con el fin de ser un instrumento capaz de cubrir el déficit de investigación y desarrollo tecnológico sobre los problemas del medio ambiente mediterráneo. Sus objetivos son los siguientes:

1. Estudiar y describir los cambios que han tenido y tienen lugar en los ecosistemas mediterráneos y la influencia humana sobre los mismos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
2. Estudiar los procesos físicos, químicos, geológicos y biológicos naturales en condiciones geográficas mediterráneas, para su conocimiento y para la comprensión de las consecuencias de la actividad humana sobre los mismos, especialmente la contaminación atmosférica y sus efectos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
3. Desarrollar estrategias de manejo de ecosistemas mediterráneos que permitan compatibilizar la conservación de los recursos naturales, con una utilización racional del medio ambiente mediterráneo, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
4. Promover la educación y la formación en temas medio ambientales mediterráneos, mediante el desarrollo de docencia especializada, la incorporación de universitarios a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, la edición de publicaciones especializadas y la financiación de ampliaciones de estudios en otros centros de investigación.

La actividad de la Fundación se financia con subvenciones de explotación y subvenciones de capital obtenidas tanto en libre competencia, como nominativas, prestaciones de servicios de I+D+i, y otros ingresos derivados de la gestión ordinaria (ingresos financieros,



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ingresos extraordinarios, etc.). Todos los ingresos que obtiene la Fundación se aplican a la actividad propia de la misma, coincidente con su objeto fundacional.

Los beneficiarios de la Fundación son:

- Los usuarios de las instalaciones fijas de la Fundación.
- Los estudiantes que realizan sus trabajos de fin de carrera, formación en prácticas, tesis doctorales y estancias de ampliación de estudios en la Fundación.
- Personas físicas y jurídicas que perciben el resultado de la información técnica especializada residente en la Fundación por debajo de su coste real.
- Los ciudadanos de la Comunitat Valenciana en general, por la conservación, protección y mejora del medio ambiente.

2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

2.1. Imagen fiel

Las cuentas anuales del ejercicio 2019 han sido formuladas por la Dirección Ejecutiva a partir de los registros contables a 31 de diciembre de 2019. En ellas se han aplicado los principios contables y criterios de valoración recogidos en la Resolución de 26 de marzo de 2013, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se aprueba el Plan de Contabilidad de las entidades sin fines lucrativos, en la Ley 8/1998 de 9 de diciembre de Fundaciones de la Comunitat Valenciana, en el Decreto 68/2011 de 27 de mayo por el que se aprueba el Reglamento de Fundaciones de la Comunitat Valenciana y el resto de disposiciones legales vigentes en materia contable, y muestran la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la fundación. Están compuestas por el Balance, la Cuenta de resultados y la Memoria, que incluye la Liquidación del Plan de Actuación, las actividades realizadas y el Inventario de Bienes y Derechos de la Fundación.

2.2. Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre

La Dirección Ejecutiva de la Fundación ha formulado estas cuentas anuales siguiendo el principio de entidad en funcionamiento. La aplicación de este principio se ha realizado considerando que la Generalitat Valenciana, seguirá facilitando el apoyo financiero necesario para garantizar el funcionamiento de la Fundación.

No se han considerado, en la aplicación de los principios contables, posibles desviaciones cuando la incidencia de estas partidas no altera substancialmente el concepto de la imagen fiel de la Fundación.

2.3. Comparación de la información

De conformidad con lo establecido en la Resolución de 26 de marzo de 2013, del ICAC por la que se aprueba el Plan de Contabilidad de las entidades sin fines lucrativos, a efectos comparativos, se presenta, en cada una de las partidas del balance de



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

situación, de la cuenta de resultados, además de las cifras del ejercicio 2019, las del ejercicio precedente. Asimismo, la información contenida en esta memoria referida al ejercicio 2019, se presenta, a efectos comparativos con la información correspondiente al ejercicio anterior.

No se han puesto de manifiesto cambios en criterios contables que supongan ajustes a aplicar con carácter retroactivo en las partidas de Balance.

2.4. Elementos recogidos en varias partidas

En la elaboración de las cuentas anuales no se ha identificado ningún elemento que haya sido registrado en dos o más partidas del balance.

2.5. Clasificación de las partidas corrientes y no corrientes

Para la clasificación de las partidas corrientes se ha considerado el plazo máximo de un año a partir de la fecha de las presentes cuentas anuales.

2.6. Corrección de errores

En la elaboración de las cuentas anuales adjuntas no se ha detectado ningún error significativo que haya supuesto la re-expresión de los importes incluidos en las cuentas anuales del ejercicio 2018.

3. EXCEDENTE DEL EJERCICIO

La liquidación del presupuesto arroja un resultado de 0,00 euros (excedente positivo de 1.047.893,32 euros en 2018).

4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Los criterios contables aplicados en relación con las diferentes partidas son los siguientes:

4.1. Inmovilizado intangible

Los diversos conceptos comprendidos en el inmovilizado intangible se valoran por su precio de adquisición. El inmovilizado intangible de la Fundación está constituido por su propiedad industrial (totalmente amortizada) y aplicaciones informáticas. La dotación a la amortización se calcula por el método lineal, de acuerdo con las tablas de amortización establecidas y aprobadas por la normativa vigente, es decir, según el Reglamento del Impuesto de Sociedades. Los coeficientes utilizados han sido los mismos que en el ejercicio precedente:

	% Amortización
Aplicaciones informáticas	33%


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

4.2. Inmovilizado material

Los bienes comprendidos en el inmovilizado material se encuentran valorados a su precio de adquisición, el cual incluye, en su caso, los gastos adicionales que se producen hasta la puesta en funcionamiento del bien.

Los costes de mantenimiento y reparaciones de estos bienes se imputan directamente a la Cuenta de Explotación.

La dotación a la amortización se calcula por el método lineal, de acuerdo con las tablas de amortización establecidas y aprobadas por la normativa vigente, es decir, según el Reglamento del Impuesto de Sociedades.

Los coeficientes utilizados han sido los mismos que en el ejercicio precedente:

	% Amortización
Construcciones	2%
Instalaciones técnicas	10%
Maquinaria	8%-12%
Utillaje	12%
Otras instalaciones	15%-16%
Mobiliario	10%
Equipos para procesos de información	25%
Elementos de transporte	16%
Equipos de laboratorio	15%
Otro inmovilizado material	10%-33%

4.3. Deterioro de valor del inmovilizado intangible y material

Al cierre del ejercicio, al igual que en ejercicios anteriores, se ha realizado el "test de deterioro" para estimar la existencia de pérdidas de valor que reduzcan el valor recuperable de los activos. En el ejercicio que nos ocupa se han realizado las bajas de elementos de inmovilizado que no estaba en condiciones de uso. Todos los elementos dados de baja estaban totalmente amortizados. No existen otros inmovilizados en balance que precisen correcciones valorativas.

4.4. Arrendamientos y otras operaciones de naturaleza similar

A 31 de diciembre de 2019 la Fundación dispone de 4 arrendamientos operativos (4 en el ejercicio 2018).

4.5. Créditos y débitos por la actividad propia

4.5.1 Activos financieros

a) Usuarios y otros deudores de la actividad propia.

Se incluyen los créditos con los usuarios de las prestaciones de servicio realizadas para contribuir a los fines de la actividad propia de la Fundación. También incluye los créditos con Administraciones Públicas por las ayudas/subvenciones debidas a corto plazo.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Figuran valorados por su valor nominal ya que su importe se espera recibir en el corto plazo y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

b) Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar.

En este epígrafe se incluyen, fundamentalmente, los créditos con Administraciones Públicas resultantes de la devolución del IVA de 2019 y un pequeño importe pendiente de deducción de IVA soportado en el ejercicio 2019. Figuran valorados por su valor nominal ya que su importe se espera recibir en el corto plazo y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

c) Inversiones financieras a corto plazo.

En este epígrafe se incluyen las fianzas entregadas como garantía del cumplimiento de algunos contratos y subvenciones con Administraciones Públicas a corto plazo. Figuran valorados por su valor nominal ya que se espera su devolución en el corto plazo y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

d) Efectivo y otros activos líquidos equivalentes

Se recogen en este epígrafe los saldos a nuestro favor en las cuentas corrientes bancarias.

4.5.2 Pasivos financieros

a) Deudas a largo plazo

Se incluyen las cantidades concedidas por las Administraciones Públicas u otras entidades con carácter de subvención, que tienen carácter de reintegrables, pero que a largo plazo se prevé que pierdan ese carácter, convirtiéndose en subvenciones, no reintegrables. Se les ha denominado "Deuda a l.p. transformable en subvención". Figuran valorados por su nominal y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

En el apartado "Otros pasivos financieros" se incluye el importe pendiente de devolución a largo plazo de una ayuda concedida por la Administración Pública, en forma de préstamo. Figura valorada por su nominal y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

b) Deudas a corto plazo

Se incluyen las cantidades concedidas por las Administraciones Públicas u otras entidades con carácter de subvención, que tienen carácter de reintegrables, pero que a corto plazo se prevé que pierdan ese carácter, convirtiéndose en subvenciones, no reintegrables. Se les ha denominado "Deuda a c.p. transformable en subvención". Figuran valorados por su nominal y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

En el apartado "Otros pasivos financieros" se incluye el importe pendiente de devolución a corto plazo de una ayuda concedida por la Administración Pública, en



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

forma de préstamo. Figura valorada por su nominal y el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

También figura en este apartado, el saldo de partidas pendientes de aplicar que recoge el remanente entre los gastos de los vehículos y los kilometrajes aplicados a los proyectos por las salidas al campo.

c) Acreedores

Se registran en este epígrafe las deudas a corto plazo contraídas por la Fundación con los acreedores de la misma por las compras de bienes y servicios realizadas. Figuran valorados por su valor nominal ya que el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

El resto de los conceptos que aparecen en este epígrafe del balance abreviado se corresponden con débitos a la Hacienda Pública por IRPF y a la Seguridad Social que no tienen la consideración de pasivos financieros.

4.5.3 Fianzas entregadas

Las fianzas entregadas por la Fundación se contabilizan por el importe entregado y se clasifican en:

4.5.3.1 Fianzas entregadas con garantía personal: corresponden a los importes avalados por la Fundación, a través de una línea de avales de Bankia, como garantía del cumplimiento de subvenciones y prestaciones de servicios. Estas fianzas no conllevan transferencias monetarias y, los gastos financieros que conlleva la constitución de las mismas y su mantenimiento se contabilizan en la Cuenta de Explotación.

4.5.3.2 Fianzas entregadas con garantía real como garantía de cumplimiento de ayudas en forma de préstamo, acuerdos y/o contratos con Administraciones Públicas.

4.6. Existencias

Se recogen en este epígrafe, a) las existencias de material fungible al cierre de cada ejercicio, valorándose las mismas al precio de adquisición o valor neto realizable, el menor de los dos y b) los anticipos a proveedores.

4.7. Subvenciones

En los ejercicios 2019 y 2018, el CEAM ha recibido subvenciones de gasto corriente y subvenciones de capital.

Las subvenciones de carácter anual y no reintegrables, se contabilizan directamente en el excedente del ejercicio si son de gasto corriente. Las subvenciones de capital se imputan en el epígrafe "Subvenciones, donaciones y legados recibidos" y se traspasan al resultado del ejercicio en la misma medida en que se amortizan los bienes que con ellas se financian.

En las subvenciones otorgadas por concurso público para la ejecución de proyectos de investigación plurianuales, se registran como pasivos hasta que adquieren la condición



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

de no reintegrables. Esta condición se cumple bien cuando se haya adquirido el correspondiente activo que financian o bien en proporción al gasto ejecutado. Se contabiliza el ingreso correspondiente en cada ejercicio, en la medida en que se cumple la condición de no reintegrables.

En la nota 12 de esta memoria se detallan el total de las subvenciones recibidas en el ejercicio.

4.8. Impuesto de Sociedades

La Fundación está sujeta a la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo.

La Fundación realiza una única actividad económica coincidente con el fin fundacional que es una explotación económica.

La Fundación cumple todos los requisitos establecidos en el artículo 3 de la Ley 49/2002, para ser considerada a efectos de la misma como entidad sin ánimo de lucro.

De conformidad con el artículo 7 de la mencionada Ley, las explotaciones económicas de investigación científica y desarrollo tecnológico están exentas, por lo que no se incluyen en la Base imponible del Impuesto.

Por tanto, la Fundación está sujeta, pero exenta por todos los ingresos que recibe, puesto que se aplican en su totalidad a la actividad propia de la Fundación.

4.9. Indemnizaciones por despido

De acuerdo con la legislación laboral vigente, la Fundación está obligada al pago de indemnizaciones a los empleados con los que rescinda sus relaciones laborales. En el ejercicio 2019 la fundación no ha realizado ningún despido.

A fecha de cierre, no existen reclamaciones en curso por despido.

4.10. Ingresos y gastos

Los ingresos y gastos se imputan en función del criterio del devengo, es decir, cuando se produce la corriente real de bienes y servicios que los mismos representan, con independencia del momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de ellos.

No obstante, siguiendo el principio de prudencia, la Fundación únicamente contabiliza los beneficios realizados a la fecha del cierre del ejercicio, en tanto que los riesgos previsibles y las pérdidas, aun las eventuales, se contabilizan tan pronto son conocidas.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

4.11. Provisiones a corto plazo

Anualmente se dotan provisiones derivadas de a) la revisión, por parte del ente concedente, de gastos financiados con subvenciones imputadas en ejercicios anteriores, y sobre las que existe un riesgo (calculado en un 5% del importe inicialmente reclamado) de que se solicite un reintegro por revocarse la elegibilidad de algunos gastos, b) por cambios de criterios que se vienen observando y que pueden dar lugar a revisión y reintegro (gastos por mantenimientos, reparaciones, cofinanciación de gastos) de gastos justificados y c) servicios facturados no cobrados y sobre los que existe duda sobre su cobro, por no estar reconocidas por el cliente o por el transcurso del plazo reglamentario de cobro.

En el ejercicio 2019 no se ha realizado ninguna dotación por haberse resuelto dentro del ejercicio los procedimientos iniciado en el mismo (3.208,22 euros en 2018). De las dotaciones realizadas en ejercicios anteriores, se han cancelado un total de 690,96 euros (71.579,03 euros en 2018) por el cobro de subvenciones que estaban en revisión y en las que se han aceptado los gastos justificados por la Fundación. Se han mantenido los importes dotados de subvenciones en revisión, pendientes de resolución.

5. INMOVILIZADO INTANGIBLE

Todo el inmovilizado intangible está afecto directamente a la actividad propia de la Fundación.

INMOVILIZADO INTANGIBLE	Saldo final 31/12/18	Altas	Bajas	Saldo final 31/12/19
Valor de adquisición	39.143,25	5.277,55	0,00	44.420,80
Amortización Acumulada	37.691,41	537,32	0,00	38.228,73
Valor Neto	1.451,84	4.740,23	0,00	6.192,07

INMOVILIZADO INTANGIBLE	Saldo final 31/12/17	Altas	Bajas	Saldo final 31/12/18
Valor de adquisición	43.246,03	1.498,98	5.601,76	39.143,25
Amortización Acumulada	43.157,39	135,78	5.601,76	37.691,41
Valor Neto	88,64	1.363,20	0,00	1.451,84

Del inmovilizado intangible, se encuentran totalmente amortizados determinados elementos cuyos valores de activo y correspondiente amortización acumulada corresponden a:

Concepto	Importe a 31/12/19	Importe a 31/12/18
203 (Patentes y marcas)	11.115,72	11.115,72
206 (Aplicaciones Informáticas)	25.252,15	25.112,78
Total	36.367,87	36.228,50

El detalle de estos elementos está en el inventario que forma parte de esta memoria.

No hay correcciones valorativas pendientes de realizar por deterioro de inmovilizaciones intangibles.

La Fundación no tiene al 31 de diciembre de 2019 compromisos firmes de compra ni de venta de inmovilizado intangible.

6. INMOVILIZADO MATERIAL

Se han obtenido subvenciones para la financiación del inmovilizado. El desglose de estas subvenciones y su traspaso al resultado del ejercicio, se detallan en el apartado de subvenciones de capital.

INMOVILIZADO MATERIAL	Saldo final 31/12/18	Altas	Bajas	Saldo final 31/12/19
Valor de adquisición				
Terrenos y construcciones	3.517.005,29	156.388,00		3.673.393,29
Inst.Tec. y Maquinaria	853.367,76			853.367,76
Otras Inst. Utill y Mob.	5.536.492,86	713.736,56	17.678,28	6.232.551,14
Otro inmovilizado	504.155,67	77.917,49	29.323,51	552.749,65
Saldo final	10.411.021,58	948.042,05	47.001,79	11.312.061,84
Amortización Acumulada				
Terrenos y construcciones	1.563.329,33	63.416,43		1.626.745,76
Inst.Tec. y Maquinaria	851.488,20			851.488,20
Otras Inst. Utill y Mob.	4.904.411,57	158.031,90	17.678,28	5.044.765,19
Otro inmovilizado	400.682,22	31.169,04	29.323,51	402.527,75
Saldo final	7.719.911,02	252.617,37	47.001,79	7.925.526,90
Valor Neto				
Terrenos y construcciones	1.953.675,96	92.971,57		2.046.647,53
Inst.Tec. y Maquinaria	1.879,56	0,00		1.879,56
Otras Inst. Utill y Mob.	632.081,29	555.704,66		1.187.785,95
Otro inmovilizado	103.473,45	46.748,45		150.221,90
Saldo final	2.691.110,56	695.424,68	0,00	3.386.534,94

INMOVILIZADO MATERIAL	Saldo final 31/12/17	Altas	Bajas	Saldo final 31/12/18
Valor de adquisición				
Terrenos y construcciones	3.763.034,72	7.740,00	253.769,43	3.517.005,29
Inst.Tec. y Maquinaria	853.367,76			853.367,76
Otras Inst. Utill y Mob.	5.360.185,20	181.152,36	4.844,70	5.536.492,86
Otro inmovilizado	565.118,86	49.400,29	110.363,48	504.155,67
Saldo final	10.541.706,54	238.292,65	368.977,61	10.411.021,58
Amortización Acumulada				
Terrenos y construcciones	1.500.332,44	62.996,89		1.563.329,33
Inst.Tec. y Maquinaria	851.488,20			851.488,20
Otras Inst. Utill y Mob.	4.758.355,41	150.882,56	4.826,70	4.904.411,27
Otro inmovilizado	481.163,36	29.645,81	110.126,95	400.682,22
Saldo final	7.591.339,41	243.525,26	114.953,65	7.719.911,02
Valor Neto				
Terrenos y construcciones	2.262.702,28	-55.256,89	253.769,43	1.953.675,96
Inst.Tec. y Maquinaria	1.879,56	0,00	0,00	1.879,56
Otras Inst. Utill y Mob.	601.829,79	30.269,80	18,00	632.081,59
Otro inmovilizado	83.955,50	19.754,48	236,53	103.473,45
Saldo final	2.950.367,13	-5.232,61	254.023,96	2.691.110,56

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Del inmovilizado material, se encuentran totalmente amortizados determinados elementos cuyos valores de activo y correspondiente amortización acumulada corresponden a:

Concepto	Importe a 31/12/19	Importe a 31/12/18
211 (Construcciones)	267.706,97	267.706,97
212 (Instalaciones Técnicas)	705.339,38	705.339,38
213 (Maquinaria)	160.793,81	167.362,93
214 (Utilaje)	19.872,71	19.872,71
215 (Otras instalaciones)	4.112.827,70	4.059.290,23
216 (Mobiliario)	248.709,32	247.477,30
217 (Equipos procesos información)	86.088,90	94.229,42
218 (Elementos de transporte)	30.587,37	30.587,37
219 (Otros inmovilizados)	184.162,90	181.286,79
Total	5.816.089,06	5.773.153,10

El detalle de estos elementos está en el inventario que forma parte de esta memoria.

A 31 de diciembre de 2019 se han dado de baja los elementos de inmovilizado material que, del resultado del test realizado, no estaban en estado de uso. No hay correcciones valorativas pendientes de realizar por deterioro de inmovilizaciones materiales

La Fundación, a 31 de diciembre de 2019, tenía pendiente la formalización de la compra de un equipo por un importe de 29.990,00 euros, por haber presentado, una de las empresas licitadoras, un recurso especial a la adjudicación. En febrero de 2020 se ha resuelto el recurso especial desestimándolo, por lo que se ha procedido a la formalización de la compra.

7. ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS

En la cuenta 621900000 está registrado el importe de las cuotas contabilizadas y pagadas en el ejercicio 2019 por un importe de 913,33 euros (1.098,92 euros en 2018), correspondiente a dos arrendamientos operativos de impresoras/fotocopiadoras. Además, la Fundación tiene otros dos arrendamientos operativos correspondientes a 2 vehículos para los desplazamientos a las zonas objeto de estudio. Estos dos arrendamientos se contabilizan en la cuenta 555000001 "Kilometraje pendiente de aplicar". Esta cuenta puente, se utiliza para imputar allí los gastos de los vehículos (alquiler, combustible, etc.) que después se imputarán a los diferentes centros de coste en función de los kilómetros realizados. El importe correspondiente a estos dos arrendamientos asciende en 2019 a 10.843,01 euros (0 euros en 2018)

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

8. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La Fundación tiene registrados los siguientes instrumentos financieros:

8.1. Inversiones Financieras a largo plazo

Está compuesto por:

- 1.- Créditos a terceros (deuda ayudas a l/p): en este epígrafe se incluyen los cobros pendientes de subvenciones para proyectos plurianuales al cierre de ejercicio con periodo de vencimiento superior a un año desde el momento del cierre. El importe es de 793.673,87 euros (500.917,21 euros en 2018)
- 2.- Otros activos financieros: fianzas expuestas en el punto 4.5.3.2 de esta memoria. El importe es 26.828,70 euros (26.828,70 euros en 2018)

8.2. Pasivos Financieros a largo plazo

- 1.- Otros pasivos financieros: El importe de esta partida, 57.789,34 euros (63.501,28 euros en 2018) corresponde,
 - a) al principal de una ayuda, en la modalidad de préstamo, concedida en una convocatoria de actuaciones de infraestructuras realizadas en parques tecnológicos, 52.911,94 euros (61.837,53 euros en 2018). La devolución de este préstamo se inició en 2014 y finalizará en 2027.
 - b) a fianzas recibidas a L/P: garantías recibidas en la adquisición de equipamiento, 4.877,40 euros (1.663,75 euros en 2018)
- 2.- Deuda a l/p transformable en subvención: 641.262,81 euros (508.756,59 en 2018) según lo expuesto en el punto 4.7 de esta memoria, en este epígrafe se incluyen los importes de las subvenciones para proyectos plurianuales cuya imputación a la cuenta de explotación será superior a una anualidad.

8.3. Pasivos financieros a corto plazo

En el epígrafe “Deuda a c/p transformable en subvención” 860.565,33 euros (653.590,63 euros en 2018), según lo expuesto en el punto 4.7 de esta memoria, se incluyen los importes de las subvenciones para proyectos plurianuales cuya imputación a la cuenta de explotación será inferior a una anualidad.

A 31 de diciembre de 2019 y 2018 no existen activos cedidos o aceptados en garantía, ni deudas con características especiales.

8.4. Garantías comprometidas con terceros

A fecha de cierre del ejercicio, la Fundación tenía entregados avales con garantía personal por un importe de 89.583,85 euros (89.583,85 euros en 2018), y con garantía real 26.828,70 euros (26.828,70 euros en 2018) a largo plazo y 9.302,53 euros (6.245,44 euros en 2018) a corto plazo.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

9. EXISTENCIAS

Se recogen las existencias de material de laboratorio al cierre del ejercicio. Su movimiento ha sido:

Existencias	Existencias Iniciales	Existencias Finales	Variación Existencias
A 31/12/2019	28.766,19 euros	15.202,63 euros	13.563,56 euros
A 31/12/2018	17.865,92 euros	28.766,19 euros	10.900,27 euros

Además, en esta partida de Balance se incluyen los anticipos a Proveedores 637,77 euros (90,01 euros en 2018) correspondiente al pago de las gestiones aduaneras de importación de bienes a la empresa transportista que posteriormente, por un error ajeno a CEAM, facturó a principios de 2020.

De la adición de ambos saldos resulta un total en la partida de existencias de 15.840,40 euros (28.856,20 euros en 2018)

10. USUARIOS Y OTROS DEUDORES DE LA ACTIVIDAD PROPIA

En la cuenta “*Deudores por la actividad propia*” se han contabilizado las deudas de los usuarios de las instalaciones de la Fundación y otros usuarios de la actividad propia de la misma, así como las deudas, a favor de la Fundación, por subvenciones concedidas pendientes de cobro a corto plazo. No se ha aplicado el criterio de valor razonable dado que, se trata de operaciones derivadas de la actividad ordinaria de la Fundación.

A continuación, se detalla el saldo de esta cuenta registrado en balance a 31/12/19 (1ª tabla) y el saldo a 31/12/2018 (2ª tabla):


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

	DEUDOR	SALDO 31/12/18	AUMENTOS	DISMINUCIONES	SALDO 31/12/19
440000000	DEUDORES GENERAL	0,00	27.129,01	15.838,50	11.290,51
440000001	GENERALITAT VALENCIANA	115.340,16	26.918,87	115.340,16	26.918,87
440000009	CIEMAT	0,00	9.317,00	9.317,00	0,00
440000018	TECMENA S.L.	56.941,63	30.461,98	27.840,36	59.563,25
440000019	CSIC(Consejo Superior Investigaciones Cientificas)	0,00	3.284,91	3.284,91	0,00
440000123	CIMA CENTRO INVESTIGACION MEDIO AMBIENTE	0,00	2.565,20	931,70	1.633,50
440000124	AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	0,00	10.879,11	10.879,11	0,00
440000137	NOVOTEC CONSULTORES S.A.	7.563,71	421,08	7.563,71	421,08
440000166	EDICIONES PARANINFO S.A.	46,56	0,00	0,00	46,56
440000191	PROY.LIFE PHOTOCITYTEX	41.022,59	0,00	41.022,59	0,00
440000196	UNIVERSIDAD DE LEÓN	0,00	5.172,75	5.172,75	0,00
440000197	MAX-PLANCK INSTITUTE FUR BIOGEOCHEMIE	8.737,15	23.577,00	32.314,15	0,00
440000198	AJUNTAMENT DE SAGUNT	52.181,25	17.393,75	52.181,25	17.393,75
440000199	AJUNTAMENT DE TORRENT	0,00	15.972,00	15.972,00	0,00
440900000	CLIENTES FRAS.PDTEs FORMALIZAR	10.351,44	0,00	10.351,44	0,00
446000000	DEUDORES DUDOSO COBRO	36.839,66	0,00	0,00	36.839,66
470800000	H.P. DEUDORA SUBV. CONCED.	6.767,64	0,00	3.732,39	3.035,25
470800001	GVA DEUDORA SUBV.CON.CORRIENTES	8.333,37	1.393.147,00	1.285.385,37	116.095,00
470800006	GVA DEUDORA SUBV.CAPITAL	0,00	450.000,00	450.000,00	0,00
470800010	HP DEUDORA SUBV VERSUS	62.557,00	0,00	62.557,00	0,00
470800011	HP DEUDORA PROY LIFE NANOMONITOR	33.519,90	0,00	33.519,90	0,00
470800013	H.P.ACREEDORA PROY. LIFE TECMINE	39.979,00	13.326,31	53.305,31	0,00
470800014	PROY.P.N.ELEMENTAL CGL2017-83538	14.520,00	29.040,00	14.520,00	29.040,00
470800015	JUAN DE LA CIERVA MAHIN NASERPOUR	25.000,00	0,00	25.000,00	0,00
470800016	ACIF GVA POSTDOC ANA M.SABATER	22.192,80	7.143,03	7.143,03	22.192,80
470800028	PROYECTO CE PERFECT LIFE	0,00	50.000,00	0,00	50.000,00
470800112	PROY.CE EUROCHAMP 2020	0,00	138.000,00	0,00	138.000,00
470800114	PROY. CAPOX RTI2018-097768-B-C21	0,00	116.402,00	116.402,00	0,00
470800115	AYUDA PROMOCION EMPLEO JOVEN 2018	0,00	57.100,00	0,00	57.100,00
470800116	PROYECTO CIDEGENT GVA	0,00	198.800,00	97.300,00	101.500,00
470800117	HP DEUDORA CONCESION FEDER 2019	0,00	180.629,10	180.629,10	0,00
470800118	IMAGINA PROMETEO 110/2019 GVA	0,00	82.948,00	0,00	82.948,00
470900000	H.P. DEUDOR DEVOL.IMPTOS.	0,00	3,16	0,00	3,16
		541.893,86	2.889.631,26	2.677.503,73	754.021,39

La Fundación utiliza las cuentas 460 y 464 para las relaciones con el personal respecto de anticipos y deudas tras presentar el gasto por los desplazamientos laborales. Habitualmente esta cuenta tiene saldo negativo y se ajusta en el balance que se presenta, incluyendo su saldo en el pasivo. En 2019 tiene saldo positivo por lo que se mantiene en el activo. La diferencia de 233,17 euros entre el saldo en balance de la partida "Usuarios y otros deudores de la actividad propia" y este cuadro se debe a esta circunstancia

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

	DEUDOR	SALDO 31/12/17	AUMENTOS	DISMINUCIONES	SALDO 31/12/18
44000000	DEUDORES GENERAL	12.175,09	1.274.833,90	1.287.008,99	0,00
44000001	GENERALITAT VALENCIANA	82.840,35	79.161,72	46.661,91	115.340,16
44000017	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	0,00	21.767,90	21.767,90	0,00
44000018	TECMENA S.L.	55.474,94	30.567,96	29.101,27	56.941,63
44000019	CSIC(Consejo Superior Investigaciones Cientificas)	0,00	17.000,01	17.000,01	0,00
44000098	VAERSA	5.890,84	5.890,84	11.781,68	0,00
44000123	CIMA CENTRO INVESTIGACION MEDIO AMBIENTE	0,00	17.274,00	17.274,00	0,00
44000137	NOVOTEC CONSULTORES S.A.	0,00	8.236,47	672,76	7.563,71
44000166	EDICIONES PARANINFO S.A.	46,56	0,00	0,00	46,56
44000169	AGENCIA DEL MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCIA	1.314,63	0,00	1.314,63	0,00
44000178	PROYECTO CE CASCADE	41.873,33	0,00	41.873,33	0,00
44000188	SOCIEDAD ARAGONESA DE GESTION AGROAMBIENTAL SLU	8.650,29	0,00	8.650,29	0,00
44000189	SOLER ENERGY SERVICES S.L.	435,42	0,00	435,42	0,00
44000191	PROY.LIFE PHOTOCITYTEX	41.022,59	0,00	0,00	41.022,59
44000196	UNIVERSIDAD DE LEÓN	0,00	5.172,75	5.172,75	0,00
44000197	MAX-PLANCK INSTITUTE FUR BIOGEOCHEMIE	0,00	21.842,87	13.105,72	8.737,15
44000198	AJUNTAMENT DE SAGUNT	0,00	52.181,25	0,00	52.181,25
44090000	DEUDORES FRAS.PDTEs FORMALIZAR	4.189,16	10.351,44	4.189,16	10.351,44
44600000	DEUDORES DUDOSO COBRO	34.910,61	1.929,05	0,00	36.839,66
47080000	H.P. DEUDORA SUBV. CONCED.	3.035,25	3.732,39	0,00	6.767,64
47080001	GVA DEUDORA SUBV.CON.CORRIENTES	0,00	1.123.000,00	1.114.666,63	8.333,37
47080003	HP.DEUDORA SUBV.FPU E.PEREZ	4.616,86	17.242,93	21.859,79	0,00
47080006	GVA DEUDORA SUBV.CAPITAL	0,00	178.800,00	178.800,00	0,00
47080008	GVA DEUDORA PROMETEO FASE II	-3,00	3,00	0,00	0,00
47080009	H.P.DEUDORA SUBV SURVIVE II	34.684,85	0,00	34.684,85	0,00
47080010	HP DEUDORA SUBV CON VERSUS	17.061,00	62.557,00	17.061,00	62.557,00
47080011	HP DEUDORA PROY NANOMONITOR	22.346,60	11.173,30	0,00	33.519,90
47080012	PROY.EUROCHAMP 2020	0,00	109.248,98	109.248,98	0,00
47080013	H.P.ACREEDORA POR SUBV. LIFE TECMINE	39.978,98	39.979,00	39.978,98	39.979,00
47080014	PROY.P.N.ELEMENTAL CGL2017-83538	0,00	67.760,00	53.240,00	14.520,00
47080015	JUAN DE LA CIERVA MAHIN	0,00	50.000,00	25.000,00	25.000,00
47080016	ACIF GVA POSTDOC ANA M.SABATER	0,00	22.192,80	0,00	22.192,80
47080028	PROYECTO CE PERFECT LIFE	0,00	68.220,00	68.220,00	0,00
47080099	GVA COMUNICACION CONFIRMING RECIBIDO	0,00	101.333,33	101.333,33	0,00
47080113	H.P. DEUDORA CONCESION FEDER 2018	0,00	245.396,50	245.396,50	0,00
		410.544,35	3.646.849,39	3.515.499,88	541.893,86

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

11. PATRIMONIO NETO Y FONDOS PROPIOS

La variación de los Fondos Propios se expone en la tabla siguiente:

FONDOS PROPIOS	SALDOS AL 31.12.18	Rdos (+/-) ejercicio	Trasposos	SALDOS AL 31.12.19
Fondo fundacional	809.148,85			809.148,85
Reservas voluntarias	694.033,54			694.033,54
Excedentes negativos ejercicios anteriores	-1.108.878,91		1.047.893,32	-60.985,59
Excedente del ejercicio	1.047.893,32	0,00	-1.047.893,32	0,00
Saldo final	1.442.196,80	0,00	0,00	1.442.196,80

FONDOS PROPIOS	SALDOS AL 31.12.17	Rdos (+/-) ejercicio	Trasposos	SALDOS AL 31.12.18
Fondo fundacional	809.148,85			809.148,85
Reservas voluntarias	694.033,54			694.033,54
Excedentes negativos ejercicios anteriores	-1.108.657,16		-221,75	-1.108.878,91
Excedente del ejercicio	-221,75	1.047.893,32	221,75	1.047.893,32
Saldo final	394.303,48	1.047.893,32	0,00	1.442.196,80

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1491/2011, las subvenciones de capital forman parte del Patrimonio Neto. El saldo a 31 de diciembre de 2019 de las subvenciones de capital asciende a 3.208.674,73 euros (2.608.828,12 euros en 2018). La adición de estas subvenciones arroja un Patrimonio neto de 4.650.871,53 euros (4.051.024,92 euros en el ejercicio 2018). El desglose de las subvenciones de capital recibidas en el ejercicio 2019 se detalla en el punto siguiente.

12. SUBVENCIONES

En el ejercicio 2019 la Fundación ha recibido subvenciones de capital y subvenciones para financiar gastos corrientes. Se detallan a continuación todas las subvenciones recibidas:

a. Subvenciones de Capital:

- a.1.** En la Ley 28/2018, de 28 de diciembre, de presupuestos de la Generalitat para el ejercicio 2019, se dotaba a la Fundación con una línea de subvención para la adquisición de infraestructura por un importe de 450.000,00 euros (178.800,00 euros en 2018).
- a.2** El Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades concedió una ayuda en la modalidad de anticipo reembolsable FEDER dentro de la convocatoria "Ayudas para la Adquisición de Equipamiento científico-técnico correspondientes al subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico (plan estatal I+D+i 2017-2020" para la adquisición de un Espectrómetro de masas de alta resolución con ionización química con interfase de presión atmosférica para análisis simultaneo de fase

gas y fase particulada para EUPHORE. El presupuesto financiable ascendió a 490.793,00, euros siendo el anticipo reembolsable 245.396,50 euros. Al final del ejercicio puesto que se habían dado las condiciones para justificar la ayuda, se ha contabilizado la subvención de capital por el importe de 245.396,50 euros.

- a.3. Por medio de la Resolución de 2 de septiembre de 2019, de la Directora General de Ciencia e Investigación se concedió subvención plurianual (2019-2022) del Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia-PROMETEO 2019, para la realización del proyecto "*Impactos del cAmbio Global en la cuenca Mediterránea occidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA)*". Con esta ayuda se han financiado adquisiciones de equipamiento científico técnico por un importe de 75.751,00 euros. El importe de la ayuda destinado a la adquisición de infraestructura se ha contabilizado como subvención de capital.
- a.4. El Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades concedió una subvención plurianual (2018-2020), cofinanciada con Fondos FEDER para la realización del proyecto "*Ozone Deposition partitioning in mediterranean ecosystems: new aproches (ELEMENTAL)*". Con esta subvención se han financiado adquisiciones de infraestructura por un importe de 29.839,35 euros. El importe de la subvención destinado a la adquisición de infraestructura se ha contabilizado como subvención de capital.
- a.5. El Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades concedió una subvención plurianual (2019-2022), cofinanciada con Fondos FEDER para la realización del proyecto "*Analisis de la modificacion de la capacidad oxidativa de la atmosfera en Europa debido a cambios en emision (CAPOX)*". Con esta subvención se han financiado adquisiciones de infraestructura por un importe de 8.339,00 euros. El importe de la subvención destinado a la adquisición de infraestructura se ha contabilizado como subvención de capital.
- a.6. Por medio de la Resolución de 28 de diciembre de 2018 de la Directora General de Universidad, Investigación y Ciencia se concedió una subvención plurianual para "*La contratación de investigadoras e investigadores doctores de excelencia para dearrollar un proyecto de I+D+i en la Comunitat (CIDEAGENT 2018)*". Con esta ayuda se han financiado adquisiciones de equipamiento científico técnico por un importe de 17.300,00 euros. El importe de la ayuda destinado a la adquisición de infraestructura se ha contabilizado como subvención de capital

A continuación, se ha elaborado una tabla resumen de las subvenciones de capital concedidas a la Fundación y los traspasos al resultado del ejercicio de las mismas en función de la amortización de los bienes que con ellas se financian, expresados en euros. En la primera tabla se detallan los movimientos correspondientes al ejercicio 2019 y en la segunda, el saldo y movimientos correspondientes a 2018:



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

SUBVENCIONES	NOMINAL	92-09	trasp.10	trasp.11	trasp.12	trasp.13	trasp.14	trasp.15	trasp.16	trasp.17	trasp.18	trasp.19	sdo
Subv. capital para edificio CMA	5.004.730,07	2.208.737,84	68.360,59	68.360,59	68.360,59	68.360,59	68.360,59	63.799,18	62.996,89	62.996,89	316.766,32	62.996,89	1.884.633,11
Subv. Capital 2002	1.553.373,92	1.439.854,05	40.156,52	36.409,23	27.510,68	208,13	208,14	188,35	495,97	495,97	495,97	495,97	6.854,96
Subv. Capital 2005	317.860,46	183.144,34	44.119,07	43.644,37	30.893,74	10.437,85	385,59	274,07	245,66	229,01	229,01	229,01	4.028,73
subv. Capital 2011	240.221,91	0,00	0,00	11.891,38	35.544,90	36.078,45	36.412,78	36.244,74	35.933,63	35.545,44	12.412,21	158,37	0,00
subv. Capital 2012	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.428,32	8.098,51	8.098,51	8.098,51	8.098,51	8.098,51	7.079,14	0,00
subv. Capital 2013	221.005,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.272,37	31.894,24	33.636,74	33.188,95	32.886,98	32.647,76	32.644,05	20.833,92
subv. Capital 2014	48.246,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.133,20	7.378,51	7.378,51	9.458,18	7.615,43	5.830,73	8.452,31
subv. Capital 2015	41.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.383,31	7.135,57	7.135,57	7.135,57	6.401,61	11.808,38
subv. Capital 2016	145.714,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.249,51	24.350,63	24.350,63	24.347,30	66.416,61
subv. Capital 2017	332.097,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.067,33	49.770,92	50.241,37	218.018,00
subv. Capital 2018	204.908,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.550,75	31.421,27	165.936,42
subv. Capital 2019	826.625,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.933,56	821.692,29
TOTALES	8.163.158,96	3.831.736,23	152.636,18	160.305,58	162.309,91	124.785,70	147.493,04	151.003,39	161.723,21	195.264,51	467.073,08	226.779,24	3.208.674,73

SUBVENCIONES	NOMINAL	92-09	trasp.10	trasp.11	trasp.12	trasp.13	trasp.14	trasp.15	trasp.16	trasp.17	trasp.18	sdo
Subv. capital para edificio CMA	5.004.730,07	2.208.737,84	68.360,59	68.360,59	68.360,59	68.360,59	68.360,59	63.799,18	62.996,89	62.996,89	316.766,32	1.947.630,00
Subv. Capital 2002	1.553.373,92	1.439.854,05	40.156,52	36.409,23	27.510,68	208,13	208,14	188,35	495,97	495,97	495,97	7.350,92
Subv. Capital 2005	317.860,46	183.144,34	44.119,07	43.644,37	30.893,74	10.437,85	385,59	274,07	245,66	229,01	229,01	4.257,74
Subv. Capital 2010	302.529,18	0,00	7.616,08	44.988,95	45.998,51	46.303,28	50.087,01	41.325,62	41.325,62	23.074,36	1.809,76	0,00
subv. Capital 2011	240.221,91	0,00	0,00	11.891,38	35.544,90	36.078,45	36.412,78	36.244,74	35.933,63	35.545,44	12.412,21	158,37
subv. Capital 2012	54.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.428,32	8.098,51	8.098,51	8.098,51	8.098,51	8.098,51	7.079,14
subv. Capital 2013	221.005,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.272,37	31.894,24	33.636,74	33.188,95	32.886,98	32.647,76	53.477,97
subv. Capital 2014	48.246,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.133,20	7.378,51	7.378,51	9.458,18	7.615,43	14.283,04
subv. Capital 2015	41.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.383,31	7.135,57	7.135,57	7.135,57	18.209,99
subv. Capital 2016	145.714,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.249,51	24.350,63	24.350,63	90.763,91
subv. Capital 2017	332.097,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.067,33	49.770,92	268.259,37
Subvenciones 2018	204.908,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.550,75	197.357,69
TOTALES	8.465.688,14	3.831.736,23	160.252,26	205.294,52	208.308,42	171.088,98	197.580,05	192.329,01	203.048,82	218.338,86	468.882,84	2.608.828,12


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Aluís

En el pasivo del balance de situación, en “Subvenciones, donaciones y legados”, están las subvenciones de capital cuyo desglose aparece en la tabla anterior y cuyo montante total asciende a 3.208.674,73 euros (2.608.828,12 euros en 2018)

b. Subvenciones finalistas nominativas:

- b.1.** En la Ley 28/2018, de 28 de diciembre, de presupuestos de la Generalitat para el ejercicio 2019, se dotaba a la Fundación con una línea de subvención de gastos corrientes por un importe de 1.393.147,00 euros (1.216.000,00 euros en 2018). En el presente ejercicio la liquidación de las actividades de la entidad arrojaba un excedente positivo de 26.379,87 euros. En aplicación del Decreto 204/1990 del Consell correspondería realizar un reintegro a la Generalitat Valenciana por este importe, por lo que se ha contabilizado la minoración de la subvención y la deuda por ese importe con la Generalitat. En consecuencia, la subvención nominativa efectiva a favor de la Fundación ha ascendido a 1.366.767,14 euros.

El objeto de la citada línea es financiar los gastos derivados de la realización de la actividad propia de la Fundación, de naturaleza corriente y que no tengan una línea específica de financiación.

Con esta subvención se financia:

1. El complemento económico para cofinanciar hasta el total del coste de los proyectos otorgados por concurso público por la Comisión Europea, el Plan Nacional de I+D+i y el Plan Valenciano de I+D+i.
2. Los proyectos de investigación que no tienen una vía específica de financiación.
3. Otros gastos corrientes que ha soportado la Fundación para desarrollar su actividad propia durante el ejercicio 2018, y que no tenían una vía específica de financiación.

c. Subvenciones finalistas obtenidas en libre concurrencia:

- c.1.** El Ministerio de Economía y Competitividad concedió una subvención plurianual (2016-2019 prorrogado a 2020) por un importe total de 227.480,00 euros para la realización del proyecto “Mejora de vigilancia y predicción regional de riesgos atmosféricos. Evaluación del rol de cambios de usos del suelo en la acumulación y realimentación del H2O y contaminantes”. De este importe se han financiado adquisiciones de infraestructura por un importe de 34.437,81 euros (imputado como subvención de capital) por tanto, corresponde a financiación de gastos corrientes 193.042,19 euros. El ingreso imputable al ejercicio 2019 asciende a 43.448,09 euros (62.925,48 euros en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
193.042,19 euros	130.652,90 euros	43.448,09 euros	18.941,20 euros

- c.2.** El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades concedió, en 2018, una subvención de dos anualidades para la incorporación de una doctora dentro del Programa Juan de la Cierva por un importe total de 50.000 euros, correspondiendo un ingreso en el ejercicio de 25.000,00 euros (7.871,86 euros en 2018).

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
50.000 euros	7.871,86 euros	25.000,00 euros	17.128,14 euros

- c.3.** El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades concedió una subvención plurianual (2018-2020) para la realización del proyecto "Ozone Deposition partitioning in mediterranean ecosystems: new aproches (ELEMENTAL)" por importe total de 96.800,00 euros. De este importe se han financiado adquisiciones de infraestructura por un importe de 54.169,79 euros (imputado como subvención de capital 2018+2019) por lo tanto corresponde a financiación de gastos corrientes 42.630,21 euros. El ingreso imputable al ejercicio 2019 asciende a 4.364,78 euros (0,00 en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
42.630,21 euros	0,00 euros	4.364,78 euros	38.265,43 euros

- c.4.** La Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte concedió una subvención plurianual (2018-2021) para la incorporación de una investigadora en formación. El ingreso total aprobado asciende a 66.578,40 euros siendo el ingreso para el presente ejercicio 22.192,80 euros (7.143,03 euros en 2018).

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
66.578,40 euros	7.143,03 euros	22.192,80 euros	37.242,57 euros

- c.5.** La Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana concedió el 28 de diciembre de 2018 una subvención plurianual (2019-2022) para "La contratación de investigadoras e investigadores doctores de excelencia para desarrollar un proyecto de I+D+i en la Comunitat (CIDEAGENT 2018)" por un importe total de 358.300,00 euros (97.300 euros para 2019) Con esta ayuda se han financiado en 2019 adquisiciones de equipamiento científico técnico por un importe de 17.300,00 euros. Además, debido al retraso en la incorporación de la doctora y su posterior baja por enfermedad, en la anualidad ha quedado pendiente de ejecutar 15.830,45 euros, siendo por tanto el ingreso imputable al ejercicio 64.169,55 euros.

- c.6.** El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades concedió una subvención plurianual (2018-2020) para la realización del proyecto "Análisis de la modificación de la capacidad oxidativa de la atmosfera en europa debido a cambios en emisión (CAPOX)" por importe total de 157.300,00 euros. De este importe se han financiado adquisiciones de infraestructura por un importe de 8.339,00 euros por lo tanto corresponde a financiación de gastos corrientes

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahoir

148.961,00 euros. El ingreso imputable al ejercicio 2019 asciende a 3.443,13 euros (0,00 euros en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
148.961,00 euros	0,00 euros	3.443,13 euros	145.517,87 euros

c.7 Por medio de la Resolución de 2 de septiembre de 2019, de la Directora General de Ciencia e Investigación se concedió subvención plurianual (2019-2022) del Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia-PROMETEO 2019, para la realización del proyecto "Impactos del cAmbio Global en la cuenca Mediterránea occidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA)". La ayuda total concedida asciende a 355.716 euros. El ingreso derivado de esta ayuda para la financiación de gastos corrientes para el ejercicio 2019 ascendió a 7.197,00 euros.

c.8 El Ministerio de Economía, industria y competitividad concedió en el ejercicio una ayuda para la contratación de 2 Técnicos Superiores y 1 Técnico de apoyo, que se incorporaron al final del ejercicio. El ingreso derivado de esta ayuda ascendió a 11.100,92 euros

d. Subvenciones finalistas obtenidas en libre concurrencia de la Unión Europea:

La Fundación realiza actividades de investigación financiadas, parcialmente, por la Comisión Europea. Esta financiación se articula, formalmente, por medio de un contrato de duración plurianual. Los ingresos por este concepto se contabilizan en la cuenta "Subvenciones oficiales". Se detallan, a continuación, los ingresos devengados por estos contratos

d.1. Proyecto europeo Programa H2020 "EUROCHAMP 2020": (2016-2020) Ingreso imputable en esta anualidad, 142.051,53 euros (196.741,62 euros en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
627.649,25 euros	289.803,37 euros	142.051,53 euros	195.794,35 euros

d.2. Proyecto europeo Programa LIFE "PERFECT": (2018-2022) Ingreso imputable en esta anualidad, 53.934,45 euros (9.013,82 euros en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
227.400,00 euros	9.013,82 euros	53.934,45 euros	164.451,73 euros

d.3. Proyecto europeo Programa LIFE "TECMINE": (2017-2021) Ingreso imputable en esta anualidad, 47.353,64 euros (12.292,43 euros en 2018)

Total concedido	Imputado en ejercicios anteriores	Imputado ejercicio 2019	Pendiente imputar
132.852,00 euros	12.292,43 euros	47.353,64 euros	73.205,93 euros

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

d.4. **Cierre proyectos europeos Programa LIFE “PHOTOCITYTEX” y “NANOMONITOR”** Estos proyectos finalizaron en ejercicios anteriores, en este ejercicio se han recibido 4.309,49 euros derivados de la liquidación de ambos proyectos, por importes pendientes de ejecutar de otros miembros del consorcio y por intereses generados.

e. **Reintegro de subvenciones:**

En el ejercicio 2019 se ha contabilizado un importe de 27.887,30 euros en este concepto (16.761,38 euros en 2018) correspondientes principalmente al excedente del ejercicio, tal como se ha expuesto en el punto b.1 de esta memoria y, por varios reintegros correspondientes a ayudas finalizadas en ejercicios anteriores que, tras la revisión por parte del ente concedente, se han declarado algunos importes como inelegibles por un importe total de 1.507,43 euros.

13. SITUACIÓN FISCAL

A 31 de diciembre de 2019 y 208 la situación con la Hacienda Pública es la siguiente:

	2019	2018
Hacienda Pública deudora dev. de imptos (IVA)	232.874,44	59.726,33
IVA soportado pendiente declarar	320,23	186,02
	233.194,67	59.912,35

Este importe está incluido en la partida Deudores Comerciales y otras Cuentas a Cobrar del Balance.

	2019	2018
Organismos Seguridad Social Acreedores	34.402,28	74.440,70
Hacienda Pública acreedora por IRPF	55.224,92	71.207,82
H P. acreedor por subvenciones a reintegrar (*)	58.094,52	14.648,79
	147.721,72	160.297,31

(*) El detalle en 2019 corresponde:

Aplicación decreto 204/1990 excedente 2016 s/informe de auditoria (GVA)	683,62
Aplicación decreto 204/1990 excedente actividad ordinaria 2018 (GVA)	13.965,17
Aplicación decreto 204/1990 excedente actividad ordinaria 2019 (GVA)	26.379,87
Reintegro proyecto MED_EXTREM por retraso en inicio y baja personal adscrito (GVA)	15.830,45
Reintegro pendiente cierre proyectos (Plan Nacional I+D+i)	1.235,41
	58.094,52

13.1. Impuesto de Sociedades

El régimen fiscal de la Fundación por lo que se refiere a este impuesto, viene regulado en el Título II de la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, aplicable a los ejercicios que se cierren a partir de su publicación en el BOE, según se establece en la disposición final segunda de la misma.

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

La Agencia Estatal de Administración Tributaria certificó la opción por parte de la Fundación de la aplicación del régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos por medio del documento de referencia 20202492495.

De la información que se dispone, a la fecha no existen liquidaciones tributarias en revisión

14. INGRESOS Y GASTOS

14.1. Detalle de los ingresos del ejercicio:

	2019	2018
Subvenciones de explotación (*)	1.795.332,52	1.560.565,34
Subvenciones de capital traspasada	226.779,24	468.882,84
Prestaciones de servicios de I+D+i	147.199,17	202.403,57
Provisiones aplicadas	690,96	71.579,03
Otros ingresos	338,42	3.104,42
Total ingresos	2.170.340,31	3.102.765,77

(*) Deducida la minoración de la subvención expuesta en el punto 12. b.1

El detalle de las subvenciones de explotación y de capital se ha incluido en el punto 12 de esta memoria. Las prestaciones de servicios están constituidas por las asistencias técnicas de I+D+i realizadas en ejecución de la actividad propia de la entidad. La partida de otros ingresos está constituida por, venta de libros y otros ingresos de gestión corriente. Todos estos ingresos se han aplicado a la actividad propia, coincidente con el fin social. En la cuenta de resultados el importe de las subvenciones de explotación consta el importe total de la subvención (12.b.1) concedida y como gasto, el reintegro a realizar en aplicación del Decreto 204/1990 (26.379,87 euros), así como el reintegro expuesto en el punto 12.e (1.507,43 euros). El resto de subvenciones, se ha contabilizado el importe ejecutado y justificado. En la liquidación del presupuesto y en la tabla anterior consta el importe final aplicado de la subvención (12.b.1).

14.2. Gastos de administración

En el presente ejercicio se han devengado 126,77 euros (92,86 euros en 2018) derivados de la elevación a público de la modificación estatutaria aprobada por el Patronato y el pago de tasas para registrar las aceptaciones de los cargos.

14.3. La Fundación contabiliza en el epígrafe “Gastos de personal”:

a) Las nóminas, que ascendieron a 1.139.165,34 euros (1.067.293,72 euros en 2018). Las pagas extras de cada ejercicio se contabilizan cuando se generan las nóminas que soportan las mismas y se liquidan. Es decir, en cada ejercicio se contabilizan y liquidan catorce nóminas del personal o la parte que corresponda.

En el ejercicio 2018 el Consell aprobó un incremento de la masa salarial de la entidad. El 27 de febrero de 2019, la Directora General de Presupuestos autorizó la

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

masa salarial máxima, al objeto de iniciar la negociación de un nuevo convenio colectivo de CEAM. Con fecha 14 de marzo de 2019 se remitió a la Dirección General de presupuestos y a la Dirección General del Sector Público y Patrimonio la propuesta de un nuevo convenio colectivo para CEAM, así como una nueva RPT y la nueva masa salarial resultante, teniendo en cuenta el importe máximo autorizado. Con fecha 1 de octubre de 2019 se recibió informe desfavorable sobre el convenio propuesto, por parte de la Dirección General del Sector Público y Patrimonio.

Con fecha 30 de enero de 2020, se ha remitido, a las mismas Direcciones Generales, una nueva propuesta de convenio, la Relación de Puestos de Trabajo resultante del mismo y la solicitud de masa salarial 2020. A fecha de redacción de esta memoria no se ha recibido contestación a esta propuesta.

b) El coste de las indemnizaciones por la finalización de los contratos temporales, que ascendió a 5.667,03 euros (5.984,75 euros en 2018).

c) El gasto para la Fundación de la Seguridad Social por el personal contratado por la misma. El importe total de esta partida ha ascendido a 321.920,78 euros (315.055,04 en 2018).

d) Gasto derivado de las acciones formativas realizadas por el personal 610,00 euros (1.382,87 euros en 2018)

De la adición de todos estos conceptos resulta un montante total de "**Gastos de personal**" de **1.467.363,15** euros (1.389.716,38 euros en 2018)

14.4. La movilidad del personal, necesaria para el desarrollo del trabajo de campo y la asistencia a reuniones científicas, se ha indemnizado, previa justificación de las facturas soporte de los gastos realizados, con el límite máximo establecido en el Decreto 439/2007. Estos gastos ocasionados por el personal están recogidos en la partida Otros gastos de gestión corriente y han ascendido a 21.400,87 euros (19.931,36 euros en 2018) de la partida "Otros gastos de la actividad" de la Cuenta de Resultados.

14.5. La dedicación del personal a cada proyecto se ha hecho en función de las horas/persona de dedicación al mismo. El personal de la Fundación viene registrando diariamente la jornada laboral, desde ejercicios precedentes por tanto, no ha tenido que implantar un nuevo sistema de registro derivado de la aplicación del Real Decreto Ley 8/2019 de 8 de marzo. El personal al servicio de la Fundación cumplimenta y entrega mensualmente a la administración unos partes horarios firmados y con el VºBº de su responsable, con la dedicación diaria de las horas realizadas a cada proyecto.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

14.6. La partida Servicios exteriores cuyo detalle se contempla en la tabla siguiente se recoge en la partida "Otros gastos de la actividad" de la Cuenta de Resultados:

Codigo Cuenta	Servicios Exteriores	2019	2018
621000000	ARRENDAMIENTOS Y CANONES	1.138,08	925,77
621900000	ARRENDAMIENTOS NO FINANCIEROS	913,33	1.098,92
622000000	REPARACIONES Y CONSERVACION	77.383,62	45.907,61
623000000	SERVICIOS PROFESIONALES	56.085,23	56.496,45
623000001	CONVENIOS UNIVERSIDADES	1.512,93	7.495,87
624000000	TRANSPORTES	906,53	270,32
625000000	PRIMAS DE SEGUROS	19.838,26	16.819,64
626000000	SERVICIOS BANCARIOS	65,00	342,76
627000000	PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y RR.PP.	93,67	0,00
628000001	COMUNICACIONES	13.754,01	13.183,10
628000002	ELECTRICIDAD	84.687,79	80.642,22
628000003	SUMINISTRO AGUA	1.339,54	1.389,57
629100000	PRENSA,REVISTAS,LIBROS,PUBLICAC.	2.751,80	4.415,33
629200000	BILLETES VIAJES	12.601,11	10.464,80
629200001	ESTANCIA VIAJES	5.977,81	2.065,06
629200002	SUSCRIPCIONES CONGRESOS, CONFERENCIAS, WORKSHOPS	4.029,17	3.985,65
629200003	GTOS. ORGANIZACIÓN EVENTOS	891,20	0,00
629300001	ENVIOS POSTALES	14,00	28,30
629300002	MAT.OFICINA NO INVENTARIABLE	1.363,90	1.049,94
629300003	MATERIALES REPAR.Y MANTENIMIENTO	8.636,50	13.731,71
629300004	MATERIAL CAMPO	7.321,93	4.790,95
629300005	MAT.ELECTRICO, ELECTRONICO, INFORMatico	8.157,87	10.453,06
629300006	MATERIAL LABORATORIO QUÍMICO	19.212,90	43.876,02
629300007	MATERIAL TALLERES	2.896,81	3.653,43
629300010	REACTIVOS LABORATORIO	3.139,18	9.866,35
629300011	MATERIAL MUESTREOS	1.390,00	50,41
629400002	GASTOS PARC TECNOLOGIC	3.069,43	3.416,68
629500000	SUMINISTRO GASES	15.091,65	13.361,14
629600001	GASTO COPIAS IMPRESORAS/FOTOCOPIADORAS	1.490,68	1.280,72
629800001	MENSAJERIA	754,07	1.671,16
629800002	GASTOS LIMPIEZA	10.919,64	10.772,24
629800003	SEGURIDAD	2.638,64	0,00
629800004	KILOMETRAJE VEHICULOS	23.165,50	22.617,75
629900000	OTROS GASTOS	4.632,20	6.077,27
629900001	GTOS. MANUTENCION INVESTIGADORES ASOCIADOS	220,10	202,25
629900002	GTOS. ALOJAMIENTO INVESTIGADORES ASOCIADOS	254,08	127,30
629900003	GTOS. TRANSPORTE INVESTIGADORES ASOCIADOS	75,80	126,90
629900004	OTRAS INDEMNIZACIONES COLABORADORES	4.702,61	9.331,48
629900005	OTRAS INDEMNIZACIONES PRACTICAS	259,50	0,00
	Total	403.376,07	401.988,13

14.7. Se recoge también en la partida "Otros gastos de la actividad" de la Cuenta de Resultados, la cuenta "Otras pérdidas de gestión corriente" por un importe de 0,16 euros (20,04 euros en 2018). También se incluye en esta partida,

minorándola, el importe correspondiente a la reversión de la dotación a la provisión para cubrir eventuales reintegros de subvenciones en revisión, por dos procedimientos de reintegro de subvenciones finalizados favorablemente a la Fundación 690,96 euros.

- 14.8.** La partida *Otros Tributos* se recoge en la partida "*Otros gastos de la actividad*" de la Cuenta de Resultados con un saldo de 4.240,92 euros (3.874,93 euros en 2018), incluye tasas e impuestos a los que está sujeta la Fundación.
- 14.9.** La partida Gastos Financieros de la cuenta de Resultados 5.400,60 euros (3.860,28 euros en 2018) recoge los gastos financieros incurridos por los avales entregados como garantía de cumplimiento de subvenciones y contratos, comisiones bancarias por transferencias y mantenimientos de cuentas y por los intereses derivados de las subvenciones otorgadas como préstamo a reintegrar.

15. ACTIVIDAD DE LA ENTIDAD. APLICACIÓN DE ELEMENTOS PATRIMONIALES A FINES PROPIOS. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

15.1. Actividad de la entidad

El objeto básico de la actividad es abordar directamente y de forma pluridisciplinar proyectos de I+D+i en temas de medio ambiente y clima de especial relevancia para la Comunitat Valenciana, cubriendo el déficit de investigación en temas específicamente mediterráneos en Europa. Las investigaciones se desarrollan en temas de especial relevancia en el I+D europeo (Programas Marco de Investigación de la UE) y aplicables a toda la Región Mediterránea europea con carácter pre-normativo. Estas actividades de I+D permiten captar recursos nacionales e internacionales, así como influir en la elaboración de las directivas europeas con repercusión directa en el medio ambiente de la Comunitat Valenciana, al tiempo que se transfieren directamente los resultados de la investigación internacional más avanzada a la gestión medioambiental de la Generalitat Valenciana.

En el punto 1 de esta memoria, se han descrito los fines generales de la actividad de la entidad. A continuación, se detalla la actividad desarrollada en el ejercicio 2019. Para mayor detalle de las actividades realizadas, la Fundación elabora anualmente una memoria de actividades como anexo a estas cuentas anuales.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

I. ACTIVIDAD 2019

ACTIVIDAD 1

A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Investigación Forestal
Tipo de actividad	Fundacional
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad realizada.

A continuación se indica la relación de las principales actividades desarrolladas durante 2019 en el marco de este programa:

- Se ha continuado con los seguimientos y campañas de campo para evaluar la vulnerabilidad y resiliencia de determinadas especies y comunidades vegetales a la degradación por episodios largos e intensos de sequía y por incendios recurrentes. Así, se ha continuado con los muestreos relacionados con la capacidad de recuperación de *Q. coccifera* bajo el efecto combinado de una sequía intensa y de una corta intensa para simular los efectos de un incendio.
- También se ha continuado con el experimento manipulativo de disponibilidad hídrica en un matorral maduro secundario post-incendio. Adicionalmente, durante 2019 se ha efectuado un seguimiento del impacto del régimen de precipitaciones sobre los insectos polinizadores naturales. El objetivo de este ensayo es el estudio de los impactos originados por alteraciones en el régimen de precipitación (asociadas con el cambio climático) sobre una comunidad de matorral afectada por un incendio previo. La información obtenida será clave para comprender las dinámicas fenológicas y morfológicas de las comunidades de matorral más representativas de la Comunitat Valenciana.
- Se han analizado los efectos del régimen de incendios sobre la capacidad de recuperación de los ecosistemas. Con esta tarea se pretende ampliar el conocimiento sobre la respuesta de ecosistemas mediterráneos al aumento esperado en la recurrencia de incendios. El análisis se ha centrado en cuantificar los procesos relacionados con los bienes y servicios que nos brindan los ecosistemas utilizando unas parcelas experimentales con cinco niveles de

recurrencia de fuegos. En todas las parcelas se han medido variables relacionadas con la estructura y funcionamiento ecosistémico.

- Igualmente, durante el ejercicio se ha analizado la influencia de la variación espacial de la severidad en la recuperación de los sistemas después del fuego. Así, en la zona afectada por el incendio de Gátova del 2017, se han realizado campañas de muestreo para analizar la capacidad de regeneración natural post-fuego de la vegetación en zonas con diferente severidad del incendio.
- El análisis de los procesos y mecanismos relacionados con la vulnerabilidad de especies y comunidades afectadas por procesos de decaimiento se ha desarrollado dentro de la línea de ecología funcional y ecohidrología de comunidades mediterráneas en un contexto de Cambio Climático. Las investigaciones se han centrado en el análisis del decaimiento y aspectos de ecohidrología relacionados con la gestión del agua en especies y comunidades de la zona mediterránea. Así, se han realizado campañas de muestreo para analizar procesos de decaimiento en pinares de la provincia de Alicante y Madrid. Igualmente, con la finalidad de analizar la influencia de estas especies sobre el balance hídrico y los flujos de agua directamente aprovechables como servicio ecosistémico, se ha realizado un seguimiento de comunidades de vegetación representativas de dos tipos de estrategia frente a la aridez. Por otro lado, también se estudia el efecto de la aridez, tanto en la ecohidrología como en la ecofisiología, de estas comunidades con especial énfasis en la respuesta a eventos de sequías extremas, cuya frecuencia se espera que aumente en estas zonas debido al cambio climático. En esta línea también se está desarrollando un análisis comparativo de balances hídricos de pinares en cuencas con clima seco y semiárido, para ello se han establecido nuevas parcelas de seguimiento en la cuenca de Castalla (Alicante) y se ha continuado con el mantenimiento de las parcelas establecidas con el proyecto VERSUS en la cuenca del Turia.
- Se han aplicado las mejores técnicas de restauración forestal, especialmente las dirigidas a la conservación del agua y suelo, en la restauración de la mina Fortuna, en el marco del proyecto LIFE-TECMINE. Durante este ejercicio se ha puesto a punto el proceso de monitoreo y seguimiento y se han realizado los primeros muestreos, obteniendo los primeros resultados para la evaluación de servicios ecosistémicos.
- Como continuación a los trabajos desarrollados en el marco del proyecto Terecova (desarrollados en ejercicios anteriores), se ha continuado con los trabajos previstos en una prestación de servicio para identificar zonas prioritarias en el entorno de la Muela de Cortes para el desarrollo de los proyectos de conservación y restauración de Hábitats de la Red Natura 2000. Durante este año los trabajos incluyeron la actualización de la cartografía mediante fotointerpretación y validación en salidas de campo, corrección de la cartografía mediante imágenes LIDAR, celebración de un taller participativo en Bicorp, elaboración de mapas de servicios ecosistémicos y criterios para restauración, incluyendo aportaciones derivadas del taller, e identificación de zonas prioritarias para restauración.
- Se ha realizado la puesta a punto del modelo hidrológico SWAT, recopilando y adaptando la información cartográfica y los parámetros hidro-ecológicos, lo que



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ha permitido efectuar una primera aproximación al aporte a la atmósfera de vapor de agua por la vegetación.

- Se ha continuado con las actuaciones de transferencia tecnológica, vía la divulgación de los resultados más aplicados y la colaboración con los técnicos de gestión forestal, participando en las mesas de concertación de incendios (Llutxent y Beneixama) y en foros de asesoramiento (Mesa Forestal, Mesa, Comité de expertos de la *Xylella fastidiosa* y Estándares de WWF para la Certificación de Proyectos de Restauración de Ecosistemas Forestales).
- Se ha continuado con la labor de formación mediante la dirección de trabajos de Fin de Master (3) y dirección de Tesis Doctorales (2) relacionadas con el ámbito de conocimiento propio de la Fundación y la tutorización de prácticas externas de alumnos de grado y doctorandos de distintas universidades.
- Junto a las actividades descritas, se han realizado seguimientos para la toma de datos y su posterior análisis y la explotación científica de los resultados obtenidos en campañas anteriores. Igualmente, para completar los objetivos previstos de financiación se han presentado propuestas de investigación en convocatorias internacionales (por ejemplo, propuesta PARLARE y propuesta LIFE-TECNOSOIL) como nacionales (Propuesta Plan Nacional I+D INERTIA), propuestas en la Agencia Valenciana de la Innovación, Grupos emergentes y Redes del Ministerio.

Proyectos de la Comisión Europea:

LIFE-TECMINE: Innovative techniques for Facies Weald and Utrillas mine restoration.

COST-ES1308: ClimMani: Climate Change Manipulation Experiments in Terrestrial Ecosystems: Networking and Outreach.

COST-CE15226: Climate-Smart forestry in Mountain Regions.

Cost-CA18135: Fire in the Earth System: Science & Society.

Proyectos del Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación:

SURVIVE-2 (CGL2015-69773-C2-2-P) Vulnerabilidad de especies y comunidades mediterráneas a la recurrencia de incendios y sequias extremas. Efectos sobre el balance hídrico y la dinámica de la vegetación. (2016-2018)

TERECOVA (CGL2014-52714-CR-1R/BOS en calidad de subcontratados de la Universidad de Alicante) Herramientas para la planificación territorial de la restauración en la Comunitat Valenciana.

FIRESEVE (AGL2017 -86075-C2-1-R en calidad de subcontratados de la Universidad de León). Severidad de grandes incendios en sistemas forestales propensos al fuego: condicionantes, efectos en la provisión de servicios y soluciones de gestión pre- y post incendio).


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Proyectos del Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación:

FIRESEVE (AGL2017 -86075-C2-1-R en calidad de subcontratados de la Universidad de León). Severidad de grandes incendios en sistemas forestales propensos al fuego: condicionantes, efectos en la provisión de servicios y soluciones de gestión pre- y post incendio).

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número		Nº horas / año	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Personal asalariado	9	7	14.437	11.929
Personal en prácticas	6	5	2.400	1.240

(*) Parte del personal con contrataciones puntuales a lo largo del ejercicio.

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número	
	Previsto	Realizado
Personas físicas	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea
Personas jurídicas	6	Servicios técnicos de las Consellerias de la Generalitat Valenciana; órganos consultivos y de participación de la Generalitat Valenciana; Ministerio de Medio Ambiente; Colegios profesionales y técnicos relacionados con medio ambiente; empresas públicas y privadas del sector forestal (6)

D) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Importe	
	Previsto	Realizado
Gastos de personal	349.418,00	325.788,40
Otros gastos de explotación	71.412,00	72.672,80
Amortización del Inmovilizado	19.307,00	16.926,75
Subtotal gastos	440.137,00	415.387,95
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	80.000,00	18.656,57
Subtotal inversiones	80.000,00	18.656,57
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	520.137,00	434.044,52

E) Objetivos e indicadores de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación	
		Previsto	Realizado
Publicaciones, impartición de cursos especializados nacionales e internacionales y conferencias en congresos internacionales	Número de publicaciones y Ponencias	5	9 publicaciones SCI 8 ponencias invitadas
Nuevas propuestas / proyectos de investigación	Número de propuestas presentadas	3	2 propuestas H2020; 1 LIFE; 1 propuesta Plan Nacional; 1 propuesta grupos emergentes G.V.; 2 propuestas Agencia Valenciana de Innovación. 3 Propuestas Redes Ministerio
Propuestas de transferencia y colaboración con la administración u otras prestaciones de servicio	Número de propuestas	4	3 Informe incendio Beneixama, Informe colaboración proceso participativo Muela Cortes-Terecova, Informe ciclo hídrico

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ACTIVIDAD 2

A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Efectos de los contaminantes y Ciclo del Carbono
Tipo de actividad	Fundacional
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad realizada.

A continuación se indica la relación de las principales actividades desarrolladas durante 2019 en el marco de este programa:

Ciclo del Carbono

- Se continuó operando las estaciones de torres de flujos para la observación sistemática del ciclo de carbono y del ciclo del agua en ecosistemas mediterráneos, con los criterios y estándares de las redes internacionales de flujos y proporcionando datos a la base de datos europea de flujos (EFDB cluster). Estas actividades de observación sistemática se desarrollaron en parte en el marco del proyecto del plan nacional ELEMENTAL.
- Se continuó con la colaboración con el Max Planck Institute of BioGeoChemistry (MPI-BGC, Jena, Alemania), iniciada en 2014, para el estudio del impacto de fertilización en fósforo (P) y nitrógeno (N) sobre el ciclo de carbono y de agua en ecosistemas de dehesas. A parte de las actividades de observación sistemática de flujos y condiciones ambientales que se mantienen desde 2014, en 2019 se realizó en las 3 parcelas experimentales del proyecto MANIP sometidas a distintos niveles de fertilización, una campaña de muestreo intensivo para obtener una estimación del contenido de carbono y otros nutrientes (N, P) en el suelo y en la vegetación herbácea.
- En la estación de Majadas de Tiétar se desarrollaron varias actividades destinadas a incrementar las sinergias entre las observaciones sistemáticas de las torres de flujos y productos de teledetección. En el marco del proyecto del plan nacional SynerTGE liderado por el CCHS-CSIC, se realizaron medidas hiper-espectrales de reflectancia con espectro-radiómetros, muestreo destructivo de pasto e imágenes hemisféricas destinadas a obtener estimaciones in situ del índice de área foliar (LAI) del dosel arbóreo y de la capa herbácea.

- En 2019 se realizaron medidas de concentración de ozono y de flujos de ozono (con método eddy covariance) a 2 alturas en la estación de flujos de Guadiana, operada por la Universidad de Granada (UGR) y localizada en un olivar en la provincia de Jaén. Estas actividades se realizaron en el marco del proyecto del plan nacional ELEMENTAL (CGL2017-83538-C3-3-R). Las medidas de concentración y de flujos de ozono se realizaron a 2 alturas distintas (10 m y 1.2m) con el fin de cuantificar la deposición seca de ozono sobre el conjunto del ecosistema “olivar” (gracias a las medidas a 10m), y sobre la capa herbácea (gracias a las medidas a 1.2m) y así poder determinar y estudiar de forma separada la interacción del ozono con los olivos y con la capa herbácea y el suelo. También se realizaron medidas de flujos de ozono por eddy covariance en la estación de flujos de Conde (UGR), localizada en otra parcela de olivar de la misma finca pero sometida a un manejo diferente (parcela tratada con herbicida para eliminar vegetación en el suelo) con el fin de estudiar el impacto de la capa herbácea sobre los flujos de ozono en olivar. Todas estas medidas se realizaron entre marzo 2019 y enero 2020, con el fin de estudiar la variabilidad estacional de estos flujos y su relación con flujos de agua y flujos de carbono que están medidos de forma sistemática por la UGR en estas 2 estaciones experimentales.

Efectos de los contaminantes atmosféricos:

- Se ha continuado con el contrato firmado con TECMENA para realizar medidas de diversos contaminantes atmosféricos en bosques de España, en concreto el seguimiento mensual de los niveles de O₃, SO₂, NH₃ y NO₂ en 14 parcelas de la Red Europea de Seguimiento de Bosques (Nivel II) y medidas de deposición atmosférica en dos parcelas.
- Se ha continuado la colaboración con el Expert Panel on Ambient Air Quality del UN/ECE International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests) como experto designado por el MAPA para efectos de los contaminantes atmosféricos en bosques.
- Se participó en el 8th ICP-Forest 8th ICP Forests Scientific Conference en Ankara, (Turquía), en junio de 2019 como expertos designados por el MAPA en esta temática. En el año 2019 se ha participado en el “Technical Report of ICP Forests. Report under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (Air Convention)”. Por otra parte, se ha continuado también con la colaboración con otro de los programas internacionales de la CEPE/ONU, el ICP-Vegetation, a cuyo 32nd Task Force Meeting (Targoviste, Rumanía) se asistió en febrero de 2019.
- El programa Efectos considera la internacionalización como uno de los objetivos más relevantes. Esta internacionalización se ha consolidado colaborando con diversos grupos internacionales, entre los que cabe destacar equipos de investigación chinos del Research Center for Eco-Environmental Sciences de Pekín, con los que se colabora desde 2013, y con investigadores de la Nanjing University of Information Science & Technology (China). En el año 2019 se han publicado un total de 6 artículos ISI fruto de estas colaboraciones.

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

- Se continuaron las actividades del proyecto ELEMENTAL (CGL2017-83538-C3-3-R), se estudiaron los flujos de ozono en ecosistemas mediterráneos. Los resultados del proyecto se divulgaron en diversos foros científicos: The 5th Asian Air Pollution Workshop en noviembre de 2019, en Benarés (India) y en las citadas “Scientific Conferenc of ICP-Forests” y “Task Force Meeting of ICP-Vegatation”.
- Se realizaron medidas de deposición atmosférica y de niveles de diversos compuestos nitrogenados con dosimetría pasiva en el marco de diversos contratos.
- Se ha colaborado en el proyecto sobre los Niveles de ozono en la región de Murcia coordinado desde el programa de Meteorología y Contaminación Atmosférica. En colaboración con el resto de programas del CEAM se ha comenzado a trabajar en el proyecto IMAGINA (PROMETEO).
- Finalmente, se han presentados dos proyectos, uno al programa H2020 (H2020-FETOPEN-2018-2020 (FET Open – Novel ideas for radically new technologies) y otro al Plan Valenciano. El primero no ha sido concedido y el segundo aún no se ha resuelto.

Las tareas detalladas anteriormente se enmarcaron en los siguientes proyectos de I+D+i además de las Asistencias técnicas mencionadas:

Proyectos del Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación:

ELEMENTAL (CGL2017-83538-C3-3-R). Ozone deposition partitioning in Mediterranean ecosystems: new approaches. MINECO (2018-2020).

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número		Nº horas / año	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Personal asalariado	7	6	10.952	10.296
Personal en prácticas	1	2	350	560

(*) Parte del personal con dedicación parcial

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número	
	Previsto	Realizado
Personas físicas	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea
Personas jurídicas	7	Generalitat Valenciana, Ministerio de Medio Ambiente, Comisión Europea, otras entidades públicas y privadas con actividad en Medio Ambiente (4)

D) Recursos económicos empleados en la actividad.

Gastos/Inversiones	Importe	
	Previsto	Realizado
Gastos de personal	283.857,00	248.836,70
Otros gastos de explotación	62.667,00	61.662,34
Amortización del Inmovilizado	50.990,00	68.551,36
Subtotal gastos	397.514,00	379.050,40
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	120.000,00	128.921,02
Subtotal inversiones	120.000,00	128.921,02
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	517.514,00	507.971,42

E) Objetivos e indicadores de la actividad.

Aportar datos adicionales de flujos de CO2 y de agua a la base de datos estandarizada europea (EFDB cluster), para las estaciones operadas por el CEAM en ecosistemas mediterráneos	Nº de años completos de datos para una estación	4	4 (estaciones Majadas, Sueca, Moncada, Cortes de Pallas)
Participación en publicaciones científicas ISI relacionadas con el estudio del ciclo del carbono y del agua en ecosistemas mediterráneos.	Nº de publicaciones ISI	2	3
Participación en publicaciones científicas ISI (o comunicaciones en congresos) relacionadas con desarrollo metodológico o avances en los métodos de observación y modelización de los intercambios entre ecosistemas y atmósfera	Nº de publicaciones y comunicaciones en congresos	2	2 publicaciones ISI + 4 comunicaciones en congresos
Medidas de contaminantes en bosques de España realizadas (Nº de contaminantes) y datos entregados al MAPAMA para ser incluidos en la base de datos europea del ICP-Forest.	Nº de Contaminantes Medidos	4	4 (en 14 estaciones) +

			deposición atmosférica (en 2 estaciones)
Publicaciones científicas relacionadas con la línea de Efectos de los contaminantes atmosféricos.	Nº de publicaciones y comunicaciones en congresos	2 y 2	6 publicaciones ISI + 4 comunicaciones en congresos + 1 Informe Técnico ICP-Forest
Establecimiento del instrumental y realización de las medidas previstas, tal como se establece en el plan de trabajo del proyecto ELEMENTAL, en uno de los ecosistemas estudiados.	Nr de ecosistemas medidos	1	1 (Olivar, Jaen)
Proyectos presentados o resueltos	Nr de proyectos	2	1 en activo + 2 presentados


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Ahuir

ACTIVIDAD 3

A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Meteorología y Contaminación Atmosférica
Tipo de actividad	Fundacional
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad realizada.

A continuación se indica la relación de las principales actividades desarrolladas durante 2019 en el marco de este programa:

Área Contaminación Atmosférica_Química Atmosférica Instalación EUPHORE.

- Se ha trabajado en la puesta en marcha del instrumento FAGE-LIFE para la detección de los radicales OH, HO₂.
- En el marco del proyecto EUROCHAMP2020 se ha trabajado en el desarrollo de un CEAS (Cavity Enhanced Absorption Spectrometer), así como en la mejora de técnicas analíticas para la determinación de compuestos de degradación atmosférica oxigenados, mediante GC, HPLC y LC-MS
- En el marco del proyecto europeo EUROCHAMP2020, se está liderando una de las actividades de networking principales del proyecto.
- En el marco del proyecto europeo EUROCHAMP2020 se han realizado diferentes campañas de intercomparación con otras cámaras de simulación europeas. Se han realizado estudios de contaminantes orgánicos, tanto de origen biogénico, como antropogénico. Los resultados de todas las cámaras están siendo evaluados por el FZJ (Alemania), y FORTH (Grecia), para los compuestos de origen biogénico y antropogénico, siendo el CEAM el coordinador total de toda la actividad.
- Se han generado y proporcionado diferentes inputs para las bases de datos del proyecto EUROCHAMP2020 (<https://data.eurochamp.org/>)
- En el marco de promover la sostenibilidad a largo plazo de la infraestructura EUPHORE se han llevado a cabo diversas reuniones tanto con la Red ACTRIS (Aerosol, Clouds, and Trace Gases Research Infrastructure), tanto a nivel nacional como internacional, y se ha trabajado en la propuesta de la fase de

implementación de la infraestructura europea ACTRIS-ERIC, así como en una propuesta de proyecto europeo H2020, y que se prevé enviar a principios de 2020 para su evaluación

- Se presentó una propuesta de proyecto de redes al Plan Nacional de I+D+i “Spanish Atmospheric Observational Aerosol Network by using DMAs”.
- Se presentó una propuesta de proyecto FEDER para la adquisición de un espectrómetro de masas de alta resolución, para mejorar las capacidades analíticas de EUPHORE. A finales del ejercicio, se recibió la Resolución favorable a esta propuesta, que se espera ejecutar en 2020.
- En el marco del proyecto europeo PERFECT LIFE (<https://perfectlifeproject.eu/>), en calidad de Coordinadores del proyecto, prepararon y entregaron un total de 12 “deliverables” (entregables), que pueden consultarse a través del apartado correspondiente de la página web (<https://perfectlifeproject.eu/deliverables/>)
- En el marco del proyecto PERFECT LIFE se han realizado ensayos en las cámaras de EUPHORE con el objetivo caracterizar los fitosanitarios a utilizar en las futuras campañas de campo, e identificar tanto los productos de degradación del fitosanitario, como los compuestos secundarios y/o los “coadyuvantes” que acompañan al principio activo en la formulación comercial de los productos. Muy frecuentemente, estos coadyuvantes no aparecen descritos en las hojas de seguridad de los productos, pero son de gran interés, ya que, en ocasiones, pueden ser igual o más peligrosos para la salud y el medioambiente que las sustancias activas.
- En el marco del proyecto PERFECT LIFE se ha participado en diversas reuniones y ponencias, tanto a nivel nacional como europeo, presentando y divulgando los objetivos y resultados que se esperan obtener. Además, en junio de 2019 tuvo lugar la segunda reunión general del proyecto en la sede de UNITO-DISAF (Turín, Italia), donde se abordaron diversas cuestiones técnicas y de importancia para el avance del proyecto.
- Se han realizado diferentes actividades (búsqueda bibliográfica, organización de eventos, etc) en el marco de la Acción COST 17136, sobre calidad de aire de interior.
- Se desarrolló una campaña externa, en los simuladores atmosféricos EUPHORE, para la Universidad de York de tres semanas de duración en el marco del proyecto EUROCHAMP2020, con el objetivo de estudiar la formación de determinado tipo de compuestos en la oxidación de compuestos orgánicos oxigenados, que permitan explicar la formación en la atmósfera de una “fuente de emisión” desconocida de ácido fórmico, que se pueda incluir en diferentes modelos fotoquímicos.
- En el marco de los proyectos de investigación del plan nacional de I+D+i, CAPOX, y del Plan Valenciano de I+D+i para grupos de investigación de excelencia, IMAGINA, se han realizado experimentos preliminares en las cámaras EUPHORE, con el objetivo de determinar los cambios en la formación de radicales, ozono,

aerosoles orgánicos secundarios, y otros productos de degradación, a diferentes concentraciones de NOx, a partir de mezclas iniciales de compuestos orgánicos volátiles de origen antropogénico y la comparación con modelos químicos atmosféricos existentes como el MCM V3.3.1(Master Chemical Mechanism).

- En el 2019 se ha ejecutado el proyecto de infraestructura financiado con Fondos FEDER, concedido en 2018, para la adquisición de un equipo Espectrómetro de masas de alta resolución para análisis simultaneo de fase gas y fase particulada en aire para permitir ampliar las capacidades de la instalación EUPHORE.
- El área de química atmosférica, junto con otras áreas de la Fundación CEAM, ha participado en diferentes campañas de medidas, con diversos grados de implicación:
 - Como proyecto interno, y en colaboración con el área Meteorología y Dinámica de contaminantes, se han llevado a cabo medidas de calidad del aire complementarias a la R.V.V.C.C.A. en el entorno del área metropolitana de la ciudad de Valencia. Se continua con los estudios previos empleando dosímetros pasivos de dióxido de nitrógeno (NO2), y compuestos orgánicos volátiles (VOCs) en el entorno de la ciudad de Valencia y sus alrededores. A lo largo de 2019, se realizaron 4 campañas experimentales de 7 días de duración, en febrero, mayo, julio y noviembre.
 - También en colaboración con dicho departamento, se han llevado a cabo medidas de calidad del aire para estudiar los efectos en la calidad del aire de la peatonalización de la plaza del Ayuntamiento de Valencia y la Plaza de la Reina, se ha iniciado el contrato “monitorización y evaluación del impacto debido a las modificaciones en el tránsito viario por la calle La Paz de Valencia”.
 - Dentro del contrato “Evaluación de sulfuro de carbono en Torrelavega”, el área de química atmosférica ha coordinado las campañas, y la determinación analítica de dicho contaminante. Se estructuró bajo dos contratos: uno para estudiar la estabilidad de las muestras y poder almacenarlas durante más tiempo de manera óptima; y otro la determinación del disulfuro de carbono en 10 campañas mensuales de 24h en dos localizaciones en el entorno de la empresa Viscocel (Torrelavega, Cantabria).
 - Se ha colaborado con el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC) para realizar la determinación analítica de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y compuestos volátiles oxigenados (OVOCs), en el entorno industrial, en el sur de la Península Ibérica y valle del Guadalquivir (Huelva, Sevilla, Córdoba y Jaén) y en el entorno de la ciudad de Barcelona y Granollers para la determinación de compuestos que pudieran ser causantes de malos olores.
 - Dentro del proyecto CRISOL “Contribución a la reducción de algunas de las principales incertidumbres que afectan a las estimaciones del forzamiento radiativo de los aerosoles”, el área de química atmosférica ha participado en la campaña experimental para la determinación analítica de VOCs.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Campaña en colaboración con Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT). Nuestra actividad consistió en la determinación de VOCs OVOCs empleando sistemas de captación activa usando 3 tipos de cartuchos de captación en fase sólida (4 muestras diarias en las poblaciones de Leganés y Tres Cantos), un sistema PTRMS (medidas cada minuto en Tres Cantos) y un sistema SMPS (en Tres Cantos). La campaña intensiva consistió en medidas durante 15 días del mes de julio.

- En el marco del contrato “Evaluación de la reducción de óxidos de nitrógenos al emplear materiales fotocatalíticos” con AITEX Se realizaron dos campañas de medidas de óxidos de nitrógeno tanto por dosimetría como por monitorización en continuo.

Área Meteorología y Dinámica de Contaminantes

- Se continuaron con los programas anuales de vigilancia del ozono troposférico en la Comunitat Valenciana (PREVIOZONO) y de explotación de las medidas de calidad del aire de la Comunitat (REDES), en ambos casos como respuesta a las diferentes necesidades que suscita la actual normativa ambiental. Continuación de medidas dosimétricas de calidad del aire en la ciudad de Valencia.
- Se han iniciado trabajos específicos con el Ayuntamiento de Valencia para el diagnóstico del impacto de ciertas medidas de movilidad (restricción del tráfico urbano) sobre los niveles de calidad del aire.
- Se ha mantenido operativo un procedimiento de pronóstico meteorológico de alta resolución para la Comunitat Valenciana, sobre el que sustentó la ejecución durante el pasado periodo estival del proyecto de previsión de riesgo de temperaturas extremas realizado bajo contrato con la Conselleria de Sanidad. El mismo protocolo operativo de predicción numérica soporta también gran parte de las capacidades de respuesta de la Fundación a las necesidades puntuales de vigilancia y prevención suscitadas por la propia Administración en el desarrollo de su gestión (situación de incendios forestales, episodios de quemas controladas con impacto en calidad del aire, etc).
- A partir del sistema de pronóstico meteorológico de la Fundación CEAM, se mejoró (adaptándose a las necesidades de la DG de Sanitat Ambiental) el boletín de avisos y de vigilancia de temperaturas extremas y el procedimiento de comunicación de alertas por temperaturas extremas en las Comunitat Valenciana.
- Sobre el mismo soporte predictivo se desarrolló la campaña (aplicación QUEPAR) de previsión de condiciones favorables para la quema de la paja del arroz en la zona de cultivo l’Horta Sur y entorno de la Albufera durante la pasada campaña de 2019.
- En el aspecto concreto de la contaminación por ozono en la baja troposfera, complementarios a los anteriormente descritos, se realizó un estudio de la


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

situación actual en la Comunidad de Murcia y se participó en una campaña experimental, bajo la coordinación del CSIC, en la cuenca el Guadalquivir.

- Se mantuvo el procedimiento de predicción numérica de la radiación UV, recientemente actualizado, y que se ha venido operando rutinariamente durante todo el ejercicio 2018.
- Se puso en operación durante el año 2019 el nuevo sistema de cálculo de la columna total de vapor de agua precipitable (TPW) a partir de datos terrestres GNSS.
- Se ha mantenido los esfuerzos por mantener operativas las capacidades instrumentales del CEAM en esta área, concretadas principalmente en el mantenimiento de la red de torres meteorológicas actualmente operativas (a la que se ha incorporado un nuevo emplazamiento en la zona de arrozales próxima a Sueca, de un ceilómetro, de una estación GNSS y la disponibilidad de la unidad móvil.
- Se mantuvo la actividad en materia de prestaciones de servicios, a Administraciones y empresas, progresándose en los trabajos en materia de calidad del aire urbano en la ciudad de Valencia, y en los Municipios de Torrent y de Sagunto, donde se concretaron sendos estudios de calidad del aire ambiente.
- Se ha mantenido la instrumentación de seis parcelas (de 20m x 20m), distribuidas a lo largo del valle del río Turia, para la monitorización continua de la humedad del suelo y de la evapotranspiración a la atmósfera.
- Durante el pasado ejercicio se han continuado los trabajos basados en medidas experimentales para el cálculo las evapotranspiraciones diarias en dos áreas de la cuenca del Turia.
- En la línea de caracterización del ciclo hídrico en la vertiente mediterránea se amplió el análisis de las precipitaciones en la demarcación hidrográfica del Júcar, en función de su diferente origen, y que completa estudios anteriores, bajo la perspectiva de posibles actuaciones en el marco del cambio climático.
- En relación con la explotación de resultados de trabajo de investigación y con el estudio de la SST del Mediterráneo y los procesos atmosféricos responsables de la meteorología y la contaminación atmosférica en la cuenca mediterránea, durante el 2018 se ha mantenido a lo largo de 2019 la plataforma web dedicada específicamente al análisis y recopilación de información satelital de la SST del Mediterráneo.
- Se ha continuado con la dirección de dos Tesis Doctorales: "The influence of changes in the land cover on the content of water vapor in the troposphere and the generation of topographically-aided summer storms", y "The contribution of vegetal cover evapotranspiration to the precipitable water vapor recharge within the diurnal breeze circulations along the Turia river valley".



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

- Coordinación del “working group- Heavy precipitation” en el marco del Proyecto HyMeX
- Coordinación y preparación del proyecto FUTURE-MED en el contexto de las acciones COST 2020.
- Realización de actividades científicas en el marco del proyecto MED-EXTREME que, durante este primer periodo del proyecto, se ha centrado en la preparación del equipamiento científico necesario para abordar las grandes necesidades de simulación procesamiento de datos que suscitará el desarrollo de los trabajos previstos.

Proyectos de la Comisión Europea:

PREFECT LIFE- Pesticide Reduction using Friendly and Environmentally Controlled technologies. LIFE17 ENV/ES/000205

EUROCHAMP_2020: Integration of European Simulation Chambers for investigating Atmospheric Processes – towards 2020 and beyond. HORIZON 2020

Proyectos del Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación:

Red de excelencia ACTRIS-ESPAÑA: Aerosoles, Nubes y Gases Traza ACTRIS-ESPAÑA

Adquisición de un Espectrómetro de masas de alta resolución con ionización química con interfase de presión atmosférica para análisis simultaneo de fase gas y fase particulada para EUPHORE

Analysis of emission-driven changes in the oxidation capacity of the atmosphere over Europe (CAPOX)

VERSUS (CGL2015-67466-R) Mejora de vigilancia y predicción regional de riesgos atmosféricos. Evaluación del rol de cambios de usos del suelo en la acumulación y realimentación del H2O y Contaminantes. (2016-2019)

Proyectos del Plan Valenciano I+D+i. Consellería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la GVA:

Subvención ACIF-2018 - Subvención para la contratación de personal investigador de carácter predoctoral.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Subvención CIDIGENT. Proyecto: MED-EXTREME (Towards improved understanding, modelling and predictability of Climate Change induced extreme phenomena in the Western Mediterranean).

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número		Nº horas / año	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Personal asalariado	26	21,43	36.548	35.327
Personal en prácticas	20	25	4.800	6.366

(*) Parte del personal con contrataciones puntuales a lo largo del ejercicio.

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número	
	Previsto	Realizado
Personas físicas	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea
Personas jurídicas	7	Generalitat Valenciana, Ministerio de Medio Ambiente, Comisión Europea, otras entidades públicas y privadas con actividad en Medio Ambiente (7)

D) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Importe	
	Previsto	Realizado
Gastos de personal	1.016.925,00	892.128,04
Otros gastos de explotación	299.370,00	315.970,56
Amortización del Inmovilizado	223.803,00	167.676,58
Subtotal gastos	1.540.099,00	1.375.775,19
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	660.000,00	805.741,99
Subtotal inversiones	660.000,00	805.741,99
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	2.200.099,00	2.181.517,18

E) Objetivos e indicadores de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación	
		Previsto	Realizado
Propuestas de proyectos (convocatorias regionales, nacionales, o europeas)	Número de propuestas presentadas y/o concedidas	1	5

Publicaciones, participación en conferencias en congresos internacionales	Número de publicaciones o participaciones en congresos	3	1 publicación 5 participaciones en congresos
Experimentos realizados en EUPHORE el marco de los diferentes proyectos (excluido Eurochamp2020)	No de experimentos	15	15
Mediciones en campo el marco de proyectos	No de mediciones	10	0
Propuestas de proyectos (convocatorias regionales, nacionales, o europeas)	Número de propuestas presentadas y/o concedidas	1	5
Desarrollo, mejora o validación de métodos analíticos	Número de métodos mejorados, desarrollados o validados	1	4
Realización de experimentos de caracterización de la cámara EUPHORE y de la distinta instrumentación	Numero de experimentos	15	20
Realización experimentos con nueva instrumentación (adquirida o desarrollada)	Numero de experimentos	3	5
Participación en reuniones y workshops en los que participen miembros de la red ACTRIS	Número reuniones o workshops mantenidas	2	3
Muestreos realizados	Número de muestreos	10	20
Contaminantes analizados	Número de contaminantes analizados	60	>75
Propuestas de proyectos o contratos	Número de proyectos o contratos presentados	3	6
Número de accesos externos	persona x año	20	35
Campañas externas	Número de campañas	2	2
Organización de eventos de difusión/divulgación o participación activa en ese tipo de eventos	Numero de eventos	1	2
Colaboraciones con las diferentes Administraciones Públicas	% de dedicación del grupo	>=40%	>40%
Consolidación y ampliación de la actividad.	Número de proyectos en curso	>=3	5
Estimulación de mejoras en los recursos técnicos y procedimientos de análisis, explotación e interpretación de mediciones.	Incorporación de nuevos recursos.	>=1	1 torre meteorológica
Consolidación de la actividad actual en la prestación de servicios y transferencia tecnológica	Número de contratos de prestaciones de servicios.	>= 1	>3
Elaboración de propuestas de nuevas prestaciones de servicio y/o proyectos de demostración/transferencia.	Número de propuestas realizadas	>=2	4

Difusión de la tecnología y conocimiento disponible	Número de publicaciones, congresos tecnológicos, colaboraciones con otros centros, etc.	≥ 1	2+2
Estudio de procesos atmosféricos	Número de publicaciones y/o comunicaciones en congresos de impacto internacional	≥ 2	2
Mantener financiación externa para cofinanciar la actividad investigadora	Número de Proyectos de I+D+i en curso	1	1
Mantener la red de torres meteorológicas de la Fundación	Número torres operativas	≥ 9	9+1
Mantener una estación de referencia GNSS para la estimación en continuo de la columna total de vapor de agua precipitable en el interior de la Comunitat Valenciana	Número de estaciones de referencia operativas	1	1
Mantener operativo un ceilómetro para la monitorización, en continuo, de la nubosidad y de la evolución de la capa límite planetaria.	Número de ceilómetros operativos	1	1
Mantener operativa la monitorización en continuo de la evapotranspiración en parcelas de pino dentro de la cuenca del Túria	Número de parcelas de pino monitorizadas	≥ 4	>4
Prácticas universitarias y/o estancias realizadas en el marco de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Número de estancias y/o prácticas realizadas	1	1
Colaboración con otras instituciones	Número de colaboraciones y trabajos conjuntos realizados	≥ 2	>2
Campaña de medidas	Número de campañas de medida realizadas	≥ 2	8


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Ahuir

II. Recursos económicos totales empleados por la entidad:

Gastos/Inversiones	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Total	No imputados a las actividades	TOTAL
Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno					126,77	126,77
Gastos de personal	325.788,40	248.836,70	892.128,04	1.466.753,14		1.466.753,14
Otros gastos de explotación	72.672,80	61.662,34	315.970,56	450.305,70		450.305,70
Amortización del Inmovilizado	16.926,75	68.551,36	167.676,58	253.154,69		253.154,69
Subtotal gastos	415.387,95	379.050,40	1.375.775,19	2.170.213,54	126,77	2.170.340,30
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	18.656,57	129.232,55	805.741,99	953.319,58		953.319,58
Subtotal recursos	18.656,57	128.921,02	805.741,99	953.319,58		953.319,58
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	434.044,52	507.971,42	2.181.517,18	3.123.533,12	126,77	3.123.659,89



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alcala

III) Recursos económicos totales obtenidos por la entidad.

Ingresos obtenidos por la entidad

INGRESOS	Previsto	Realizado
Subvenciones del sector público	1.872.385,00	1.795.332,52
Prestaciones de servicios derivadas de la transferencia tecnológica	237.865,00	147.199,17
Subvenciones de capital traspasadas al resultado	268.500,00	226.779,24
Otros ingresos de la gestión corriente	0,00	1.029,38
Total Ingresos financiación gasto corriente	2.378.750,00	2.170.340,31
Subvenciones del sector público adquisición infraestructura	700.000,00	826.625,85
Ingresos derivados de la venta de una parcela propiedad de CEAM	160.000,00	125.451,43
Otros ingresos (proyectos)	0,00	1.242,30
Total Ingresos financiación infraestructura	860.000,00	953.319,58

En el ejercicio no se han contraído deudas derivadas de operaciones financieras, al igual que en el ejercicio precedente

IV) Convenios de colaboración firmados con otras entidades

DESCRIPCIÓN	Ingreso	Gasto	No produce corriente de bienes y servicios
CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA Y LA FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON MEDIDAS DE FLUJOS DE GASES Y ENERGIA MEDIANTE LA TÉCNICA EDDY COVARIANCE			X
ADENDA AL CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO Y LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE PARA REGULAR LAS ACTUACIONES DE LA UNIDAD MIXTA DE INVESTIGACIÓN.			X
CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE Y LA FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL PROYECTO "RECOVERY AND RESILIENCE OF CHILEAN MEDITERRANEAN FORESTS AFTER FIRE DISTURBANCE"			X
RESOLUCIÓN DE LA PRESIDENCIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, DE 5 DE DICIEMBRE DE 2019, POR LA QUE SE RENUEDA LA CONDICIÓN DE UNIDAD ASOCIADA DE I+D+I A LA "UNIDAD DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA 2" DE LA FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO (CEAM).			X

V) Desviaciones entre el plan de actuación y datos realizados

Los ingresos totales para la financiación de gastos corrientes realizados se han reducido un 9% respecto a los previstos, por lo que también se han reducido los gastos al objeto de alcanzar el equilibrio presupuestario. Las desviaciones se han derivado de:

- La minoración de las prestaciones que se habían previsto, y no se han adjudicado o su adjudicación se ha producido al final del ejercicio.
- La minoración de las subvenciones del sector público solicitadas cuya concesión ha sido más tardía de lo esperado.
- La reducción de la subvención nominativa de capítulo IV derivada de gastos no ejecutados (por bajas de personal y otros ahorros derivados de la gestión).

La obtención de estos ingresos estaba vinculada al incremento de gastos. Los gastos vinculados a estos ingresos no se han realizado.

- Respecto a las subvenciones de capital traspasadas al resultado del ejercicio la desviación se ha derivado del retraso en la adquisición de un equipo de elevado coste.

Al contrario de lo ocurrido con los ingresos para la financiación de gasto corriente, de la ejecución del presupuesto se ha derivado una desviación positiva en los ingresos para la adquisición de infraestructura, por la concesión de ayudas no previstas en el presupuesto. La adquisición de infraestructura se ha incrementado en la misma medida.

Respecto a la aplicación de los ingresos derivados de la venta, en el ejercicio anterior, de la parcela de CEAM, se han reducido respecto lo previsto porque parte de la obra de condicionamiento de la zona de aparcamiento del edificio sede de la entidad, se ha financiado con la subvención nominativa de capítulo VII, puesto que un equipo que se iba a financiar con esta subvención, no pudo ser adquirido en 2019 por el retraso en la adjudicación del contrato, derivado de un recurso especial presentado que se ha resuelto a favor de CEAM en 2020.

Los gastos corrientes totales realizados, 2.170.340,31 euros, se han visto reducidos también en un 9% respecto con los previstos, la mayor desviación se ha producido en los gastos de personal, porque las incorporaciones de personal se han retrasado más de lo esperado y por las bajas de personal. Los otros gastos de explotación se han visto incrementados por las reparaciones y servicios sobre los equipamientos, derivados de la antigüedad de los mismos, los desplazamientos a las zonas de estudio y por los servicios externos necesarios para las actividades desarrolladas. Los costes de amortización se han reducido por el retraso en la adquisición de un equipo científico de elevado coste.

15.2. Aplicación de elementos patrimoniales a fines propios.

Todos los bienes y derechos propiedad de la Fundación están afectos al desarrollo de la actividad propia de la misma y se hayan recogidos en la cuenta correspondiente del balance.

La Fundación destina todas sus rentas e ingresos al desarrollo de su actividad propia.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

1. Grado de cumplimiento del destino de rentas e ingresos.

Ejercicio	RESULTADO CONTABLE	AJUSTES NEGATIVOS	AJUSTES POSITIVOS	BASE DE CALCULO	RENTA A DESTINAR		RECURSOS DESTINADOS A FINES (GASTOS + INVERSIONES)	N-4	N-3	N-2	N-1	N-0	IMPORTE PENDIENTE
					Importe	%							
					2015	7.547,73							
2016	683,62	0,00	1.813.220,13	1.813.903,75	1.269.732,63	70%	1.959.033,32		1.959.033,32				0,00
2017	-221,75	0,00	1.915.133,64	1.914.911,89	1.340.438,32	70%	2.258.235,47			2.258.235,47			0,00
2018	1.047.893,32	0,00	2.008.955,07	3.056.848,39	2.139.793,87	70%	2.152.927,29				2.152.927,29		0,00
2019	0,00	0,00	2.170.213,54	2.170.213,54	1.519.149,48	70%	3.123.533,12					3.123.533,12	0,00
TOTAL	1.055.902,92	0,00	9.727.508,37	10.783.411,29	7.548.387,90		11.439.381,11	1.945.651,91	1.959.033,32	2.258.235,47	2.152.927,29	3.123.533,12	0,00

Ajustes negativos:

No existen ajustes negativos dado que no hay ingresos derivados de la enajenación de bienes o derechos que formen parte de la dotación fundacional, ni ingresos procedentes de la transmisión de inmuebles afectos a la actividad propia.

Ajustes positivos:

Gastos directamente relacionados con la actividad propia. Todos los gastos ejecutados están afectos a la actividad propia, por lo que se ha realizado un ajuste positivo por todos ellos, a excepción de los gastos de administración (126,77 euros).



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alhala

2. Recursos aplicados en el ejercicio.

1. Gastos en cumplimiento de fines	0,00	2.170.213,54	0,00
	Fondos Propios	Subvenciones, donaciones y legados	Deuda
2. Inversiones en cumplimiento de fines (2.1+2.2)	0,00	953.319,58	0,00
2.1 Realizadas en el ejercicio	0,00	953.319,58	0,00
2.2. Procedentes de ejercicios anteriores			
a) Deudas canceladas en el ejercicio incurridas en ejercicios anteriores			0,00
b) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de capital procedentes de ejercicios anteriores		0,00	
TOTAL (1+2)	0,00	3.123.533,12	0,00

5.3. Aplicación de elementos patrimoniales a fines propios.

DETALLE DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				
Nº DE CUENTA	PARTIDA DE LA CUENTA DE RESULTADOS	DETALLE DE GASTOS	CRITERIO DE IMPUTACIÓN A LA FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO	IMPORTE
631000002	TASAS Y OTROS TRIBUTOS	Tasas nombramiento Patronos	Estos gastos son directamente imputables al 100% de conformidad con la legislación vigente	45,90
623000000	SERVICIOS PROFESIONALES	Elevación a público de la toma de posesión de la Presidenta del Patronato	Estos gastos son directamente imputables al 100% de conformidad con la legislación vigente	80,87
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION				126,77

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN						
Ejercicio	Límites alternativos (Art.33 Reglamento R.D. 1337/2005)		Gastos directamente ocasionados por la administración del patrimonio (3)	Gastos resarcibles a los patronos (4)	TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN DEVENGADOS EN EL EJERCICIO (5)=(3)+(4)	Supera (+) No supera (-) el límite máximo
	5% de los fondos propios (1)	20% de la base de cálculo del Art.27 Ley 50/2004 y Art. 32.1 Reglamento R.D. 1337/05 (2)				
2019	72.109,84	439.205,84	126,77	0,00	126,77	NO SUPERA

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1. Liquidación del Presupuesto Ordinario del Ejercicio 2019 por proyectos de investigación:

A continuación se detalla la liquidación del presupuesto ordinario de ejercicio 2019, en el que se especifica la totalidad de gastos e ingresos devengados en dicho ejercicio, detallados por los proyectos ejecutados y por centros de costes. Los costes de personal corresponden al personal vinculado directamente a cada proyecto.

CIERRE DEL PRESUPUESTO DE GASTOS					
EJERCICIO 2019					
<i>PROYECTOS</i>	<i>Gastos</i>	<i>Personal</i>	<i>OVH</i>	<i>Amortización</i>	<i>Total atos</i>
PROGRAMA METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA					
AREA METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES					
METEOROLOGIA_DIN	4.738,50	113.805,96	40.742,53	4.682,45	163.969,44
CONTRATOS_DIN	966,79	20.707,66	7.413,34	374,04	29.461,84
PREVIOZONO	0,00	29.613,81	10.601,74	360,25	40.575,81
RED_UVI	79,94	45.426,88	16.262,82	552,62	62.322,26
VALENCIA CALIDAD	0,00	5.874,13	2.102,94	71,46	8.048,53
VERSUS	4.933,39	78.655,81	28.158,78	13.201,01	124.948,99
OLAS DE CALOR	0,00	10.509,32	3.762,34	6.365,35	20.637,00
IMAGINA_PROMETEO_MET	0,00	11.172,67	3.999,82	135,92	15.308,40
GVA_GenT	6.236,46	57.933,09	20.740,05	704,76	85.614,36
AREA QUÍMICA ATMOSFÉRICA					
EUPHORE	145.245,81	218.100,40	78.079,94	85.461,71	526.887,86
CONTRATOS_CAMARAS	6.469,99	6.442,57	2.306,44	11.402,38	26.621,38
EUROCHAMP_2020_OTHER Act	17.127,15	47.819,88	17.119,52	581,73	82.648,28
VALENCIA CALIDAD_ANALISIS	375,00	12.947,70	4.635,28	157,51	18.115,49
LIFE_PERFECT	15.385,02	73.342,36	26.256,56	892,22	115.876,16
CAPOX	3.443,13	0,00	0,00	0,00	3.443,13
IMAGINA_PROMETEO_PH	376,73	1.321,18	472,98	729,41	2.900,30
PROGRAMA EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES:					
EFECTOS	17.768,72	117.842,58	42.187,64	39.813,74	217.612,69
TECMENA_NIVEL-II	1.124,55	15.631,18	5.595,96	190,15	22.541,85
CONTRATO MPI	4.456,89	11.621,77	4.160,59	3.816,61	24.055,86
CONTRATOS_EF	203,00	2.467,37	883,32	60,03	3.613,72
ELEMENTAL	5.808,54	51.298,39	18.364,82	7.428,09	82.899,85
IMAGINA_PROMETEO_EFECT	1.453,60	5.778,47	2.068,69	70,30	9.371,06
PROGRAMA INVESTIGACIÓN FORESTAL:					
PLAN REST	7.371,42	115.137,32	41.219,16	9.551,75	173.279,64
LIFE_TECMINE	19.193,85	44.028,63	15.762,25	1.811,73	80.796,46
CONTRATOS_FOR	2.904,95	8.789,28	3.146,56	106,92	14.947,71
CICLO HÍDRICO	93,27	38.419,35	13.754,13	467,37	52.734,12
FORESTAL_CONSELLERIA	709,25	56.220,58	20.126,97	683,93	77.740,73
IMAGINA_PROMETEO_FOR	2.013,70	5.328,59	1.907,63	64,82	9.314,74
CENTROS DE GASTOS:					
ADMINISTRACIÓN	126,77	0,00	0,00	0,00	126,77
CENTRAL	9.707,25	0,00	802,20	0,00	10.509,45
EDIFICIO	0,00	0,00	0,00	63.416,42	63.416,42
TOTALES	278.313,67	1.206.236,92	432.635,02	253.154,69	2.170.340,31

CIERRE DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS				
EJERCICIO 2019				
<i>PROYECTOS</i>	<i>Ing finalistas</i>	<i>Subv. GV</i>	<i>Sub. K</i>	<i>Ingresos Totales</i>
PROGRAMA METEOROLOGÍA -CLIMATOLOGÍA				
AREA METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES				
METEOROLOGIA_DIN	14.131,06	145.155,94	4.381,38	163.668,38
CONTRATOS_DIN	32.059,50	0,00	284,83	32.344,33
PREVIOZONO	0,00	40.215,55	274,33	40.489,88
RED_UVI	0,00	61.769,65	420,82	62.190,46
VALENCIA CALIDAD	0,00	7.977,07	54,42	8.031,49
VERSUS	43.448,09	68.299,89	12.972,80	124.720,78
OLAS DE CALOR	22.247,00	0,00	97,35	22.344,35
IMAGINA_PROMETEO_MET	3.579,70	11.592,79	103,50	15.275,99
GVA_GenT	64.169,55	20.740,05	536,67	85.446,27
AREA QUÍMICA ATMOSFÉRICA				
EUPHORE	90.034,51	351.391,64	84.847,59	526.273,74
CONTRATOS_CAMARAS	24.503,68	0,00	156,75	24.660,42
EUROCHAMP_2020_OTHER Act	81.183,78	882,76	442,99	82.509,53
VALENCIA CALIDAD_ANALISIS	0,00	17.957,97	119,94	18.077,92
LIFE_PERFECT	53.934,45	61.049,50	679,42	115.663,37
CAPOX	3.443,13	0,00	0,00	3.443,13
IMAGINA_PROMETEO_PH	150,00	2.020,89	725,58	2.896,47
PROGRAMA EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES:				
EFECTOS	3.467,08	174.331,86	39.478,99	217.277,93
TECMENA_NIVEL-II	24.050,64	0,00	144,80	24.195,44
CONTRATO MPI	22.497,01	0,00	0,00	22.497,01
CONTRATOS_EF	3.272,55	0,00	45,71	3.318,26
ELEMENTAL	4.364,78	71.106,98	7.279,25	82.751,01
IMAGINA_PROMETEO_EFECT	1.453,60	7.847,16	53,53	9.354,29
PROGRAMA INVESTIGACIÓN FORESTAL:				
PLAN REST	14.563,48	149.164,41	9.217,68	172.945,58
LIFE_TECMINE	47.353,64	31.631,09	407,86	79.392,59
CONTRATOS_FOR	16.305,95	0,00	81,41	16.387,36
CICLO HÍDRICO	0,00	52.266,75	355,90	52.622,65
FORESTAL_CONSELLERIA	0,00	77.056,79	520,81	77.577,60
IMAGINA_PROMETEO_FOR	2.013,70	7.236,23	49,36	9.299,29
CENTROS DE GASTOS:				
ADMINISTRACIÓN	0,00	126,77	0,00	126,77
CENTRAL	4.567,05	6.945,41	0,00	11.512,46
EDIFICIO	0,00	0,00	63.045,56	63.045,56
TOTALES	576.793,93	1.366.767,14	226.779,24	2.170.340,31
			Resultado	0,00

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Para un mejor control de los gastos, éstos se contabilizan por proyectos de investigación y centros de coste (administración, central y edificio). Para cada proyecto se especifican los costes directamente imputables por el desarrollo del mismo (fungibles, desplazamientos, reparaciones, etc), los costes de personal directo, los costes indirectos u *overheads* (OVH) que incluyen los costes de personal general y las amortizaciones.

En la tabla anterior constan el total de gastos e ingresos devengados en el ejercicio. Las diferencias con la cuenta de PyG se derivan de la configuración de la misma según el Plan Contable. La diferencia entre los ingresos de esta tabla y los que se detallan en el punto 14.1 de esta memoria, se deriva del reintegro de dos subvenciones de ejercicios anteriores, que en la tabla del mencionado punto están restando a las subvenciones del ejercicio actual.

Centros de gasto:

Costes indirectos-OVH

En el apartado costes indirectos-*OVH* se contabilizan, los gastos comunes a todos los proyectos, y que deben ser asumidos como mayor coste por cada uno de ellos. A título indicativo se citan los siguientes gastos: 100% del personal de administración, informática y servicios generales, material de oficina, suministros de luz, teléfono y agua, gastos de limpieza, mantenimientos, no imputables a ningún proyecto concreto, etc.

Estos gastos comunes a todos los proyectos se prorratan entre ellos en función de los costes de personal directo imputable a cada proyecto según el factor OVH. De la ejecución presupuestaria del ejercicio 2019 se ha obtenido un OVH del 35,8% (41,5% en 2018), este porcentaje está dentro del límite aprobado por el Patronato.

Central:

En este apartado se contabilizan las adquisiciones de infraestructura, los movimientos bancarios entre cuentas, los gastos financieros, las amortizaciones que luego se reparten por proyecto en función de los costes de personal, y otros gastos no imputables a los apartados anteriores.

Gastos de Administración:

Se contabiliza en esta partida el reembolso que se realiza a los patronos de los gastos ocasionados en el desempeño de su función de patronos, de acuerdo con el artículo 20.4.b. de la Ley 8/1998, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Fundaciones de la Comunitat Valenciana, los gastos de notaría por la elevación a público de los acuerdos del Patronato y las tasas por aceptaciones y ceses de cargos. En este ejercicio se han devengado gastos de administración por un importe total 126,77 euros (92,86 euros en 2018).



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Edificio:

En el cuadro de cierre de presupuestos se ha incluido en este apartado el coste de la amortización del edificio, ya que sería muy difícil de imputar por proyectos de investigación.

Con todos estos datos se cierran los presupuestos proyecto por proyecto, añadiendo a los costes contabilizados para saber el coste real total de cada proyecto, los gastos generales imputables y los costes de amortización.

16.2. Órganos de Gobierno

El Patronato es el órgano de gobierno y administración de la Fundación. Los patronos de la Fundación ejercen su cargo a título personal, gratuitamente. La composición del Patronato a 31 de diciembre de 2019 era:

Presidenta: Hble. Sra. Da Mireia Mollà Herrera

Consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Vicepresidenta Primera: Ilma. Sra. Dña. Paula Tuzón Marco.

Secretaria autonómica de Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Vocales:**Dña. Rosa María Menéndez López**

Presidenta del Centro Superior de Investigaciones Científicas – CSIC

Diego Marín Fabra.

Director General de Prevención de Incendios Forestales.

Francisco Javier Quesada Ferre.

Director General de Medio Natural y Evaluación Ambiental.

Secretario no Patrono

D. Joan Trull Ahuir

Dirección Ejecutiva:

Dña. Salvadora Cabrera Avellá (en funciones)

Dirección Científica. Subdirector

V. Ramón Vallejo Calzada.

La actual Dirección Ejecutiva no recibe retribución alguna por el desempeño de las funciones propias de la Dirección Ejecutiva.

No se ha devengado importe alguno en concepto de sueldos y salarios, dietas u otras remuneraciones satisfechas a los miembros del Patronato. No existen otros



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

compromisos u obligaciones en relación con los miembros del Patronato, de igual modo que en 2018.

16.3. Procedimientos de gasto

La contratación de bienes y servicios por parte de la Fundación viene regulada por la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, en su calidad de Poder Adjudicador no Administración Pública. Con la finalidad de concretar, a efectos meramente internos y organizativos, lo establecido por la LCSP2017 para la preparación y adjudicación de los contratos no sujetos a regulación armonizada, se ha dispuesto el apartado 2 del del Manual de Procedimientos de CEAM, aprobado por el Patronato de la entidad. Está publicado en la página web de CEAM (http://www.ceam.es/GVAceam/ceam_val/paginas/perfil/Contratacion.pdf). El sistema de contratación facilita el control interno del gasto y a distribución interna de responsabilidades.

Además del Manual de Procedimientos, la entidad cuenta con un Código de Buen Gobierno que, más allá de las obligaciones legales que le son de aplicación a CEAM, incluye los principios de actuación y buenas prácticas que orientan su actuación y la de sus órganos, inspirados por principios éticos, aprobado por el Patronato el 17 de diciembre de 2018 y un Manual de Prevención de Riesgos penales, aprobado por el Patronato en la misma fecha, como herramienta que aglutina las distintas medidas preventivas, los mecanismos de control, así como las posibles infracciones y sus correspondientes sanciones, en cuanto a los conflictos de intereses que se puedan dar en el órgano de gobierno de la Fundación así como en su estructura ejecutiva. Resume además, las normas internas dirigidas a prevenir fraude y corrupción.

Todo el personal de la entidad es conocedor de ambos documentos y han confirmado su adhesión a los mismos.

16.4. Información sobre medio ambiente

Las actividades necesarias para el cumplimiento de los fines de la Fundación son de escaso impacto ambiental. La minimización del posible, se realiza mediante control de procedimientos regulados en el Manual de procedimientos y en el de protección de instalaciones radioactivas. Se dispone de los seguros que la normativa de aplicación exige.

16.5. Remuneración a los Auditores de Cuentas

El importe de los honorarios devengados por los servicios de auditoría de las cuentas anuales correspondientes al ejercicio 2019 ha sido asumido por la Intervención de la Generalitat Valenciana, dado que son los responsables del control financiero a la Fundación, de conformidad con la legislación vigente.


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

16.6. Personal contratado

Personal a 31 de diciembre de 2019:

<i>Categoría profesional</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Directora Financiera		1	1
Investigador/a Senior	7	3	10
Técnico/a de grado superior	3	1	4
Investigador/a Junior	4	5	9
Técnico/a de grado Medio	1		1
Colaboradores/as	2	4	6
Oficial de Administración		1	1
Oficial servicios Auxiliares	1	2	3
Total	18	17	35

De conformidad con el Acuerdo del Patronato de 2 de abril de 2013, la Directora Financiera ejerce las funciones de Directora Ejecutiva, sin que esta asunción de responsabilidades haya supuesto una modificación de sus condiciones contractuales ni retributivas.

Número medio de empleados en el ejercicio 2019:

<i>Categoría profesional</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Directora Financiera		1	1
Investigador Senior	6,6	2,9	9,5
Técnico de grado superior	3,8	1	4,8
Investigador Junior	4	5,2	9,1
Técnico de grado Medio	1		1
Colaboradores	2,4	3,7	6,1
Oficial de Administración		1	1
Oficial servicios Auxiliares	1	2,4	3,4
Total	18,7	17,2	35,9

Personal a 31 de diciembre de 2018:

<i>Categoría profesional</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Directora Financiera		1	1
Investigador/a Senior	6	2	8
Técnico/a de grado superior	3	1	4
Investigador/a Junior	4	6	10
Técnico/a de grado Medio	1		1
Colaboradores/as	3	3	6
Oficial de Administración		1	1
Oficial servicios Auxiliares	1	2	3
Total	18	16	34



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Número medio de empleados en el ejercicio 2018:

<i>Categoría profesional</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Directora Financiera		1	1
Investigador Senior	6	2	8
Técnico de grado superior	3	1	4
Investigador Junior	4,2	5,5	9,7
Técnico de grado Medio	1		1
Colaboradores	5,1	4,1	9,2
Oficial de Administración		1	1
Oficial servicios Auxiliares	1	2,5	3,5
Total	18,3	17,8	37,4

No hay personal contratado con discapacidad mayor o igual al 33%

Las contrataciones laborales temporales efectuadas en el ejercicio se han sujetado a los principios de igualdad, mérito, capacidad y publicidad, además de a la pertinente autorización de la D.G. de Presupuestos de la Generalitat Valenciana.

16.7. Información sobre los aplazamientos de pago efectuados a proveedores

	Importe	Porcentaje		
Pagos realizados dentro del plazo máximo legal	932.759,17	100,00%		
Resto de pagos realizados en el periodo	0,00	0,00%		
	932.759,17	100,00%		
<u>Pagos pendientes a fecha de cierre</u>	31.12.2019		31.12.2018	
	Importe	Porcentaje	Importe	Porcentaje
Pagos pendientes que sobrepasan a fecha de cierre el plazo máximo legal	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Resto de pagos pendientes a fecha de cierre	805.660,78	100,00%	121.120,38	100,00%
	805.660,78	100,00%	121.120,38	100,00%
<u>Pagos realizados en el ejercicio</u>	2018			
	Importe	Porcentaje		
Pagos realizados dentro del plazo máximo legal	841.724,42	100,00%		
Resto de pagos realizados en el periodo	0,00	0,00%		
	841.724,42	100,00%		
<u>Pagos pendientes a fecha de cierre</u>	31.12.2018		31.12.2017	
	Importe	Porcentaje	Importe	Porcentaje
Pagos pendientes que sobrepasan a fecha de cierre el plazo máximo legal	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Resto de pagos pendientes a fecha de cierre	121.120,38	100,00%	277.829,50	100,00%
	121.120,38	100,00%	277.829,50	100,00%

16.8. Transparencia

De conformidad con lo establecido en el Decreto 160/2015, de 18 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Transparencia, Responsabilidad Social, Participación y Cooperación, la Fundación ha

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

habilitado en su página web el portal de transparencia CEAMoberta con la información que establece el mencionado Decreto.

16.9. Igualdad

Por medio de la Resolución de la Directora General del Instituto Valenciano de las Mujeres y por la Igualdad de Género, de fecha 4 de enero de 2019, se ratificaba el visado y el sello "Fent Empresa. Iguals en Oportunitats" del Plan de Igualdad de la Fundación CEAM. Esta ratificación es un indicador de que CEAM está comprometida con el establecimiento y desarrollo de políticas que integren la igualdad de trato y oportunidades entre hombres y mujeres.

17. HECHOS POSTERIORES AL CIERRE

Tal como consta en el apartado 14.3 de esta memoria, con fecha 30 de enero de 2020 se ha remitido a la Dirección General de Presupuestos y a la Dirección General del Sector Público y Patrimonio para la emisión de los informes preceptivos, la propuesta de nuevo convenio Colectivo de CEAM, la masa salarial resultante del mismo, que se ha elaborado atendiendo a la masa máxima autorizada para tal fin en febrero de 2019 y la propuesta de Relación de puestos de Trabajo de CEAM para 2020. A fecha de redacción de esta memoria, se está pendiente de recepción de los informes. Solicitada información sobre el tema por los plazos se ha informado que estaba en estudio.

Mediante la publicación del Real Decreto 463/2020, el Gobierno de España ha declarado el 14 de marzo de 2020 el estado de alarma para hacer frente a la situación de emergencia de salud pública ocasionada por el brote del coronavirus COVID -19. Así mismo, para la gestión de esta situación de crisis sanitaria se ha procedido a la aprobación de una serie de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente a su impacto económico y social mediante el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, y otros posteriores en el mismo sentido

En este contexto, la Fundación está llevando a cabo las gestiones oportunas para hacer frente a la situación. Asimismo, la Fundación considera que estos acontecimientos no tienen impacto en las cuentas anuales del ejercicio 2019.

A la fecha de formulación de las cuentas anuales es prematuro realizar una valoración detallada del impacto que tendrá esta crisis sanitaria sobre la actividad de la entidad. No obstante, la Dirección de la misma estima que, dado su objeto social y su condición de fundación pública, no se prevén impactos significativos a corto plazo que puedan afectar al normal desarrollo de la actividad de la Fundación.

18. INVENTARIO

A continuación se detallan todos los elementos de activo propiedad de la Fundación.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

INVENTARIO DE ACTIVO_2019	
ACTIVO NO CORRIENTE	4.213.229,58
Inmovilizaciones intangible (ver libro inventario)	6.192,07
Concesiones, patentes y marcas	11.115,72
Aplicaciones informáticas	33.305,08
Amortizaciones	-38.228,73
Inmovilizaciones materiales (ver libro inventario)	3.386.534,94
Terrenos y construcciones	3.673.393,29
Intal.técnicas y maquinaria	853.367,77
Otras instal.,utillaje y mobiliario	6.232.551,14
Otro inmovilizado	552.749,65
Amortizaciones	-7.925.526,91
Inmovilizaciones financieras	820.502,57
Créditos a terceros (cobros pdtes. subvenciones l/p)	793.673,87
Proyecto LIFE Tecmine	39.948,71
Proyecto CE Eurochamp 2020	77.036,59
Proyecto LIFE Perfect	109.180,00
Ayuda ACIF -GVA	37.242,57
Subvención Empleo Joven	57.100,00
Proyecto PN CAPOX	40.898,00
Proyecto GENT-MedExtreme	159.500,00
Proyecto PROMETEO-IMAGINA	272.768,00
Depósitos y fianzas constituidas a l/p	26.828,70
Ent. Conservación Vcia. Parc Tecnologic	455,74
Iberdrola	3.623,56
Ayuntamiento de Vandellós	300,00
Contrato Olas de Calor	4.449,40
Ministerio de Economía y Competitividad	18.000,00
ACTIVO CORRIENTE	3.041.754,35
Existencias	15.840,40
Materias primas y otros Aprov. (ver cuadro existencias)	15.202,63
Anticipos	637,77
Usuarios y otros deudores act.propia	754.254,56
DEUDORES GENERAL	11.290,51
GENERALITAT VALENCIANA	26.918,87
TECMENA S.L.	59.563,25
CIMA CENTRO INVESTIGACION MEDIO AMBIENTE	1.633,50
NOVOTEC CONSULTORES S.A.	421,08
EDICIONES PARANINFO S.A.	46,56
AJUNTAMENT DE SAGUNT	17.393,75
DEUDORES DUDOSO COBRO	36.839,66
H.P. DEUDORA SUBV. CONCED.	3.035,25
GVA DEUDORA SUBV.CON.CORRIENTES	116.095,00
PROY.P.N.ELEMENTAL CGL2017-83538	29.040,00
ACIF GVA POSTDOC ANA M.SABATER	22.192,80
PROYECTO CE PERFECT LIFE	50.000,00
PROY.CE EUROCHAMP 2020	138.000,00
AYUDA PROMOCION EMPLEO JOVEN 2018	57.100,00
PROYECTO CIDEGENT GVA	101.500,00
IMAGINA PROMETEO 110/2019 GVA	82.948,00
H.P. DEUDOR DEVOL.IMPTOS.	3,16
ANTICIPOS PERSONAL	233,17
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	233.194,67
H.P. DEUDORA POR IVA	232.874,44
IVA SOPORTADO PDTE DEDUCIR	320,23
Inversiones financieras a cp	9.302,53
Otros activos financieros	9.302,53
Periodificaciones a c/plazo	7.051,53
Periodificaciones a corto plazo	7.051,53
Tesorería	2.022.110,66
Banco Sabadell c/c 0001123414	1.388.012,49
La Caixa c/c 0200100063	44.577,68
Bankia c/c 6000556105	584.022,13
Bankia c/c 6000544466	5.498,36
TOTAL ACTIVO	7.254.983,93

Nº	Precio	IVA	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019	VNC2019	Suministrador	
Inv. Concepto	(euros)	(%)			(euros)	(euros)		
45	Mesa ELESISTEM 180x79x74	201,94	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	201,94	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
46	Mesa ELESISTEM 180x79x74	201,94	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	201,94	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
47	Mesa ELESISTEM 180x79x74	201,94	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	201,94	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
48	Mesa ELESISTEM 160x79x79	195,88	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	195,88	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
49	Mesa ELESISTEM 160x79x79	195,88	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	195,88	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
50	Bucs ELESISTEM 3 cajones	123,18	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	123,18	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
51	Bucs ELESISTEM 3 cajones	123,18	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	123,18	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
52	Bucs ELESISTEM 3 cajones	123,18	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	123,18	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
53	Bucs ELESISTEM	74,72	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	74,72	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
54	Bucs ELESISTEM	74,72	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	74,72	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
55	Bucs ELESISTEM	74,72	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	74,72	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
56	Bucs ELESISTEM	74,72	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	74,72	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
57	Ala ELESISTEM para teclado	185,78	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	185,78	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
58	Angulo interior ELESISTEM	76,23	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	76,23	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
59	Ala para mesa ELESISTEM	65,63	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	65,63	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
60	Ala para mesa ELESISTEM	65,63	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	65,63	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
61	Ala para mesa ELESISTEM	65,63	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	65,63	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
62	Ala para mesa ELESISTEM	65,63	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	65,63	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
63	Estantes ELESISTEM 90x47x196	167,32	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	167,32	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
64	Estantes ELESISTEM 90x47x196	167,32	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	167,32	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
65	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
66	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
67	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
68	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
69	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
70	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
71	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
72	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
73	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
74	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
75	Mueble ELESISTEM 90x47x196	188,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	188,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
76	Archivadores y Estantes ELESISTEM	286,75	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	286,75	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
77	Mesa serie MIL 200x90x75	431,48	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	431,48	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
78	Acoplamiento mesa serie MIL	282,43	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	282,43	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
79	Buc serie MIL con ruedas	220,11	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	220,11	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
80	Ala informatica serie MIL	275,98	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	275,98	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS

Nº	Precio	IVA				AmAc2019	VNC2019	
Inv. Concepto	(euros)	(%)	Fecha Alta	Financiación		(euros)	(euros)	Suministrador
81	Puertas,estantes 90x47x196	430,81	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	430,81	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
82	Puertas,estantes 90x47x196	430,81	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	430,81	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
83	Puertas,estantes 90x47x196	430,81	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	430,81	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
84	Puertas,estantes 90x47x196	430,81	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	430,81	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
85	Mesa juntas serie MIL 320x120x75	800,88	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	800,88	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
86	Puertas y estantes BISA 90x47x196	222,61	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	222,61	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
87	Puertas y estantes BISA 90x47x196	222,61	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	222,61	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
88	Puertas y estantes BISA 90x47x196	222,61	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	222,61	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
89	Puertas y estantes BISA 90x47x196	222,61	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	222,61	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
90	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
91	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
92	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
93	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
94	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
95	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
96	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
97	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
98	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
99	Sillas OF modelo 100-0	116,12	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	116,12	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
100	Sillones OF modelo 372-2	125,30	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,30	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
101	Sillones OF modelo 372-2	125,30	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,30	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
102	Sillones OF modelo 372-2	125,30	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,30	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
103	Sillones OF modelo 372-2	125,30	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,30	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
104	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
105	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
106	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
107	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
108	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
109	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
110	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
111	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
112	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
113	Sillones OF modelo 372-2	120,49	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	120,49	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
114	Biombo recto de 160x150	465,62	13	25-mar-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	465,62	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
197	Kit Comp. Cospec	5.053,95	15	14-dic-92		5.053,95	0,00	BARRINGER RESEARCH LTD.
198	Cospec V (1)	40.430,28	15	30-sep-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	40.430,28	0,00	Barringer

Nº	Precio	IVA	AmAc2019	VNC2019	Suministrador			
Inv. Concepto	(euros)	(%)	(euros)	(euros)				
199	Cospec V(2)	40.430,28	15	30-sep-92	Subv. Consellería de Medio Ambiente	40.430,28	0,00	BARRINGER RESEARCH LTD.
	TOTALES 1992	98.757,14				98.757,14	0,00	



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº	Precio	IVA			AmAc2019	VNC2019		
Inv. Concepto	(euros)	(%)	Fecha Alta	Financiación	(euros)	(euros)	Suministrador	
216	Persiana veneciana	125,71	15	05-feb-93	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,71	0,00	MARTÍN GUIXOT SENDRA
217	Persiana Veneciana	125,71	15	05-feb-93	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,71	0,00	MARTÍN GUIXOT SENDRA
218	Persiana Veneciana	125,71	15	05-feb-93	Subv. Consellería de Medio Ambiente	125,71	0,00	MARTÍN GUIXOT SENDRA
225	Yew LR-8100	7.850,23	15	13-abr-93	Subv. Consellería de Medio Ambiente	7.850,23	0,00	ATAIO INSTRUMENTOS, S.A
	TOTALES 1993	8.227,37				8.227,37	0,00	



Fdo.: El Subsecretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº	Precio	IVA			AmAc2019	VNC2019		
Inv. Concepto	(euros)	(%)	Fecha Alta	Financiación	(euros)	(euros)	Suministrador	
297	Registrador LR-4100	4.459,51	15	30-jun-94	Subv. Consellería de Medio Ambiente	4.459,51	0,00	ATAIO INSTRUMENTOS, S.A
308	Mueble ASSISTEM	298,10	15	14-oct-94	Subv. Consellería de Medio Ambiente	298,10	0,00	MOBILIARIO MARTÍNEZ PERIS
326	Congelador	400,85	15	15-dic-94	Subv. Consellería de Medio Ambiente	400,85	0,00	EL CORTE INGLÉS, S.A
327	PHMETRO portátil	666,34	15	13-dic-94	Subv. Consellería de Medio Ambiente	666,34	0,00	REGO & CIA.
	TOTALES 1994	5.824,80				5.824,80	0,00	



Fdo.: El Subsecretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
335	Mobiliario Despachos	4.935,91	16	13-jun-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	4.935,91	0,00	IMAGEN 44 Mobiliario para oficina	9T
336	Sistema de Adquisición de Datos	4.514,88	16	26-jun-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	4.514,88	0,00	ADLER INSTRUMENTOS, S.L.	11T
337	AIX XL FORTRAN	1.740,53	16	28-jun-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.740,53	0,00	IBM INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES, S.A.	12T
339	Mobiliario Despachos	715,20	16	29-jun-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	715,20	0,00	IMAGEN 44 Mobiliario para oficina	10T
343	Maquinaria Eléctrica para Taller Mecánico	1.621,54	16	31-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.621,54	0,00	SUMINISTROS TE.FE., S.A.	17T
344	Maquinaria taller Mecánico	570,96	16	30-jun-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	570,96	0,00	SUMINISTROS TE.FE., S.A.	18T
345	Maquinaria para Taller Mecánico	8.235,86	16	15-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	8.235,86	0,00	TROCKNER IBERICA, S.L.	21T
348	Persianas venecianas	1.567,14	16	25-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.567,14	0,00	PERSIANAS MARTIN	24T
352	Sistema de calibracion	22.453,88	16	29-ago-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	22.453,88	0,00	AERO LASER	27T
353	Torno Taller Mecánico	8.080,77	16	30-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	8.080,77	0,00	TROCKNER IBERICA S.L.	28T
354	DIODENLASER-SYSTEM	108.161,28	16	20-jul-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	108.161,28	0,00	AERO LASER	30T
355	Spectralradiometer	56.710,48	16	20-jul-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	56.710,48	0,00	GIGAHERTZ-OPTIK	31T
357	2 SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA	2.356,97	16	08-ago-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	2.356,97	0,00	HEINZ WALZ GMBH	33T
358	RADIOMETER	25.264,33	16	01-sep-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	25.264,33	0,00	DR. RAINER SCHMITT	34T
359	Balanza Precisión	916,84	16	28-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	916,84	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS, S.A.	38T
362	PH-METRO A MICROPROCESADOR	552,93	16	28-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	552,93	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS, S.A.	41T
364	Mobiliario Despachos	1.604,86	16	28-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.604,86	0,00	IMAGEN 44 MOBILIARIO PARA OFICINA	43T
365	Sofa 2 plazas y sillón	841,42	16	18-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	841,42	0,00	IMAGEN 44 MOBILIARIO PARA OFICINA	44T
366	Mobiliario despachos	756,57	16	18-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	756,57	0,00	IMAGEN 44 MOBILIARIO PARA OFICINA	45T
369	TRANSPALETA 2ª mano reparada	210,35	16	24-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	210,35	0,00	STHYM	48T
373	Mobiliario Despachos	4.595,72	16	19-may-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	4.595,72	0,00	IMAGEN 44 Mobiliario para oficinas	6T
374	Bomba de Vacío Vacuubrand MD8	4.054,73	16	02-jun-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	4.054,73	0,00	SCHOTT IBERICA, S.A.	5T
377	BOMBA DE DIAFRAGMA	1.296,47	16	28-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.296,47	0,00	LEYBOLD, S.A	56T
379	MATERIAL LABORATORIO	457,63	16	30-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	457,63	0,00	SUMINISTROS TE. FE., S.A	58t
380	MATERIAL LABORATORIO	307,04	16	30-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	307,04	0,00	SUMINISTROS TE.FE., S.A	59t
381	MATERIAL DE LABORATORIO	195,33	16	30-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	195,33	0,00	SUMINISTROS TE.FE., S.A	59Tbis
382	MOBILIARIO DESPACHO	987,60	16	26-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	987,60	0,00	IMAGEN 44 Mobiliario para oficina.	60T
383	MATERIAL MANTENIMIENTO	943,23	16	25-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	943,23	0,00	Estanterías Metálicas ES-ME.	61T
384	BOMBA DE ALTO VACIO CON FILTRO DE EXPULSIÓN.	1.660,00	16	31-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.660,00	0,00	TELSTAR, S.A	62T
385	MATERIAL MANTENIMIENTO	677,49	16	26-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	677,49	0,00	PERFILTEKNO INTERNACIONAL, S.A	63T
391	CASH IN ADVANCE SEGUN FRA. 1091894	73.215,53	16	05-jun-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	73.215,53	0,00	HEWLETT PACKARD ESPAÑOLA, S.A	69T
393	MATERIAL MANTENIMIENTO	443,65	16	31-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	443,65	0,00	FERRETERIA INDUSTRIAL FERRO coop. Val.	71T
394	MATERIAL TALLER MECÁNICO	812,59	16	30-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	812,59	0,00	FERRETERÍA INDUSTRIAL FERRO coop. Val.	72T
395	MOBILIARIO DESPACHO	1.424,40	16	20-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.424,40	0,00	MARTÍNEZ PERIS	73T
397	ULTRATERMOSTATO	1.624,70	16	27-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.624,70	0,00	AFORA, S.A	75T
398	ESTUFA ANALÓGICA PARA DESECACIÓN Y ESTERILIZACIÓN	539,55	16	28-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	539,55	0,00	AFORA, S.A	76T
407	SISTEMA AUTOMÁTICO DE MUESTREO DE GASES	1.697,26	16	02-nov-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	1.697,26	0,00	TEKNOKROMA, S.C.C.L.	85T
408	SIST. DE HUMIDIFICACIÓN DE LAS CÁMARAS DE AIRE.	294,51	16	24-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	294,51	0,00	Interclisa/ Carrier, s.a	86T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
409	MATERIAL DE LABORATORIO	3.686,88	16	23-oct-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	3.686,88	0,00	MILLIPORE	87T
410	AGITADORES MAGNÉTICOS	607,17	16	27-oct-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	607,17	0,00	AFORA, S.A	88T
411	BIOMBO DE TRABAJO	296,72	16	25-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	296,72	0,00	Reactivos SCHARLAU, S.L	89T
413	ESTUFA DE GRAN CAPACIDAD	3.980,81	16	24-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	3.980,81	0,00	AFORA, S.A	91T
414	EVAPORADOR ROTATIVO	1.586,86	16	24-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.586,86	0,00	AFORA, S.A	92T
415	MATERIAL LABORATORIO	35.820,32	16	17-nov-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	35.820,32	0,00	Waters Cromatografía, S.A	93T
417	PORÓMETRO Y BARÓMETRO	7.947,87	16	15-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	7.947,87	0,00	REGO & CIA., S.A	97T
419	AMPLIACIÓN MOBILIARIO BIBLIOTECA	858,43	16	16-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	858,43	0,00	IMAGEN 44 mobiliario para oficina	99T
421	MÓDULO SELECTOR DISTRIBUIDOR DE MUESTRAS	10.277,31	16	31-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	10.277,31	0,00	SIR, s.a	101T
425	ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ULTRAVIOLETA	33.072,55	16	14-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	33.072,55	0,00	VARIAN IBÉRICA, S.L	104T
427	BANCO DE TRABAJO	63,99	16	23-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	63,99	0,00	PERFILTEKNO INTERNACIONAL, S.A	106T
428	PANTALLA TRÍPODE	162,72	16	22-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	162,72	0,00	GUILBERT ESPAÑA, S.A	107T
430	MOBILIARIO LABORATORIO EUPHORE	526,76	16	29-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	526,76	0,00	L.M.B., S.L FORMAS	109T
441	REGULADORES DE PRESIÓN PARA GASES	882,29	16	18-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	882,29	0,00	EUROVAL CONTROL, S.A	120T
442	REGULADOR DE PRESION PARA GASES	510,26	16	14-dic-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	510,26	0,00	EUROVAL CONTROL, S.A	120T(bis)
443	MATERIAL PARA TALLER MECÁNICO	178,47	16	30-oct-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	178,47	0,00	FERRETERIA INDUSTRIAL FERRO coop. Val.	123T
450	MATERIAL DE LABORATORIO	750,68	16	11-dic-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	750,68	0,00	AFORA, S.A	131T
451	MATERIAL DE LABORATORIO	1.226,24	16	28-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.226,24	0,00	LEYBOLD, S.A	132T
452	SIERRA CIRCULAR	1.327,82	16	30-nov-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.327,82	0,00	FERRETERÍA INDUSTRIAL FERRO coop. Val.	133T
455	TORRE METEOROLÓGICA DE EUPHORE	365,17	16	05-dic-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	365,17	0,00	MARTIN MARTEN, S.A	136T
456	SENSORES METEOROLÓGICOS	3.793,36	16	05-dic-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	3.793,36	0,00	MARTIN MARTEN, S.A	137T
460	MATERIAL LABORATORIO	519,14	16	15-dic-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	519,14	0,00	FERRETERÍA INDUSTRIAL FERRO Coop Val.	141T
461	RACKS Y ACCESORIOS EUPHORE	1.864,06	16	18-dic-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	1.864,06	0,00	Sistemas Mecánicos para Electrónica, S.A	142T
462	ESPEJOS	72.920,08	16	14-nov-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	72.920,08	0,00	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal	143T
464	AMPLIACIÓN RED INFORMÁTICA	1.242,59	16	13-nov-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	1.242,59	0,00	INTELECTRIC MANTENIMIENTO, S.L	145T
465	DEWPOINT MIRROR MEASURING SYSTEM	4.785,78	16	21-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	4.785,78	0,00	WALZ Mess-und Regeltechnik	146T
467	CALIBRADOR DINÁMICO	11.707,72	16	30-dic-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	11.707,72	0,00	ESSA Equipos y Sistemas, S.A	149T
468	Mesa antivibratoria-TDL	8.140,11	16	28-dic-95	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M)	8.140,11	0,00	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal	150T
472	BALANZA ANALÍTICA	2.277,84	16	31-ago-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	2.277,84	0,00	IZASA, S.A	51T
473	TRAP FTNA-4-1002 NWB	523,48	16	01-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	523,48	0,00	TELSTAR, S.A	52T
474	HERRAMIENTAS MANTENIMIENTO	387,13	16	28-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	387,13	0,00	SUMINISTROS INDUSTRIALES ROMI, S.L	53T
475	MOBILIARIO DESPACHO	3.211,82	16	12-sep-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente	3.211,82	0,00	IMAGEN 44 Mobiliario para oficina.	54T
477	MESA MURAL	3.699,07	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.699,07	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
478	ARMARIO R-102	737,12	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	737,12	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
479	MANO DE OBRA INSTALACIÓN Y MONTAJE	2.940,82	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.940,82	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
480	ARMARIO R-102	368,56	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	368,56	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
481	MESA ANTIVIBRATORIA	361,51	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	361,51	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
482	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
483	ESTANTERIA GALVANIZADA	498,45	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	498,45	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
484	MESA MURAL	3.872,24	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.872,24	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
485	MESA MURAL	837,81	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	837,81	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
486	ARMARIO R-100	723,02	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	723,02	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
487	MESA MURAL	1.256,72	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.256,72	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
488	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
489	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
490	MESA MURAL	4.819,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.819,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
491	MESA MURAL	2.261,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.261,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
492	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
493	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
494	MESA MURAL	4.205,78	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.205,78	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
495	MESA MURAL	4.819,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.819,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
496	MESA MURAL	3.699,07	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.699,07	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
497	ARMARIO R-102	737,12	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	737,12	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
498	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
500	DESCALCIFICADOR	1.691,74	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.691,74	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
501	TABURETE GIRATORIO	1.788,42	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.788,42	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
502	TABURETE GIRATORIO	1.393,67	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.393,67	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
503	SILLA GIRATORIA	1.643,41	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.643,41	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
504	MANO DE OBRA	4.360,29	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.360,29	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
505	MESA MURAL	4.203,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.203,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
506	MESA CENTRAL	4.761,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.761,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
507	PARCELAS 401Y402 PARQUE TECNOLÓGICO	274.074,23	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	0,00	274.074,23	HUARTE, S.A	EDF-226
508	MESA CENTRAL	3.605,01	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.605,01	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
509	MESA MURAL	2.646,46	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.646,46	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
510	MÓDULO DE LAVADO	844,86	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	844,86	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
511	ARMARIO R-101	804,59	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	804,59	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
512	ESTANTERIA GALVANIZADA	543,76	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	543,76	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
513	MESA MURAL	4.657,07	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.657,07	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
514	MESA CENTRAL	4.804,84	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.804,84	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
515	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
516	MESA MURAL	3.928,26	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.928,26	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
517	MESA MURAL	3.716,19	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.716,19	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
518	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
519	MESA MURAL	3.213,05	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.213,05	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
520	MESA MURAL	2.469,03	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.469,03	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
521	MESA MURAL	3.716,19	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.716,19	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
522	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
523	ARMARIO	1.105,68	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.105,68	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
524	MESA MURAL	418,91	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	418,91	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
525	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
526	MESA CENTRAL	4.761,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.761,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
527	MESA MURAL	2.469,03	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.469,03	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
528	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.897,04	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.897,04	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
529	MESA MURAL	3.716,19	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.716,19	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
530	ARMARIO R-101	1.206,88	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.206,88	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
531	MESA MURAL	418,91	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	418,91	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
532	DUCHA LAVAOJOS	315,69	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,69	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
533	ARMARIO R-100	723,02	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	723,02	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
534	INST. DE AGUA GRADO ANALÍTICO	8.715,63	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	8.715,63	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
535	INSTALACIÓN INFORMÁTICA	10.067,90	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	10.067,90	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.5
536	INSTALACIÓN DE DISTRUBUCIÓN TV	1.465,71	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.465,71	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.5
537	SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS	15.615,27	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	15.615,27	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.6
539	PUESTOS DE INCENDIO	7.139,70	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	7.139,70	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.6
540	EQUIPO DE BOMBEO	9.494,57	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	9.494,57	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.6
541	EXTINTORES PORTÁTILES	1.598,10	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.598,10	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.6
544	SISTEMA DE EXTINCIÓN DE CO2	1.603,63	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.603,63	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.6
545	INSTALACIÓN DE AGUA FRIA	31.999,56	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	31.999,56	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
546	INSTALACIÓN TELEFÓNICA	24.777,90	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	24.777,90	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.5
547	INST. AGUA CALIENTE SANITARIA	4.421,92	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.421,92	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
548	INST. DE GLP	4.395,99	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.395,99	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
549	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	14.641,18	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	14.641,18	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
550	INST. DE GASES ESPECIALES	48.209,48	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	48.209,48	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
551	INST. DE AIRE COMPRIMIDO	11.736,87	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	11.736,87	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
552	ARMARIO R-101	401,70	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	401,70	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
553	VENTILACIÓN A CUBIERTAS SOBREELEVADA	3.786,38	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.786,38	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.4
554	ARMARIO R-100	1.084,53	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.084,53	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
555	MEJORAS INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTERIOR	7.272,25	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	7.272,25	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
556	INST. APARATO ELEVACIÓN Y TRANSPORTE	28.087,63	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	28.087,63	0,00	HUARTE, S.A	EDF-223.1
557	MOTORIZACIÓN CÚPULAS	97.269,23	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	97.269,23	0,00	HUARTE, S.A	EDF-223.2
558	APILADOR ELECTRÓNICO	9.838,57	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	9.838,57	0,00	HUARTE, S.A (IBERCARRETIILLAS)	26D
559	PLATAFORMA ELEVADORA	13.823,28	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	13.823,28	0,00	HUARTE, S.A (IBERCARRETIILLAS)	25D
560	TEFESA (VER FACTURA)	1.887,63	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.887,63	0,00	HUARTE, S.A	33D
561	CONSTRUCCIÓN	3.146.168,61	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.585.014,69	1.561.153,92	HUARTE, S.A	EDF
563	DISTRIBUCIÓN Y DIFUSIÓN	76.937,33	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	76.937,33	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.4

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
564	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	864,80	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	864,80	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
565	MESA CENTRAL	4.754,10	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.754,10	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
566	MESA MURAL	748,02	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	748,02	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
567	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	3.891,36	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	3.891,36	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
568	DUCHA LAVAOJOS	315,23	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,23	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
569	VITRINA PARA ASPIRACIÓN DE GASES	7.782,72	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	7.782,72	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
570	DUCHA LAVAOJOS	315,23	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	315,23	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
571	ARMARIO R-100	360,98	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	360,98	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
572	MESA CENTRAL	4.797,84	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	4.797,84	0,00	HUARTE, S.A	EDF-226
574	PARARRAYOS	1.048,63	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.048,63	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
578	CUADROS SECUD. Y LINEAS DISTRIBU.	47.487,22	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	47.487,22	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
579	TOMAS DE TIERRA	1.600,75	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	1.600,75	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
580	GRUPO ELECTROGENO S.A.I. Y B.C.	45.441,75	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	45.441,75	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.2
581	TUBERIA VALVULERIA Y ACCESORIOS	26.461,50	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	26.461,50	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.4
582	ALUMBRADO GENERAL Y MECANISMOS	90.286,12	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	90.286,12	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
583	CUADRO GENERAL Y LINEAS	21.146,56	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	21.146,56	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
584	ARMARIO BAJA t Y LINEAS PRINCIPALES	20.973,34	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	20.973,34	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
585	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	32.627,73	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	32.627,73	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
586	ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN	26.042,79	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	26.042,79	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.1
587	INST. DE EXTRAC. DE AIRE	8.895,87	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	8.895,87	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
588	CONTROL Y GESTIÓN CENTRALIZADA	69.795,49	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	69.795,49	0,00	HUARTE, S.A	EDF-222.3
590	Plataforma Mecalux	8.143,66	16	30-dic-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	8.143,66	0,00	MECALUX	36D
591	Complemento Instalaciones Técnicas	2.702,38	16	01-jul-95	Subv. Consellería de Medio Ambiente.Edificio	2.702,38	0,00	HUARTE, S.A.	EDF-222.1
TOTALES 1995		4.976.265,43				3.141.037,29	1.835.228,15		


 Fdo.: El Subsecretario
 Joan B. Trull Alhala

Nº	Precio	IVA	AmAc2019	VNC2019	Suministrador	Doc.			
Inv. Concepto	(euros)	(%)	(euros)	(euros)					
598	ARMARIO SEGURIDAD PARA INFLAMABLES	9.876,28	16	30-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	9.876,28	0,00	DELABO	152T
604	ESTABILIZADOR DE TENSIÓN	781,32	16	02-feb-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	781,32	0,00	S.I.R S.A.	4T
612	EQUIPOS LABORATORIO EUPHORE	88.491,82	0	22-mar-96	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M).	88.491,82	0,00	UNIV.HEIDELBERG	12T
613	EQUIPOS LABORATORIO EUPHORE	88.491,82	0	22-mar-96	PLAN NACIONAL. FONDOS FEDER(195 M).	88.491,82	0,00	UNIV.HEIDELBERG	12T
614	PERSIANAS VENECIANAS	283,98	16	14-may-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	283,98	0,00	PERSIANAS MARTIN	13T
615	PERSIANAS VENECIANAS	180,90	16	14-jun-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	180,90	0,00	PERSIANAS MARTIN	14T
617	MOBILIARIO OFICINA	291,88	16	30-may-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	291,88	0,00	IMAGEN 44	16T
618	MESAS LABORATORIO DE METEOROLOGÍA	236,72	16	06-jun-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	236,72	0,00	IMAGEN 44	17T
630	SISTEMAS DE RECEPCIÓN DE IMÁGENES	94.475,50	16	26-jun-96	P. N. Ref.-CLI95-0618/ C. Cultura / CMA	94.475,50	0,00	SPI CIENTIFICA S.L.	31T
635	ESTANTERÍAS METÁLICAS	391,90	16	17-sep-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	391,90	0,00	ESTANTRIAS ES ME	36T
636	SEPARADORES DE CAJÓN	22,48	16	17-sep-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	22,48	0,00	ESTANTRIAS ES ME	37T
637	BOMBA ENGRASE	720,49	16	30-sep-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	720,49	0,00	FERRETERIA IND.FERRO COOP.VAL.	38T
642	CONTADOR TICO 732	178,83	16	28-oct-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	178,83	0,00	CONTAVAL S.L.	43T
644	JUEGO VÁLVULA MANUALES	858,25	16	27-sep-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	858,25	0,00	VERDU INDUSTRIAL S.L.	45T
646	ARMARIO REFRIGERADOR	945,59	16	23-oct-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	945,59	0,00	AFORA S.A.	47T
649	MONITOR DE OZONO	9.994,83	16	30-oct-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	9.994,83	0,00	S.I.R S.A.	50T
652	SISTEMA DE FUMIGACIÓN CON OZONO	29.209,19	16	30-oct-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	29.209,19	0,00	S.I.R S.A.	53T
665	DIVAC	3.754,62	16	28-nov-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	3.754,62	0,00	LEYBOLD S.A.	66T
685	MONITORES OZONO,NO Y NOx	51.086,03	16	10-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	51.086,03	0,00	S.I.R S.A.	86T
690	REGISTRADORES GRÁFICOS	4.678,28	16	17-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	4.678,28	0,00	ADLER INSTRUMENTOS S.A.	91T
692	SOFTWARE PARA ANÁLISIS	4.701,96	0	18-dic-96	PLAN NACIONAL Ref.-CLI95-1947-CO3-01	4.701,96	0,00	REGENT INSTR.	93T
718	DESINTEGRADOR ULTRASÓNICO	4.480,55	16	24-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	4.480,55	0,00	ANALAB S.A.	119T
738	REFRIGERADOR	3.702,23	16	23-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	3.702,23	0,00	SOGIMAIR S.A.	139T
741	MEDIDOR DE PARTÍCULAS	27.947,06	16	19-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	27.947,06	0,00	ALAVA INGENIEROS	142T
749	EDIFICIOS	89.022,45	16	15-oct-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	41.311,54	47.710,91	HUARTE, S.A.	10D
750	MECALUX	9.945,42	16	22-mar-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	9.945,42	0,00	MECALUX	
751	DME+FONSA	1.113,68	16	31-dic-96	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.113,68	0,00	HUARTE	1,14D
TOTALES 1996		525.864,05				478.153,14	47.710,91		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
761	Mesa, armario y estante	248,51	16	07-mar-97	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	248,51	0,00	IMAGEN 44	4T
778	Estanterías metálicas	364,33	16	31-oct-97	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	364,33	0,00	ESTANTERIAS METALICAS	22T
TOTALES 1997		612,84				612,84	0,00		



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
793	MOBILIARIO PARQUE	475,29	0,16	20-jul-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	475,29	0,00	ESTARMOVIL S.A.	5T
797	EDDY CORRELATION SYSTEM	40.276,76	0,16	01-oct-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	40.276,76	0,00	SC-DLO	9T
800	TALADRO-BROCA	389,68	0,16	30-oct-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	389,68	0,00	HILTI	12T
804	MOBILIARIO PARQUE	1.148,26	0,16	09-nov-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.148,26	0,00	ESTARMOVIL S.A.	16T
809	SOPORTE MECANICOS SIST.DOAS	706,74	0,16	04-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	706,74	0,00	LASING S.A.	21T
811	DESPACHOS P.B.	2.939,96	0,16	30-nov-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	2.939,96	0,00	MP.M.-2	23T
812	GUIA LINEAL SIST.DOAS	2.379,29	0,16	10-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	2.379,29	0,00	COM.BROTOMATIC S.L.	24T
815	SISTEMA CROMATOGRAFIA IONICA	41.228,97	0,16	14-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	41.228,97	0,00	VERTEX S.L.	27T
817	SENSOR HUMEDAD SUELO	3.692,04	0,16	11-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	3.692,04	0,00	REGO & CIA S.A.	30T
818	SENSOR TEMPERATURA AIRE PT100	3.842,11	0,16	11-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	3.842,11	0,00	REGO & CIA	31T
819	SONDA DE TEMPERATURA PT-100	1.412,28	0,16	11-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.412,28	0,00	REGO & CIA	32T
821	ANALIZADOR DOSEL VEGETAL	8.724,16	0,16	11-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	8.724,16	0,00	GEONICA S.A.	34T
826	TERMOSTATO DE RECIRCULACION	2.170,02	0,16	12-nov-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	2.170,02	0,00	AFORA S.A.	39T
832	TRANSDUCTOR DE PRESION AIR-ADB-24	1.435,79	0,16	04-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.435,79	0,00	S.I.R. S.A.	45T
833	SISTEMA CALIBRACION DASIBI	13.674,23	0,16	04-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	13.674,23	0,00	SIR S.A.	46T
835	CAMARA POTENCIAL HIDRICO	7.472,97	0,16	10-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	7.472,97	0,00	SIR S.A.	48T
847	VENTILADOR/CIERRAPUERTAS	282,85	0,16	30-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	282,85	0,00	FERRETERIA IND.FERRO	61T
850	FIBRAS CUARZO SISTEMAS DOAS	1.168,70	0,16	15-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.168,70	0,00	BTO BUNGERT GMBH	66T
852	HERRAMIENTAS	136,74	0,16	30-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	136,74	0,00	HILTI	70T
853	HERRAMIENTAS	21,66	0,16	17-dic-98		21,66	0,00	ELECTRONICA BURRIANA	71T
854	HERRAMIENTAS	169,91	0,16	17-dic-98	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	169,91	0,00	ELECTRONICA BURRIANA	72T
TOTALES 1998		133.748,41				133.748,41	0,00		


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alhali

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
856	ESPECTROFOTOMETRO DE INFRARROJO	16.769,31	0,16	14-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	16.769,31	0,00	MICROBEAM S.A.	14T/99
857	CAJA FUERTE ADMINISTRACION	179,19	0,16	31-mar-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	179,19	0,00	SEGURIVER	1T/99
858	PERSIANAS EDIFICIO A99	235,77	0,16	23-mar-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	235,77	0,00	DI-MAR PERSIANAS	2T/99
859	CONGELADOR ASPES	282,91	0,16	15-abr-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	282,91	0,00	PASCUAL MARTI	3T/99
868	ANALIZADOR DE CO	11.475,74	0,16	02-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	11.475,74	0,00	CMB CONTROL S.L.	12T/99
869	CENTRAL AIRE COMPRIMIDO	5.879,92	0,16	08-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	5.879,92	0,00	SOGIMAIR S.A.	13T/99
872	MOBILIARIO PARQUE 99	563,93	0,16	07-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	563,93	0,00	FORMAS	17T/99
873	MOBILIARIO PARQUE 99	415,46	0,16	07-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	415,46	0,00	FORMAS	18T/99
880	OSCILOSCOPIO DIGITAL	2.617,21	0,16	07-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	2.617,21	0,00	DISTRON S.L.	25T/99
882	BALANZA BP110S	2.290,43	0,16	15-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Ejercicio 99	2.290,43	0,00	TECNOQUIM S.L.	27T/99
886	CONTADOR DE PARTICULAS	55.093,46	0,16	05-abr-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	55.093,46	0,00	ALAVA INGENIEROS	31T/99
889	PERSIANAS EDIFICIO 99	253,45	0,16	13-may-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	253,45	0,00	PERSIANAS DI-MAR	34T/99
892	MONITOR DE READIACION ROTEM	1.102,69	0,16	06-may-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	1.102,69	0,00	LAMSE S.L.	37T/99
895	PESIANAS EDIFICIO99	576,44	0,16	12-jul-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	576,44	0,00	PERSIANAS DI-MAR	40T/99
897	CONGELADOR ASPES	285,86	0,16	20-jul-99	Subv. Plan Nacional Fondos Feder. Ref.:IFD97-117-C05C04	285,86	0,00	PSCUAL MARTI	42T/99
898	AUTOMUESTREADOR H.P.	17.499,00	0,16	20-ene-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	17.499,00	0,00	HEWLETT PACKARD S.A.	43T/99
901	MOBILIARIO PARQUE 99	102,72	0,16	06-sep-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	102,72	0,00	FORMAS S.L.	990371
905	MOBILIARIO PARQUE 99	836,86	0,16	23-sep-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	836,86	0,00	FORMAS S.L.	50T/99
906	BOMBA DE VACIO/COMPRESOR	535,35	0,16	14-sep-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	535,35	0,00	AUQUIME S.A.	51T/99
907	DESPACHOS 99	2.584,43	0,16	20-oct-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	2.584,43	0,00	MPM 2	52T
908	MOBILIARIO PARQUE 99	307,67	0,16	22-oct-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	307,67	0,00	M.P.M.-2	53T/99
910	MUESTREADOR AUTOMATICO DIONEX	5.009,95	0,16	04-oct-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	5.009,95	0,00	VERTEX TECHNICS S.L.	55T/99
914	MOBILIARIO PARQUE 99	456,17	0,16	07-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	456,17	0,00	M.P.M.-2	59T/99
916	MOBILIARIO PARQUE 99	2.056,53	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	2.056,53	0,00	M.P.M.-2	61T/99
924	GENERADOR DE OZONO SIR O-3001	5.811,55	0,16	02-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	5.811,55	0,00	SIR S.A.	69T/99
925	ANEMOMETRO SONICO	15.862,10	0,16	02-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	15.862,10	0,00	DILUS S.A.	70T/99
927	SENSOR TEMPERATURA AIRE	1.416,65	0,16	02-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	1.416,65	0,00	REGO & CIA	72T/99
929	DATA LOGGER DL2E	3.459,58	0,16	02-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	3.459,58	0,00	REGO & CIA S.A.	74T/99
931	ROTAMETRO	273,48	0,16	30-nov-99	Subv. Plan Nacional Fondos Feder. Ref.:IFD97-117-C05C04	273,48	0,00	SIR S.A.	76T/99
935	ELECTROVALVULA 321G40	815,28	0,16	20-nov-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	815,28	0,00	SUGEIN S.L.	81T/99
937	MODULO EXTRACCION	1.191,71	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	1.191,71	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	83T/99
944	MOBILIARIO PARQUE 99	295,23	0,16	09-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	295,23	0,00	ARTURO MANUEL S.A.	90T/99
945	MOBILIARIO PARQUE 99	409,82	0,16	09-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	409,82	0,00	ARTURO MANUEL S.A.	91T/99
949	CONTROLADOR HI-TEC	3.835,74	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	3.835,74	0,00	IBERFLUID S.A.	96T/99
951	ALUMINIUM CONTAINER SIZE 4	704,43	0,16	07-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	704,43	0,00	RS AMIDATA	98T/99
952	CUERPO CAMARA CANON EOS 5	1.535,34	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	1.535,34	0,00	FOTOCINE DOMINGO	99T/99
954	SENSOR MEDIDA DE PRESION	1.981,39	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente (2002). Elementos 99	1.981,39	0,00	VARIAN	101T/99
956	BAÑO CIRC.REFR.POLYSCIENCE	2.324,52	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	2.324,52	0,00	AFORA	103T/99

Nº	Precio	IVA				AmAc2019	VNC2019		
Inv. Concepto	(euros)	(%)	Fecha Alta	Financiación		(euros)	(euros)	Suministrador	Doc.
957	AEROSOL ADAPTER M-LUER 1/4	942,84	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	942,84	0,00	QUIMA	104T/99
958	AGITADOR HEIDOLPH RZR-2020	856,48	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	856,48	0,00	AFORA	105T/99
961	AGITADOR IKA RCT-BASIC EUROSTAR	1.524,68	0,16	07-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	1.524,68	0,00	MERCK	108T/99
962	HORNO DE BOLAS B-580 GKR	3.076,25	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	3.076,25	0,00	AFORA	109T/99
963	BALANZA ULTRAMICRO SC2	13.209,30	0,16	03-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	13.209,30	0,00	AFORA	110T/99
964	DETECTOR DE MATRIZ DE DIODOS	13.059,97	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	13.059,97	0,00	AGILENT TECHNOLOGIES	111T/99
966	MONITOR DE NOX API 200AU	16.650,73	0,16	01-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	16.650,73	0,00	INGENIEROS ASESORES	113T/99
968	SUBSTRATE HOHLSPIEGEL	2.583,01	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	2.583,01	0,00	LICHTENKNECKER OPTICS	115T/99
969	MESA DE MEDIDA MT 30	561,34	0,16	08-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	561,34	0,00	OWIS	116T/99
970	MATERIAL OPTICO	440,42	0,16	09-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	440,42	0,00	LASING	117T/99
972	EQUIPO DEKATI MODELO PMS3/1/F30	2.926,29	0,16	12-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	2.926,29	0,00	ALAVA INGENIEROS	119T/99
975	PRENSA SPECAC HIDRAULICA 15 TN.	3.562,14	0,16	10-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	3.562,14	0,00	QUIMA	123T/99
976	CABLE DE CONEXIONES	66,02	0,16	14-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	66,02	0,00	FOTOCINE DOMINGO	124T/99
981	LIMP. VAPOR + ASPIRADOR	1.125,46	0,16	27-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	1.125,46	0,00	KARCHER	130T/99
983	PANEL FACHADA	2.855,43	0,16	18-oct-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	2.855,43	0,00	BIOSCA & BOTTEY S.A.	132T/99
984	PANEL FACHADA	124,42	0,16	17-dic-99	Subv. Consellería de Medio Ambiente. Elem.99	124,42	0,00	BIOSCA & BOTTEY	134T/99
TOTALES 1999		230.892,05				230.892,05	0,00		



Fdo.: El Subsecretario
Joan B. Trull Alhali

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
995	ANALIZADOR DE HUMEDAD ZANDER	4.630,97	0,16	31-ene-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	4.630,97	0,00	PEIRO S.A.	6T/00
998	MOBILIARIO PARQUE 2000	179,10	0,16	29-mar-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	179,10	0,00	ESTARMOVIL S.A.	9T/00
999	TORRES METEOROLOGICAS	48.141,84	0,16	18-ene-00	Cons.Med.Amb.-Cons.Cultura :INF-99-06-4	48.141,84	0,00	S.I.R. S.A.	10T/00
1000	VELETA ANEMOMETRO	1.091,94	0,16	10-ene-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.091,94	0,00	PENTA MSI	11T/00
1001	ARCON CONGELADOR EDESA	338,68	0,16	27-jul-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	338,68	0,00	E.B.E.S.A.	12T/00
1002	MASTIL Y ACCESORIOS MEDEFU	1.684,47	0,16	29-mar-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.684,47	0,00	CLARK MASTS TEKSAM NV	13T/00
1004	EQUIPO INSTRUMENTACION HO800	1.233,82	0,16	02-jun-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.233,82	0,00	E.I.C. S.L.	
1005	TERMO ELECTRICO 50 LITROS	103,57	0,16	02-jun-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	103,57	0,00	SUCESORES DE L.IRANZO	18T/00
1011	MOBILIARIO PARQUE 2000	782,90	0,16	03-may-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	782,90	0,00	MIGUEL NAVARRO DOMINGUEZ	24T/00
1013	ARMARIO POLI C/PM	325,13	0,16	14-abr-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	325,13	0,00	ETECO S.A.	26T/00
1015	CONGELADOR ASPES CAH-3401	235,10	0,16	15-may-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	235,10	0,00	PASCUAL MARTI	28T/00
1017	PERSIANAS EDIFICIO 2000	142,92	0,16	05-may-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	142,92	0,00	PERSIANAS DI-MAR	30T/00
1024	FRIGORIFICO ASPES	148,80	0,16	22-jul-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	148,80	0,00	PASCUAL MARTI	40T/00
1028	BALANZA ANALITICA SARTORIUS	3.273,65	0,16	20-sep-00	Subv. Consellería de Cultura Ref.:GR00-139	3.273,65	0,00	VIDRA FOC S.A.	44T/00
1029	DELL WORKSTATION 420MT	6.323,07	0,16	27-sep-00	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	6.323,07	0,00	DELL COMPUTER S.A.	45T/00
1030	ESTANTERIAS METALICAS	1.074,69	0,16	02-oct-00		1.074,69	0,00	ES-ME ESTANTERIAS	46T/00
1033	ESTANTERIA METALICA	1.108,37	0,16	02-oct-00		1.108,37	0,00	ES-ME ESTANTERIAS	49T/00
1036	CONG.H.EDESA 1CH-4610	325,40	0,16	08-jul-00		325,40	0,00	MARSECAMPA	31T/00
	TOTALES 2000	71.144,42				71.144,42	0,00		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1037	MONITOR DE NO	4.142,66	0,16	01-ene-01	CONVENIO CSIC PY. HUELVA	4.142,66	0,00	SIR S.A.	
1040	ANEMOMETRO SONICO	9.446,19	0,16	02-abr-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	9.446,19	0,00	DILUS	4T/01
1043	ROTAMETRO DWYER	549,28	0,16	30-ago-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	549,28	0,00	SIR SA	7T/2001
1046	ROTAMETOR DWYER 0.5-5L/MIN	1.373,16	0,16	15-oct-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	1.373,16	0,00	SIR SA	10T/2001
1048	MOBILIARIO PARQUE 2001	625,66	0,16	16-nov-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	625,66	0,00	IMAGEN 44	12T/2001
1053	10 UDS.SILLA MACRO ALTA	851,38	0,16	26-nov-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	851,38	0,00	MISCO IBERIA S.A.	17T/01
1057	MOBILIARIO PARQUE 2001	220,64	0,16	31-oct-01		220,64	0,00	AGLOVAL S.L.	22T/2001
1062	MESA P/BALANZA ANTIVIBRATORIA	862,62	0,16	20-dic-01	Subv. Consellería de Medio Ambiente.	862,62	0,00	QUIMA S.L.	27T/2001
1065	2 CAUDALIMETROS PARA AIRE	600,43	0,16	31-dic-01		600,43	0,00	HUCOA-ERLÖSS	30T/2001
1067	ANDAMIO INSTALACIONES	4.817,94	0,16	18-dic-01	DGCONA	4.817,94	0,00	MUNDIGRAP ANDAMIOS	223Ñ/2001
1068	COMPS.ANAMOMETRO SONICO	2.615,93	0,16	05-nov-01	RECAB	2.615,93	0,00	DILUS INSTRUMENTACION	53RB/2001
1069	MEDIDOR CAUDAL MASICO	4.613,54	0,16	18-dic-01	RECAB	4.613,54	0,00	IBERFLUID S.A.	61RB/2001
	TOTALES 2001	30.719,43				30.719,43	0,00		



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alhala

Nº	Precio	IVA	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019	VNC2019	Suministrador	Doc.	
Inv. Concepto	(euros)	(%)			(euros)	(euros)			
1073	ANDAMIOS	2.030,88	0,16	06-feb-02	DGCONA	2.030,88	0,00	MUNDIGRAP ANDAMIOS	3T/02
1077	ESTANTERIAS ALMACEN	1.342,57	0,16	22-mar-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	1.342,57	0,00	ES-ME	7T/02
1078	ESTANTERIAS ALMACEN	575,17	0,16	22-mar-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	575,17	0,00	ES-ME	8T/02
1080	MOBILIARIO PARQUE 2002	303,70	0,16	11-abr-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	303,70	0,00	FORMAS	10T/02
1081	INSTALACION PURIFICACION AIRE	8.297,04	0,16	11-jul-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	8.297,04	0,00	SOGIMAIR,THISA,SUGEIN	varios
1082	EQUIPOS RADIOSONDEO	136.974,38	0,16	26-abr-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	136.974,38	0,00	SERVICIOS Y PROYECTOS AVA	13T/02
1083	MEDIDOR AUTOMATICO PARTICULAS	31.771,16	0,16	16-abr-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	31.771,16	0,00	EXTEN CONTROL S.L.	14T/02
1088	TAQUILLA TALLER	86,97	0,16	30-may-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	86,97	0,00	PERFILTEKNO S.A.	20T/02
1089	INYECTOR ORIFICIO IALSI	757,53	0,16	07-jun-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	757,53	0,00	BEAM DYNAMICS INC.	21T/02
1096	SENSORES HUMEDAD Y TEMPERATURA	2.249,60	0,16	16-may-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	2.249,60	0,00	DILUS S.A.	29T/02
1097	SENSORES HUMEDAD Y TEMPERATURA	1.300,27	0,16	24-may-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	1.300,27	0,00	HUKSEFLUX THERMAL SENSORS	30T/02
1098	TORRES METEOROLOGICAS FEDER	8.289,93	0,16	01-mar-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	8.289,93	0,00	SIR S.A.	37T/02
1099	DETECTOR DE POTENCIA IALSI	971,98	0,16	13-jun-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	971,98	0,00	MOLECTRON INC.	38T/02
1100	VALVULA SOLENOIDE	216,57	0,16	04-jul-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	216,57	0,00	METRON TECHNOLOGY	39T/02
1101	FRIGORIFICO ASPES FA2255	247,26	0,16	27-jun-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	247,26	0,00	PASCUAL MARTI	40T/02
1102	MANOMETRO/VALVULA	4.158,39	0,16	28-jun-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	4.158,39	0,00	TELSTAR INSTRUMAT S.L.	41T/02
1111	SENSORES DE PAR	2.345,21	0,16	29-may-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	2.345,21	0,00	GEONICA S.A.	52T/02
1112	CONTROLADOR FLUJO PARA LIF	1.107,11	0,16	28-ago-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	1.107,11	0,00	EUROVAL CONTROL S.A.	53T/02
1113	PIRANOMETROS	3.920,21	0,16	15-jul-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	3.920,21	0,00	GEONICA S.A.	56T/02
1115	TORRES METEOROLOGICAS FEDER	16.436,19	0,16	10-sep-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	16.436,19	0,00	PENTA MSI S.A.	58T/02
1117	TORRES METEOROLOGICAS FEDER	14.396,74	0,16	25-sep-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	14.396,74	0,00	SIR SA	60T/02
1118	CONTADOR DE FOTONES IALSI	11.379,60	0,16	27-may-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	11.379,60	0,00	LASING S.A.	61T/02
1121	CONMUTADORES PARA REDCOM	5.622,73	0,16	23-oct-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	5.622,73	0,00	ISYS DATA S.L.	64T-67T
1123	EQUIPO MICROFOTOGRAFIA DIGITAL	2.347,16	0,16	29-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	2.347,16	0,00	LEICA MICROSYSTEMS S.L.	69T/02
1124	MICROSCOPIO TRINOCULAR	8.896,67	0,16	29-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	8.896,67	0,00	LEICA MICROSYSTEMS	70T/02
1125	MICROSCOPIO ESTEROSCOPICO	11.649,57	0,16	29-ene-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	11.649,57	0,00	LEICA MICROSYSTEMS	71T/02
1126	SISTEMA CALIBRACION BOMBAS	5.056,54	0,16	29-nov-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	5.056,54	0,00	HUCOA ERLOSS	72T/02
1127	OSMOMETRO	7.439,52	0,16	28-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	7.439,52	0,00	IZASA S.A.	73T/02
1128	RECIPIENTE MUESTRA N.LIQUIDO	1.407,21	0,16	03-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	1.407,21	0,00	AIR LIQUIDE S.A.	74T/02
1129	CAMARA RESPIRACION	1.372,26	0,16	26-nov-02	Conselleria M.Ambiente Ej.02	1.372,26	0,00	GOMENSORO S.A.	75T/02
1130	COLECTOR DE FRACCIONES	8.505,74	0,16	25-nov-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	8.505,74	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	76T/02
1131	PLUVIOMETRO SENSOR PAR	3.981,66	0,16	29-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	3.981,66	0,00	EIC	77T/02
1132	SIST.CTRL.HUMEDAD SUELO	4.110,40	0,16	29-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	4.110,40	0,00	EIC	78T/02
1133	EQUIPOS TORRES METEOROLOGICAS	4.733,16	0,16	21-nov-02	Conselleria M.Ambiente Ej.02	4.733,16	0,00	SIR S.A.	79T/02
1134	EQUIPOS TORRES METEOROLOGICAS	1.228,35	0,16	25-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	1.228,35	0,00	DISTRON S.L.	80T/02
1136	EQUIPOS TORRES METEOROLOGICAS	3.506,51	0,16	25-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	3.506,51	0,00	SOLABAT SPAIN SL	82T/02
1137	MOLINO IKA M20	2.399,94	0,16	27-nov-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	2.399,94	0,00	AFORA S.A.	83T/02
1138	ANALIZADOR NOx ML9841B	12.597,76	0,16	02-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	12.597,76	0,00	EXTEN CONTROL S.L.	84T/02

Nº	Precio	IVA	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019	VNC2019	Suministrador	Doc.	
Inv. Concepto	(euros)	(%)			(euros)	(euros)			
1139	DATALOGGERS	4.698,02	0,16	27-nov-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	4.698,02	0,00	CAMPBELL SCIENTIFICA S.L.	85T/02
1145	SISTEMA CALBRACION C.R.	16.317,41	0,16	29-nov-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	16.317,41	0,00	SIR S.A.	91T/02
1147	LI-6252 ANALIZADOR CO2	13.008,31	0,16	02-dic-03	Subv. Consell.Medio Ambiente.	13.008,31	0,00	HEINZ WALZ GMBH	93T/02
1150	ANALIZADOR ARQUITECTURA HIDRAULICA	18.714,06	0,16	03-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	18.714,06	0,00	IZASA S.A.	96T/02
1151	CALIBRADOR PORTATIL	1.764,81	0,16	03-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	1.764,81	0,00	DISTRON S .L.	97T/02
1152	ANEMOMETRO SONICO R3	10.298,98	0,16	23-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	10.298,98	0,00	DILUS S.A.	98T/02
1153	TERMOREACTOR / EVAPORADOR ROT.	2.428,46	0,16	09-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	2.428,46	0,00	AFORA S.A.	99T/02
1154	BOMBA PERISTALTICA+ROTOR	2.805,31	0,16	09-dic-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	2.805,31	0,00	AFORA S.A.	99Tbis/02
1155	LAVAVAJILLAS LABORATORIO	5.938,81	0,16	03-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	5.938,81	0,00	VWR INTERNATIONAL S.L.	100T/02
1156	CONTROLADOR FLUJO	2.160,93	0,16	03-dic-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	2.160,93	0,00	IBERFLUID INSTRUMENTS SA	101T/02
1158	COMPLEMENTOS DOAS	1.017,44	0,16	03-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	1.017,44	0,00	OWIS GMBH	103T/02
1160	INTEGRATION OF LIF	16.984,48	0,16	02-dic-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	16.984,48	0,00	HAMAMATSU PHOTONICS	105T/02
1161	VALVULA SOLENOIDE	481,77	0,16	29-nov-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	481,77	0,00	INDUSTRIAL VIMA	106T/02
1164	EQUIPO TDR MEDICION HUMEDAD SUELO	6.103,05	0,16	04-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	6.103,05	0,00	ANALAB S.A.	109T/02
1165	BAÑO DE RECIRCULACION	3.015,47	0,16	04-dic-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	3.015,47	0,00	HUCOA ERLOSS S.A.	110T/02
1166	SISTEMA CALIBRACION SABIO	29.959,11	0,16	28-nov-02	Proy.CE IALSI - Plan Nacional - Consell. M. Ambiente	29.959,11	0,00	EXTEN CONTROL S.L	111T/02
1167	SIST.ESPECTROMETRIA OPTICA ICP	208.475,86	0,16	04-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	208.475,86	0,00	PERKIN ELMER INSTRUMENTS	112T/02
1168	CROMATOGRAFO IONICO DX120	30.440,39	0,16	02-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	30.440,39	0,00	VERTEX TECHNICS S.L.	113T/02
1170	ARMARIO DE SEGURIDAD	2.546,55	0,16	03-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	2.164,57	381,98	VWR EUROLAB S.L.	115T/02
1171	COMPLEMENTOS DOAS	24.183,20	0,16	04-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	24.183,20	0,00	HOFFMANN GMBH	116T/02
1173	LI7500 ANALIZADOR CO2	18.181,27	0,16	05-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	18.181,27	0,00	HEINZ WALZ GMBH	118T/02
1174	LI7500 ANALIZADOR CO2	17.791,52	0,16	05-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	17.791,52	0,00	HEINZ WALZ GMBH	119T/02
1175	FLUORIMETRO PAM-2100	17.473,79	0,16	03-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	17.473,79	0,00	HEINZ WALZ GMBH	120T/02
1176	BALANZAS DE PRECISION	1.319,56	0,16	10-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	1.319,56	0,00	ANALAB S.A.	121T/02
1177	INYECTOR AUTOM.PARA CROMATOGRAFO	13.723,68	0,16	12-dic-02	Subv. Consell.Medio Ambiente.	13.723,68	0,00	AGILENT TECHNOLOGIES	122T/02
1178	EQUIPOS TORRES METEOROLOGICAS	47.229,43	0,16	04-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	47.229,43	0,00	DISTRON S.L.	123T/02
1179	EQUIPOS TORRES METEROLOGICAS	4.336,42	0,16	27-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	4.336,42	0,00	DISTRON S.L.	124T/02
1180	EQUIPOS TORRES METEOROLOGICAS	2.457,82	0,16	13-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	2.457,82	0,00	DISTRON S.L.	125T/02
1184	SISTEMA MEDIDA DE GASES	178.933,32	0,16	04-dic-02	MCYT Fondos FEDER - Conselleria M.Ambiente	178.933,32	0,00	TEC.CTROL. ANALISIS S.A.	129T/02
TOTALES 2002		1.036.802,87				1.036.420,89	381,98		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1187	TAQUILLA TALLER	196,35	0,16	12-mar-03	CTV 03 - MIMAM	196,35	0,00	PERFILTEKNO	1T/03
1192	INSTALACIÓN GASES ICP	328,04	0,16	25-feb-03	CTV 03 - MIMAM	328,04	0,00	PRAXAIR	5T/03
1193	DESPACHOS/LABORAT (TABIQUES)	6.609,43	0,16	28-feb-03	CTV 03 - MIMAM	2.227,38	4.382,05	IND. TADE	6T/03
1195	EQUIPOS A.A./INSTALACIÓN	992,39	0,16	28-feb-03	CTV 03 - MIMAM	992,39	0,00	FRICABEL	8T/03
1196	EQUIPOS COCINA	185,04	0,16	07-mar-03	CTV 03 - MIMAM	185,04	0,00	MIRO	9T/03
1197	DESPACHOS/LABORAT (INST ICP)	478,01	0,16	28-feb-03	CTV 03 - MIMAM	478,01	0,00	ALELSA	10T/03
1198	DESPACHOS/LABORAT (MESAS LAB)	324,21	0,16	07-mar-03	CTV 03 - MIMAM	324,21	0,00	MADERAS TARREGA	11T/03
1199	INSTALACIÓN GASES ICP	41,56	0,16	26-mar-03	CTV 03 - MIMAM	41,56	0,00	ELION	12T/03
1201	MOBILIARIO	2.148,47	0,16	25-mar-03	CTV 03 - MIMAM	2.148,47	0,00	ESTARMOVIL	14T/03
1202	MOBILIARIO	216,73	0,16	25-mar-03	CTV 03 - MIMAM	216,73	0,00	ESTARMOVIL	15T/03
1203	DESPACHOS/LABORAT (TABIQUES)	2.650,04	0,16	09-abr-03	CTV 03 - MIMAM	887,17	1.762,87	IND. TADE	16T/03
1204	MOBILIARIO	1.326,45	0,16	09-abr-03	CTV 03 - MIMAM	1.326,45	0,00	ESTARMOVIL	17T/03
1205	EQUIPOS A.A./INSTALACIÓN	1.811,39	0,16	25-abr-03	CTV 03 - MIMAM	1.811,39	0,00	FRICABEL	18T/03
1206	ESTANTERIAS ALMACEN	686,61	0,16	23-abr-03	CTV 03 - MIMAM	686,61	0,00	ESME	19T/03
1207	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	794,78	0,16	23-abr-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	794,78	0,00	SIR, S.A.	20T/03
1208	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	955,79	0,16	30-abr-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	955,79	0,00	TELEVES	21T/03
1209	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	1.802,47	0,16	25-abr-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	1.802,47	0,00	DISTRON	22T/03
1210	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	64,56	0,16	10-may-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	64,56	0,00	VERDES	23T/03
1211	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	218,57	0,16	30-abr-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	218,57	0,00	PRYSTEL	24T/03
1213	EQUIPOS COCINA	256,22	0,16	05-may-03	CTV 03 - MIMAM	256,22	0,00	MIRO	27T/03
1214	INSTALACIÓN GASES ICP	2.211,51	0,16	30-abr-03	CTV 03 - MIMAM	2.211,51	0,00	PRAXAIR	28T/03
1215	PERSIANAS EDIF. 2003	238,17	0,16	16-may-03	CTV 03 - MIMAM	238,17	0,00	DI-MAR	29T/03
1216	BAÑO ULTRASONIDOS	1.389,43	0,16	16-may-03	CTV 03 - MIMAM	1.389,43	0,00	QUIMA	29TBIS/03
1217	INSTALACIÓN GASES ICP	345,16	0,16	04-abr-03	CTV 03 - MIMAM	345,16	0,00	SUMINISTROS G5	30T/03
1218	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	216,97	0,16	16-abr-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	216,97	0,00	SOLABAT	31T/03
1219	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	225,26	0,16	30-may-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	225,26	0,00	DME	32T/03
1220	MOBILIARIO	974,99	0,16	12-jun-03	CTV 03 - MIMAM	974,99	0,00	FORMAS	33T/03
1221	LI-7500 CO2/H2O ANALIZADOR	16.600,06	0,16	20-jun-03	CE MIND - CTV 03 - PN	16.600,06	0,00	GEONICA	34T/03
1225	SISTEMA AGUA ULTRAPURA	4.878,39	0,16	18-jun-03	CTV 03 - MIMAM	4.878,39	0,00	MILLIPORE	38T/03
1226	LI-7500 CO2/H2O ANALIZADOR	16.600,06	0,16	24-jun-03	PROYECTO CSIC	16.600,06	0,00	GEONICA	39T/03
1227	LI-6400 SIST. PORTÁTIL FOTOSINTESIS	33.134,08	0,16	16-jun-03	CTV 03 - MIMAM	33.134,08	0,00	GEONICA	40T/03
1228	LI-6400 SIST. PORTÁTIL FOTOSINTESIS	4.101,58	0,16	20-jun-03	CTV 03 - MIMAM	4.101,58	0,00	GEONICA	41T/03
1229	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	766,43	0,16	27-jun-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	766,43	0,00	PENTA MSI	42T/03
1230	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	1.095,82	0,16	27-jun-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	1.095,82	0,00	DISTRON	43T/03
1231	EQUIPOS A.A./INSTALACIÓN	901,20	0,16	01-jul-03	CTV 03 - MIMAM	901,20	0,00	FRICABEL	44T/03
1233	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	1.133,82	0,16	25-jun-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	1.133,82	0,00	SOGIMAIR	46T/03
1234	ORDENADORES 2003	1.272,92	0,16	02-jun-03	PROYECTO CSIC	1.272,92	0,00	THADDEUS COMPUTING	47T/03
1235	ANEMOMETRO SÓNICO R3-50	9.863,17	0,16	02-jul-03	PROYECTO CSIC	9.863,17	0,00	DILUS	48T/03

Nº	Precio	IVA	AmAc2019	VNC2019					
Inv. Concepto	(euros)	(%)	(euros)	(euros)	Fecha Alta	Financiación	Suministrador	Doc.	
1236	DATA LOGGER DL2E	5.148,44	0,16	18-jul-03	CE MIND - CTV 03 - PN	5.148,44	0,00	IZASA	49T/03
1237	DATA LOGGER CAMPBELL CR10X	2.281,15	0,16	16-jul-03	CE MIND - CTV 03 - PN	2.281,15	0,00	CAMPBELL	50T/03
1238	SENSOR PT100/SONDAS	7.388,29	0,16	07-jul-03	CE MIND - CTV 03 - PN	7.388,29	0,00	CAMPBELL	51T/03
1239	ACONDICIONADOR VENTANA MIND	296,88	0,16	15-jul-03	CE MIND - CTV 03 - PN	296,88	0,00	S. ESCODA	52T/03
1240	ACTUADORES BELIMO	364,58	0,16	16-jul-03	CE MIND - CTV 03 - PN	364,58	0,00	S. ESCODA	53T/03
1241	TRANSPALETA MAUAL	319,23	0,16	15-jul-03	CTV 03 - MIMAM	319,23	0,00	IBERCARRETIILLAS	54T/03
1242	W CARAVELLE U.M.	3.686,35	0,16	19-jul-03	CTV 03 - MIIMAM	3.686,35	0,00	VARIOS	VARIOS
1242	W CARAVELLE U.M.	24.901,02	0,16	24-sep-03	CTV 03 - MIMAM	24.901,02	0,00	LEVANTE WAGEN	55T/03
1244	ESTANTERIAS MET. LABORATORIO	358,70	0,16	15-jul-03	CTV 03 - MIMAM	358,70	0,00	ES-ME	58T/03
1247	TORRE METEOROLÓGICA PORTÁTIL	6.932,25	0,16	05-sep-03	FONDOS FEDER 02 - CTV 03	6.932,25	0,00	SIR, S.A.	61T/03
1248	TORRE METEOROLÓGICA PORTÁTIL	6.121,26	0,16	08-sep-03	FONDOS FEDER 02 - CTV 03	6.121,26	0,00	SIR, S.A.	62T/03
1249	EQUIPO MEJORAS BCO. PRUEBAS	58.909,89	0,16	09-sep-03	FONDOS FEDER 02 - CTV 03	58.909,89	0,00	WEINLICH GMBH	63T/03
1250	2 BOMBAS DE VACIO	1.088,61	0,16	08-sep-03	PN COSTRAS	1.088,61	0,00	AUQUIME	73T/03
1251	MODULOS FOTOVOLTAICOS	1.493,51	0,16	13-feb-03	CE MIND - CTV 03 - PN	1.493,51	0,00	ATERSA	74T/03
1253	NEVERA LABORATORIO	284,69	0,16	18-sep-03	CTV 03 - MIMAM	284,69	0,00	MEDIA MARKT	76T/03
1255	DENUDEER CHEMCOMB	1.902,81	0,16	19-ago-03	PN COSTRAS	1.902,81	0,00	EXTEN CONTROL	78T/03
1256	PRISMAS CUARZO PARA DOAS	4.191,52	0,16	08-oct-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	4.191,52	0,00	FLEIGE OPTIK	79T/03
1257	MODULOS FOTOVOLTAICOS + BATERIAS	1.980,00	0,16	17-sep-03	PROYECTO CSIC	1.980,00	0,00	ATERSA	80T/03
1258	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	83,66	0,16	30-sep-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	83,66	0,00	DME	82T/03
1259	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	1.812,53	0,16	27-oct-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	1.812,53	0,00	ELLIOT SCIENTIFIC	83T/03
1260	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	624,15	0,16	27-oct-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	624,15	0,00	CVI LASER	84T/03
1261	2 FAN-COILS OCN CARCASA	2.722,26	0,16	22-oct-03	CTV 03 - MIMAM	2.722,26	0,00	COFRIVAL CLIMA	85T/03
1262	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	306,57	0,16	28-oct-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	306,57	0,00	BTO GMBH	86T/03
1263	REGULADORES DE CARGA FOX 350	894,49	0,16	09-oct-03	PROYECTO CSIC	894,49	0,00	RISTER	88T/03
1264	HORNO FM74	1.202,07	0,16	14-oct-03	DGCONA	1.202,07	0,00	QUIMA	89T/03
1265	FRESADORA	22.439,24	0,16	17-oct-03	CTV 03 - MIMAM	22.439,24	0,00	TROCKNER	90T/03
1266	ASPIRADOR TAURUS LIMPIEZA	42,70	0,16	23-oct-03	CTV 03 - MIIMAM	42,70	0,00	MIRO	91T/03
1269	EQUIPOS COMP. IALSI	1.030,98	0,16	31-oct-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	1.030,98	0,00	BEAM DYNAMICS	94T/03
1270	ANDAMIOS	2.682,98	0,16	29-oct-03	CTV 03 - MIMAM	2.682,98	0,00	MUNDIGRAP	95T/03
1271	MODULOS FOTOVOLTAICOS	1.453,06	0,16	29-oct-03	PROYECTO CSIC	1.453,06	0,00	ATERSA	96T/03
1272	LI-7500 CO2/H2O ANALIZADOR	16.351,28	0,16	06-nov-03	PROYECTO CSIC	16.351,28	0,00	GEONICA	97T/03
1273	ANEMOMETRO SÓNICO R3-51	9.863,17	0,16	07-nov-03	PROYECTO CSIC	9.863,17	0,00	DILUS	98T/03
1274	CERRAMIENTO ACUSTICO MOTOR	3.050,99	0,16	21-nov-03	FONDOS FEDER 02 - CTV 03	983,10	2.067,89	AISLAMIENTOS PATIÑO	99T/03
1276	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	470,43	0,16	27-nov-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	470,43	0,00	EUROMAT	101T/03
1278	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	6.351,88	0,16	26-nov-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	6.351,88	0,00	AFORA	104T/03
1281	TORRES METEOROLÓGICAS EUFIRELAB	615,07	0,16	15-dic-03	CE EUFIRELAB - CTV 03 - PN	615,07	0,00	PENTA MSI	122T/03
1282	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	1.622,80	0,16	28-nov-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	1.622,80	0,00	LASING	112T/03
1284	TARJETAS ELECTRÓNICAS PCI/SIU	7.056,13	0,16	07-nov-03	CTV 03 - MIMAM	7.056,13	0,00	DILUS	108T/03

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1285	BAROTRANSMISOR	1.816,32	0,16	01-oct-03	PROYECTO CSIC	1.816,32	0,00	DILUS	109T/03
1286	HIGROTERMO	2.837,31	0,16	03-dic-03	PROYECTO CSIC	2.837,31	0,00	DILUS	110T/03
1287	MODULO EXPANSION	498,76	0,16	01-oct-03	CTV 03 - MIMAM	498,76	0,00	CAMPBELL SCIENTIFIC	111T/03
1288	CONTROLADOR CAUDAL MASICO	1.089,04	0,16	10-dic-03	CTV 03 - MIMAM	1.089,04	0,00	IBERFLUID	113T/03
1289	BOMBA DE VACIO MZ4	1.831,20	0,16	11-dic-03	CTV 03 - MIMAM	1.831,20	0,00	AFORA	114T/03
1290	EQUIPO CREOAK	13.211,63	0,16	18-dic-03	CE CREOAK - CTV 03 - PN	13.211,63	0,00	WESCOR	117T/03
1291	2 TRANSMISORES VELOCIDAD VIENTO	970,91	0,16	03-dic-03	PROYECTO CSIC	970,91	0,00	DILUS	118T/03
1292	SENSORES Y SONDAS	683,88	0,16	15-dic-03	PROYECTO CSIC	683,88	0,00	CAMPBELL	119T/03
1293	DATALOGGER TARJETAS	5.148,44	0,16	09-dic-03	PROYECTO CSIC	5.148,44	0,00	IZASA	120T/03
1296	3 SENSORES FLUJO CALOR	1.887,87	0,16	23-dic-03	PROYECTO CSIC	1.887,87	0,00	HUKSEFLUX	129T/03
1297	HIGROMETRO	13.034,57	0,16	03-dic-03	CE IALSI - CTV 03 - PN	13.034,57	0,00	GENERAL EASTERN	130T/03
1300	SENSORES QUANTUM/PIRANOMETRO	2.521,06	0,16	31-dic-03	PROYECTO CSIC	2.521,06	0,00	PENTA MSI	133T/03
1301	VIDEOREGISTRADOR	1.981,44	0,16	31-dic-03	PROYECCTO HUELVA	1.981,44	0,00	DISTRON	134T/03
1302	DATALOGGER GRANT	3.073,45	0,16	10-dic-03	PROYECCTO HUELVA	3.073,45	0,00	INST. DE MEDIDA	135T/03
1304	2HP PALMTOP-200LX	591,22	0,16	14-nov-03	CTV 03 - MIMAM	591,22	0,00	THADDEUS COMPUTING	106T/03
1305	SERVIDOR COMPAQ ML370G3	6.926,51	0,16	23-dic-03	CTV 03 - MIMAM	6.926,51	0,00	ISYS DATA	126T/03
1308	PERSIANAS EDIF. 2003	90,15	0,16	01-oct-03	CTV 03 - MIMAM	90,15	0,00	DI-MAR	127TBIS/03
1309	ESTANTERIAS MET. LABORATORIO	155,35	0,16	03-dic-03	CTV 03 - MIMAM	155,35	0,00	ES-ME	116T/03
1310	CERRAMIENTO ALMACENES	6.121,46	0,16	16-dic-03	CTV 03 - MIMAM	1.963,97	4.157,49	DURVAL	115T/03
1311	ESTANTERIAS METALICAS ALMACENES	2.526,03	0,16	19-dic-03	CTV 03 - MIMAM	2.526,03	0,00	ES-ME	124T/03
1312	3 SAI AROS E-SENTINEL	2.499,28	0,16	23-dic-03	CTV 03 - MIMAM	2.499,28	0,00	TECNIBAT	127T/03
TOTALES 2003		395.857,63				383.487,33	12.370,30		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhali

Nº	Precio	IVA	AmAc2019	VNC2019						
Inv. Concepto	(euros)	(%)	(euros)	(euros)	Fecha Alta	Financiación	Suministrador	Doc.		
1315	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS IALSI	334,13	0,16	01-abr-04	CTV-04		334,13	0,00	PLASTICOS ALTUMAX	02T/04
1319	SIST.CROMATROGRAFIA FOCUS	3.928,75	0,16	21-abr-04	CTV-04		3.928,75	0,00	INSTR.CIENTIFICOS	06T/04
1320	MOBILIARIO 2004	510,58	0,16	28-abr-04	CTV-04		510,58	0,00	ESTARMOVIL	07T/04
1322	ANALIZADOR DE CO2 EGM-4	4.623,05	0,16	18-may-04	CTV-04		4.623,05	0,00	GOMENSORO	09T/04
1326	MOBILIARIO 2004	1.633,63	0,16	09-jun-04	CTV-04		1.633,63	0,00	ESTARMOVIL	13T/04
1328	ESTANTERIAS METALICAS ALMACENES	103,63	0,16	21-jun-04	CTV-04		103,63	0,00	ESTANTERIAS ESME	15T/04
1329	ESTANTERIAS METALICAS ALMACENES	157,17	0,16	21-jun-04	CTV-04		157,17	0,00	ESTANTERIAS ESME	16T/04
1333	CONGELADOR MUESTRAS WHIRLPOOL	399,16	0,16	28-jul-04	CTV-04		399,16	0,00	CONFORAMA	20T/04
1335	TORRES METEOROLOGICAS 2004	3.090,11	0,16	23-ago-04	FD-CTV		3.090,11	0,00	DILUS	22T/04
1336	ESTANTERIAS MET.LABORATORIO	126,16	0,16	24-sep-04	CTV-04		126,16	0,00	ESTANTERIAS ESME	24T/04
1338	PERSIANAS EDIFICIO 2004	289,18	0,16	28-sep-04	CTV-04		289,18	0,00	PERSIANAS DIMAR	26T/04
1343	FRIGORIFICO WHIRPOOL MUESTRAS	369,07	0,16	20-oct-04	CTV-04		369,07	0,00	PASCUAL MARTI	31T/04
1344	MOBILIARIO 2004	440,04	0,16	29-oct-04	CTV-04		440,04	0,00	ESTARMOVIL	32T/04
1345	MOBILIARIO 2004	555,06	0,16	09-nov-04	CTV-04		555,06	0,00	FORMAS	33T/04
1348	SIST.RECEPCION DATOS METEOSAT II	62.794,32	0,16	04-nov-04	FD-CTV		62.794,32	0,00	SPI CIENTIFICA	36T/04
1353	TORRES METEOROLOGICAS 2004	2.892,34	0,16	30-nov-04	CTV-04		2.892,34	0,00	ISYS DATA	41T/04
1358	MOBILIARIO 2004	2.890,41	0,16	28-oct-04	CTV-04		2.890,41	0,00	MPM SL	46T/04
1359	MOBILIARIO 2004	598,82	0,16	12-nov-04	CTV-04		598,82	0,00	M.P.M.-2	47T/04
1360	TELESCOPIO T.KOWA	594,01	0,16	21-oct-04	CTV-04		594,01	0,00	FOTO VIDEO LLEDO	48T/04
1361	AGITADRO MAGNETICO	169,44	0,16	30-nov-04	CTV-04		169,44	0,00	PROQUILAB	49T/04
1362	PIP2 SINGLE BUTTON	288,44	0,16	29-nov-04	CTV-04		288,44	0,00	BIOTRACK	50T/04
1363	REGISTRADORES HOBO	745,54	0,16	23-nov-04	CTV-04		745,54	0,00	EIC	51T/04
1364	ENTRADAS ANALOGICAS SIST.LIF	1.214,48	0,16	02-dic-04	CTV-04		1.214,48	0,00	INFOBOARD	52T/04
1366	BOMBA DE VACIO 740 MM	474,43	0,16	05-dic-04	CTV-04		474,43	0,00	DINTER S.A.	54T/04
1368	SERVIDOR ALMAC.HP PROLIANT ML110	6.539,04	0,16	10-dic-04	CTV-04		6.539,04	0,00	DISPROIN	56T/04
1372	CLUSTER METEORO	2.792,62	0,16	30-nov-04	Meteotemp - CTV-04		2.792,62	0,00	DETEINCO	60T/04
1374	PIRGEOMETRO/PIRANOMETRO	3.580,83	0,16	07-dic-04	CTV-04		3.580,83	0,00	DILUS	62T/04
1375	SENSOR RADIACION BF3	2.323,59	0,16	30-nov-04	CTV-04		2.323,59	0,00	IZASA	63T/04
1377	MOBILIARIO 2004	1.265,15	0,16	09-dic-04	CTV-04		1.265,15	0,00	ESTARMOVIL	65T/04
1380	TORRES METEOROLOGICAS 2004	2.977,59	0,16	03-dic-04	FD-CTV		2.977,59	0,00	DISTRON	68T/04
1383	HERRAMIENTAS INFORMATICA	137,16	0,16	25-nov-04	CTV-04		137,16	0,00	RS AMIDATA	71T/04
1384	BALANZA PRECISION 440-49NKERN	372,77	0,16	14-dic-04	CTV-04		372,77	0,00	LEVANTINA DE LABORATORIOS	72T/04
1386	EXPOSITOR	300,03	0,16	13-dic-04	CTV-04		300,03	0,00	ARTURO MANUEL	74T/04
1394	PHOTOSYN ASSISTANT	151,72	0,16	22-dic-04	CTV-04		151,72	0,00	DUNDEE SCIENTIFIC	84T/04
1396	COMPONENTES	146,85	0,16	31-dic-04			146,85	0,00	COMPONENTES ELECTRÓNICOS VALENCIA S.L.U.	78T/04
TOTALES 2004		109.809,30				84	109.809,30	0,00		

Nº	Precio	IVA			AmAc2019	VNC2019			
Inv. Concepto	(euros)	(%)	Fecha Alta	Financiación	(euros)	(euros)	Suministrador	Doc.	
1398	ESPECTROMETRO AVANTES	6.074,64	0,16	31-ene-05	CTV-05	6.074,64	0,00	INSTRUMATIC	2T/05
1399	COMPLEMENTOS ESPECTROMETRO AVANTES	290,58	0,16	31-ene-05	CTV-05	290,58	0,00	INSTRUMATIC	3T/05
1403	MOBILIARIO 2005	793,88	0,16	28-feb-05	CTV-05	793,88	0,00	ESTARMOVIL	7T/05
1404	MOBILIARIO 2005	202,14	0,16	10-mar-05	CTV-05	202,14	0,00	ESTARMOVIL	8T/05
1406	PROG.INSPECTOR 4P MATROX	1.596,94	0,16	30-mar-05	CTV-05	1.596,94	0,00	UNITRONICS	10T/05
1408	ESPECTROGRAFO / MONOCROMADOR	4.185,95	0,16	12-abr-05	CTV-05	4.185,95	0,00	IBERLASER	12T/05
1409	EQUIPOS DE MEDIDA NH3	14.922,31	0,16	29-abr-05	CTV-05 - DEPURADORAS	14.922,31	0,00	INGENIEROS ASESORES	13T/05
1410	IDL100 DATALOGGER	2.225,08	0,16	17-may-05	CTV-05	2.225,08	0,00	FEMA ELECTRÓNICA	15T/05
1411	EQUIPOS EFECTOS 2005	1.258,40	0,16	31-may-05	MIMAM	1.258,40	0,00	ATERSA	16T-23T/05
1412	EQUIPOS EFECTOS 2005	300,51	0,16	31-may-05	MIMAM	300,51	0,00	PRYSTEL	17T/05
1413	2 HEWLETT PACKARD HP200LX	699,12	0,16	23-may-05	MIMAM	699,12	0,00	THADDEUS COMPUTING	18T/05
1414	AGITADOR MAGNETICO	251,68	0,16	15-abr-05	CTV-05	251,68	0,00	QUIMA	20T/05
1416	PROG. LAB VIEW FULL 7.1	2.152,89	0,16	30-jun-05	CTV-05	2.152,89	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	22T/05
1421	ANDAMIO	569,76	0,16	01-jul-05	CTV-05	569,76	0,00	GARCAMPS	28T/05
1426	DATALOGGER CR100	2.610,46	0,16	01-oct-05	MIMAM	2.610,46	0,00	CAMPBELL	33T/05
1427	DATALOGGER DL2E	5.522,78	0,16	01-oct-05	MIMAM	5.522,78	0,00	IZASA	34T/05
1428	EQUIPOS COCINA	59,16	0,16	01-oct-05	CTV-05	59,16	0,00	ELECTROD.MIRO	35T/05
1429	EQUIPOS COCINA	59,07	0,16	01-oct-05	CTV-05	59,07	0,00	ELECTROD.MIRO	36T/05
1436	NI USB 6900 14BIT	294,12	0,16	12-oct-05	TVIFOCO	294,12	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	43T/05
1438	CASETA EFECTOS	3.271,58	0,16	17-nov-05	CTV-05	3.233,76	37,82	GARCAMPS	45T/05
1439	CONDUCTIMETRO	757,03	0,16	14-nov-05	CTV-05	757,03	0,00	AFORA	46T/05
1440	ANALIZADOR DE GASES TDLAS	96.973,09	0,16	23-nov-05	OCYT-MIMAM-CTV05	96.973,09	0,00	CAMPBELL SCIENTIFIC	47T/05
1441	GPS MAP76S-GARMIN	467,88	0,16	28-nov-05	CTV-05	467,88	0,00	MUNDO GPS	48T/05
1442	SISTEMA XY'LEM	11.973,10	0,16	25-nov-05	APLITEC-CTV05	11.973,10	0,00	BRONKHORST	49T/05
1443	DIGESTOR DS40	4.625,19	0,16	28-nov-05	CTV-05	4.625,19	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	50T/05
1444	DESTILADOR KJELTEC 2300	17.751,45	0,16	28-nov-05	CTV-05	17.751,45	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	51T/05
1445	VALORADOR AUTOMATICO	7.892,46	0,16	28-nov-05	CTV-05	7.892,46	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	52T/05
1446	DATALOGGER CAMPBELL CR1000	2.218,56	0,16	28-nov-05	CTV-05	2.218,56	0,00	CAMPBELL SCIENTIFIC	53T/05
1447	PIPETA AUTOMATICA	800,85	0,16	28-nov-05	CTV-05	800,85	0,00	LABOLAN	54T/05
1448	AGITADOR MAGNETICO	235,48	0,16	28-nov-05	CTV-05	235,48	0,00	PROQUILAB	55T/05
1452	PLOTTER HPC7770B	4.089,54	0,16	28-nov-05	CTV-05	4.089,54	0,00	ISYS DATA	59T/05
TOTALES 2005		191.036,14				195.087,86	37,82		

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzué

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1459	PDA ACER N50 PREMIUM	464,13	0,16	02/01/2006	VULCA PN -MIMAM	464,13	0,00	DETEINCO	1Tbis
1461	EQUIPOS INFRA VULCA	1.674,89	0,16	19/01/2006	VULCA PN -MIMAM	1.674,89	0,00	CAMPBELL	12T
1462	DETECTOR DE METALES	104,70	0,16	23/01/2006	CTV.GV-06	104,70	0,00	LASTIUM	2T
1463	EQUIPOS INFRA VULCA	345,03	0,16	24/01/2006	VULCA PN -MIMAM	345,03	0,00	RISTER	13T
1464	EQUIPOS INFRA VULCA	150,52	0,16	24/01/2006	VULCA PN -MIMAM	150,52	0,00	RS AMIDATA	9T
1465	EQUIPOS INFRA VULCA	259,30	0,16	26/01/2006	VULCA PN -MIMAM	259,30	0,00	EQUITROL	6T
1466	EQUIPOS INFRA VULCA	700,48	0,16	07/02/2006	VULCA PN -MIMAM	700,48	0,00	MATRIX	11T
1467	EQUIPOS INFRA VULCA	574,00	0,16	10/02/2006	VULCA PN -MIMAM	574,00	0,00	RS AMIDATA	8T
1469	LAB VIEW 8.0	2.014,09	0,16	17/02/2006	CTV.GV-06	2.014,09	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	3T
1470	EQUIPOS INFRA VULCA	273,64	0,16	22/02/2006	VULCA PN -MIMAM	273,64	0,00	RS AMIDATA	10T
1471	EQUIPOS INFRA VULCA	1.163,25	0,16	23/02/2006	VULCA PN -MIMAM	1.163,25	0,00	ATERSA	7T
1473	EQUIPOS INFRA VULCA	279,90	0,16	27/02/2006	VULCA PN -MIMAM	279,90	0,00	S.ESCODA	14T
1474	TALADRO AUTONOMO	1.012,85	0,16	28/02/2006	ANRA PN -CTV.GV-06	1.012,85	0,00	HILTI	18T
1475	MOBILIARIO 2006	1.040,00	0,16	06/03/2006	CTV.GV-06	1.040,00	0,00	ESTARMOVIL	16T
1478	EQUIPOS INFRA VULCA	3.112,15	0,16	27/03/2006	VULCA PN -MIMAM	3.112,15	0,00	IZASA	21T
1481	EQUIPOS INFRA PROY.EXTREMADURA	190,00	0,16	30/03/2006	DIMEDAR	190,00	0,00	DISTRON	20T
1483	EQUIPOS INFRA VULCA	279,00	0,16	01/04/2006	VULCA PN -MIMAM	279,00	0,00	ALELSA	25T
1484	EQUIPOS INFRA VULCA	2.151,32	0,16	01/04/2006	VULCA PN -MIMAM	2.151,32	0,00	IBERFLUID	27T
1486	EQUIPOS INFRA PROY.EXTREMADURA	2.197,00	0,16	01/04/2006	DIMEDAR	2.197,00	0,00	SIRSA	31T
1487	EQUIPOS INFRA ANRA	6.071,00	0,16	05/04/2006	ANRA PN -CTV.GV-06	6.071,00	0,00	DISTRON	34T
1488	ANALIZADOR DE GASES TDLAS	8.985,26	0,16	20/04/2006	MIMAM	8.985,26	0,00	CAMPBELL SCIENTIFIC	29T
1489	EQUIPOS INFRA VULCA	1.950,00	0,16	27/04/2006	VULCA PN -MIMAM	1.950,00	0,00	ATERSA	26T
1490	EQUIPOS INFRA VULCA	347,16	0,16	31/05/2006	VULCA PN -MIMAM	347,16	0,00	PRYSEL	40T
1491	EQUIPS AIRE ACONDICIONADO	3.200,00	0,16	01/06/2006	CTV.GV-06	3.200,00	0,00	INDUNOSA	42T
1493	EQUIPOS INFRA PROY.EXTREMADURA	863,63	0,16	20/06/2006	DIMEDAR	863,63	0,00	SIR S.A.	41T
1495	EQUIPOS INFRA VULCA	810,77	0,16	30/06/2006	VULCA PN -MIMAM	810,77	0,00	ALELSA	32T
1496	EQUIPOS INFRA VULCA	398,00	0,16	30/06/2006	VULCA PN -MIMAM	398,00	0,00	DISTRON	33T
1497	DATALOGGER CR10X CAMPBELL	1.118,00	0,16	01/07/2006	MIMAM	1.118,00	0,00	CAMPBELL	44T
1498	CABRESTANTE	276,00	0,16	05/07/2006	CTV.GV-06	276,00	0,00	IMPLEMENTOS	39T
1505	ARMARIO EQUIPOS CAMPO	279,00	0,16	31/08/2006	MIMAM	279,00	0,00	ALELSA	45T
1507	EQUIPOS INFRA VULCA	375,33	0,16	30/10/2006	VULCA PN -MIMAM	375,33	0,00	MATRIX	48T
1508	ESPECTRÓMETRO FEDER	9.143,00	0,16	06/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	9.143,00	0,00	LQC SL	47T
1509	2 CONTROLADORES CAUDAL MASICO	3.892,40	0,16	08/11/2006	CTV.GV-06	3.892,40	0,00	IBERFLUID	49T
1510	EQUIPO AIRCOA PARA CE-IP	19.542,69	0,16	09/11/2006	MIMAM - CARBOEUROPE	19.542,69	0,00	NCAR-UCAR	50T
1511	2 GENERADORES DE O3 FEDER	9.701,72	0,16	13/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	9.701,72	0,00	SIR SA	56T
1512	FITOTRON FEDER	53.656,79	0,16	14/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	53.656,79	0,00	ARALAB	57T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1513	TORRE METEOROLOGICA 2006	1.713,20	0,16	15/11/2006	CTV.GV-06	1.713,20	0,00	CAMPBELL	51T
1514	TORRE METEOROLOGICA 2006	850,56	0,16	15/11/2006	CTV.GV-06	850,56	0,00	CAMPBELL	59T
1515	TORRE METEOROLOGICA 2006	1.234,79	0,16	15/11/2006	CTV.GV-06	1.234,79	0,00	DISTRON	60T
1519	ANALIZADOR 03 ML9810B	13.356,90	0,16	17/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	13.356,90	0,00	CASELLA	61T
1520	SISTEMA DE INTERCAMBIO GASEOSO	1.500,96	0,16	17/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	1.500,96	0,00	CAMPBELL	81T
1521	SISTEMA DE INTERCAMBIO GASEOSO	3.804,25	0,16	17/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	3.804,25	0,00	CAMPBELL	82T
1522	ESPECTROFOTÓMETRO FEDER	9.459,00	0,16	20/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	9.459,00	0,00	VARIAN	55T
1523	BOMBAS KNF EUPHORE	1.698,95	0,16	20/11/2006	CTV.GV-06	1.698,95	0,00	AUQUIME	67T
1524	SISTEMA AUTOMATICO CONTROL AIRE	823,50	0,16	20/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	823,50	0,00	AUTOMATISMOS INDUSTRIALES YERGA	76T
1525	COMPLEMETOS SISTEMAS FEDER	421,96	0,16	21/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	421,96	0,00	FARNELL	58T
1526	12 MFC BRONKHORST	9.975,02	0,16	21/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	9.975,02	0,00	IBERFLUD	62T
1527	3 HP 200 L 5 MB	949,04	0,16	21/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	949,04	0,00	THADDEUS COMPUTING	74T
1528	SISTEMA AUTOMATICO CONTROL AIRE	493,35	0,16	21/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	493,35	0,00	AIR CONTROL	75T
1529	SISTEMA MEDICION CO2	4.075,00	0,16	21/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	4.075,00	0,00	LAB FERRER	78T
1530	CONEXIONES FEDER	1.608,99	0,16	22/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	1.608,99	0,00	IBERLABO	69T
1532	NEVERA SAMSUNG EUPHORE	326,72	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06	326,72	0,00	PASCUAL MARTI ELECTRODOMESTICOS	64T
1533	CAUDALIMETRO TSI 4040	993,00	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06	993,00	0,00	ALAVA INGENIEROS	65T
1535	SENSORES DE PAR - FEDER	680,00	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	680,00	0,00	GEONICA	73T
1536	SISTEMA AUTOMATICO CONTROL AIRE	894,88	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	894,88	0,00	EQUITROL	77T
1537	SISTEMA MEDICION CO3	3.805,89	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	3.805,89	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	79T
1538	SISTEMA MEDICION CO2	7.242,00	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	7.242,00	0,00	ALAVA INGENIEROS	80T
1539	TERMO PARA N LIQUIDO	786,45	0,16	23/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	786,45	0,00	A.LINDE	83T
1540	ARMARIO SEGURIDAD EUPH	1.645,00	0,16	24/11/2006	CTV.GV-06	1.645,00	0,00	VWR EUROLAB	68T
1544	SISTEMA DE INTERCAMBIO GASEOSO	3.310,00	0,16	27/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	3.310,00	0,00	GOMENSORO	85T
1545	BOMBAS DE VACIO	397,00	0,16	28/11/2006	CTV.GV-06	397,00	0,00	AUQUIME	84T
1546	INT.HOR.DIGITAL ORBIS	329,42	0,16	28/11/2006	CTV.GV-06 - FEDER	329,42	0,00	VDA.F.GINER	86T
1547	FRIGORIFICO SAMSUNG RL-36	326,72	0,16	28/11/2006	CTV.GV-06	326,72	0,00	PASCUAL MARTI ELECTRODOMESTICOS	87T
1549	3 UDS. THETAPROBE	2.004,18	0,16	12/12/2006	MIMAM	2.004,18	0,00	IZASA	91T
1550	PLUVIÓMETRO	550,40	0,16	11-dic-06	MIMAM	550,40	0,00	CAMPBELL	89T
	TOTALES 2006	213.854,13				213.854,13	0,00		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1551	MFC BRONKHORST	2.352,40	0,16	22-ene-07	CMA-GV07	2.352,40	0,00	IBERFLUID	2T
1552	GARMIN GPSMAP 76S	404,31	0,16	30-ene-07	MMA	404,31	0,00	BARRABES	3T
1553	CUCHILLA DIAMANTE	1.830,94	0,16	27-feb-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	1.830,94	0,00	ANAME	4T
1555	BAÑO ARENA	721,28	0,16	01-abr-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	721,28	0,00	GALERIAS SANITARIAS	5T
1557	CONFIGURACION XW440	2.705,56	0,16	04-may-07	CALIOPE - MMA	2.705,56	0,00	MISCO	6T
1560	TORRES METEOROLOGICAS 2007	9.057,30	0,16	19-jun-07	INFRA-CED	9.057,30	0,00	EXPOCOM	9T
1561	CAMARA CAVITACION	3.602,26	0,16	01-jul-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	3.602,26	0,00	PMS INSTRUMENTS	21T
1563	ASPIRADOR TERMOZETA POCKET BLUE 72630	38,78	0,16	04-jul-07	CMA-GV07	38,78	0,00	ELECTRODOMESTICOS MIRO	11T
1568	3 MODULOS SOLARES	1.068,75	0,16	27-jul-07	MMA	1.068,75	0,00	ATERSA	19TBIS
1569	2 DATALOGGER CAMPBELL	3.496,99	0,16	30-jul-07	MMA	3.496,99	0,00	CAMPBELL	13T
1570	FRIGORIFICO NEW POL 167	322,41	0,16	01-ago-07	CMA-GV07	322,41	0,00	MEDIA MARKT	14T
1571	TORRES METEOROLOGICAS 2007	11.900,00	0,16	05-sep-07	INFRA-CED	11.900,00	0,00	CONTROL LLEVANT	19T
1572	TARJETAS COMUNICACIÓN	2.650,00	0,16	10-sep-07	EXTREMADURA	2.650,00	0,00	QUATRIPOLE	18T
1573	TORRES METEOROLOGICAS 2007	1.987,80	0,16	20-sep-07	INFRA-CED	1.987,80	0,00	CONTROL LLEVANT	20T
1574	TORRES METEOROLOGICAS 2007	11.741,38	0,16	28-sep-07	INFRA-CED	11.741,38	0,00	DISTRON	16T
1575	3 MODEMS MATRIX	1.137,00	0,16	28-sep-07	MMA	1.137,00	0,00	MATRIX	17T
1576	PANTALLA PC EMBEBIDO	441,00	0,16	01-oct-07	MMA	441,00	0,00	ARROW	46T
1577	EQUIPOS ELECTRONICOS	491,31	0,16	01-oct-07	MMA	491,31	0,00	CAMPBELL	57T
1578	pHMETRO PORTATIL	403,00	0,16	01-oct-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	403,00	0,00	SCHARLAB	61T
1579	PSICROMETRO	6.700,00	0,16	25-oct-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	6.700,00	0,00	LAB FERRER	31T
1580	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	82,16	0,16	19-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	82,16	0,00	EASY POCKET	32T
1581	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	242,00	0,16	19-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	242,00	0,00	EKSPLA	39T
1582	EQUIPOS ELECTRONICOS	170,14	0,16	19-nov-07	MMA	170,14	0,00	ELECT.BURRIANA	52T
1583	CAPTADOR PARTICULAS	6.000,00	0,16	20-nov-07	ECOPEST/PN - CMA-GV07	6.000,00	0,00	FAN	27T
1584	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	517,51	0,16	20-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	517,51	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	35T
1585	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	109,68	0,16	20-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	109,68	0,00	RS AMIDATA	36T
1586	ANEMOMETRO SONICO GILL	9.680,00	0,16	20-nov-07	MMA	9.680,00	0,00	CONTROL LLEVANT	55T
1587	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	63,00	0,16	21-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	63,00	0,00	UQG OPTICS	37T
1589	MULTIPLEXORS EQUIPOS	1.635,65	0,16	26-nov-07	MMA	1.635,65	0,00	CAMPBELL	49T
1592	MARTILLO GEOLOGO	90,00	0,16	29-nov-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	90,00	0,00	GEONATURA	42T
1593	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	53,59	0,16	30-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	53,59	0,00	MAX LEVY	40T
1594	BATERIAS LARGA DURACION EQUIPOS	8.877,00	0,16	30-nov-07	MMA	8.877,00	0,00	ATERSA	47T
1595	SENSORES RADIACION SOLAR	5.334,55	0,16	30-nov-07	MMA	5.334,55	0,00	GOMENSORO	50T
1596	EQUIPOS ELECTRONICOS	366,35	0,16	30-nov-07	MMA	366,35	0,00	ATERSA	51T
1598	DATALOGGER CAMPBELL CR800	2.058,14	0,16	03-dic-07	CMA-GV07	2.058,14	0,00	CAMPBELL	26T
1599	MEDIDORES CAUDAL MASICO	6.000,00	0,16	04-dic-07	CMA-GV07	6.000,00	0,00	M.C.V.	28T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1600	EQUIPOS ELECTRONICOS/OPTICOS	218,00	0,16	04-dic-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	218,00	0,00	LASING	38T
1601	ROTAMETROS	451,10	0,16	04-dic-07	MMA	451,10	0,00	EQUITROL	48T
1602	EQUIPOS ELECTRONICOS	425,02	0,16	04-dic-07	MMA	425,02	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	53T
1605	EQUIPOS ELECTRONICOS	135,00	0,16	05-dic-07	MMA	135,00	0,00	ISYS DATA	58T
1606	MULTIMETRO PORTATIL	494,70	0,16	10-dic-07	PERSIST/PN - CMA-GV07	494,70	0,00	CRISON	41T
1607	EQUIPOS ELECTRONICOS	149,60	0,16	19-dic-07	MMA	149,60	0,00	ATERSA	62T
1610	SOFTWARE MICROCONTROLADOR	445,50	0,16	06-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	445,50	0,00	CCS	33T
1611	SOFTWARE MICROCONTROLADOR	692,71	0,16	07-nov-07	TRANREG/PN - CMA-GV07	692,71	0,00	MICROCHIP	34T
TOTALES 2007		107.343,87				107.343,87	0,00		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alcala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1618	IMPRESORA REGISTRO E/S	300,00	16%	31/01/2008	CMA-GV08	300,00	0,00	Osmoca	5T
1626	ORDENADOR BGEIS/MMA	903,70	16%	07/04/2008	BALANGEIS/PN - MMA	903,70	0,00	ISYS DATA	25T
1627	EQUIPOS ELECTRONICOS / OPTICOS TRANSREG	75,86	16%	23/04/2008	TRANSREG/PN - CMA-GV08	75,86	0,00	BEDMARA	14T
1628	CLUSTER GNU/LINUX EXTREMADURA	4.177,32	16%	24/04/2008	EXTREMADURA	4.177,32	0,00	DETEINCO SL	18T
1629	CLUSTER GNU/LINUX EXTREMADURA	1.572,17	16%	24/04/2008	EXTREMADURA	1.572,17	0,00	DETEINCO SL	18Tbis
1631	EQUIPOS ELECTRONICOS / OPTICOS TRANSREG	806,25	16%	29/04/2008	TRANSREG/PN - CMA-GV08	806,25	0,00	SOLUCIONES ENERGÉTICAS S.A	27T
1632	EQUIPOS ELECTRONICOS / OPTICOS TRANSREG	248,36	16%	30/04/2008	TRANSREG/PN - CMA-GV08	248,36	0,00	NATIONAL INSTRUMENTS	16T
1633	3 FIT-PC's BGEIS/MMA	440,24	16%	01/05/2008	BALANGEIS/PN - MMA	440,24	0,00	FARNELL	31T
1634	PANTALLA TFT 7" (BGEIS/MMA)	298,55	16%	06/05/2008	BALANGEIS/PN - MMA	298,55	0,00	COMPULAB	17T
1636	CANALES DATALOGGER BGEIS/MMA	2.752,00	16%	04/06/2008	BALANGEIS/PN - MMA	2.752,00	0,00	CAMBELL	26T
1637	PANELES SOLARES BGEIS/MMA	2.730,00	16%	09/06/2008	BALANGEIS/PN - MMA	2.730,00	0,00	ATERSA	23T
1638	UNIDAD CONTROLADORA IB-31 EUPHORE	1.234,42	16%	09/06/2008	CMA-GV08	1.234,42	0,00	IBERFLUID	28T
1639	SAI PW9390 EDIFICIO	17.755,00	16%	16/06/2008	CMA-GV08	17.755,00	0,00	TECNIBAT	29T
1642	PANELES SOLARES BGEIS/MMA	1.706,25	16%	27/06/2008	MMA	1.706,25	0,00	ATERSA	24T
1643	SONDAS GMP2212 BGEIS/MMA	1.181,28	16%	30/06/2008	BALANGEIS/PN - MMA	1.181,28	0,00	ALAVA INGENIEROS	22T
1646	EQUIPOS TORRES MMA 08	735,00	16%	02/07/2008	BALANGEIS/PN - MMA	735,00	0,00	MATRIX	42T
1647	EQUIPOS TORRES MMA 08	898,05	16%	03/07/2008	MMA	898,05	0,00		41T
1648	GPS GARMIN COLORADO MAPSAT	339,66	16%	11/07/2008	MAPSAT/PN - CMA-GV08	339,66	0,00	BEDMARA	35T
1649	SISTEMA PORTATIL FOTOSINTESIS (EXTREM)	16.379,31	16%	21/07/2008	EXTREMADURA	16.379,31	0,00	IZASA	36T
1652	ANALIZADOR SO2 MOD.43I	11.062,40	16%	29/07/2008	EXTREMADURA	11.062,40	0,00	EXTECO	40T
1654	ORDENADORES 2008	1.058,00	16%	06/08/2008	CEAM	1.058,00	0,00	ISYS DATA	32T
1655	SISTEMA PORTATIL LI-6200 + FLUORIMETRO (ESTRESS)	38.600,00	16%	08/08/2008	ESTRESS/PN - CMA-GV08	38.600,00	0,00	GEONICA	39T
1660	ORDENADORES 2008	569,00	16%	19/09/2008	CEAM	569,00	0,00	DISPROIN	46T
1662	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	555,00	16%	01/10/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	555,00	0,00	LAB FERRER	48T
1663	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	167,00	16%	01/10/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	167,00	0,00	PCE GROUP	75T
1664	CONTROLADOR MASICO (EDAR-CAP)	2.495,00	16%	13/10/2008	IMECC	2.495,00	0,00	IBERFLUID	76T
1666	EQUIPOS TORRES MMA 08	4.101,00	16%	21/10/2008	MMA	4.101,00	0,00	CAMBELL SCIENTIFIC	49T
1668	EQUIPOS TORRES MMA 08	308,00	16%	30/10/2008	MMA	308,00	0,00	ATERSA	57T
1670	ESPECTROMETRO MS DSQ II CUADRUPOLO	58.899,00	16%	07/11/2008	GRACCIE - CEAM	58.899,00	0,00	INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS	68T
1673	PROGRAM WINSANOOPY -GRACCIE-	2.256,25	16%	20/11/2008	GRACCIE	2.256,25	0,00	LAB FERRER	59T
1674	EQUIPOS TORRES MMA 08	6.120,00	16%	20/11/2008	MMA	6.120,00	0,00	GOMENSORO	50T
1675	EQUIPOS TORRES MMA 08	6.030,00	16%	21/11/2008	MMA	6.030,00	0,00	ALAVA INGENIEROS	53T
1676	MOBILIARIO EDIF.PARQUE	1.079,01	16%	25/11/2008	CEAM	1.079,01	0,00	FORMAS	71T
1677	EQUIPOS TORRES MMA 08	108,00	16%	26/11/2008	MMA	108,00	0,00	MATRIX	55T
1680	EQUIPOS TORRES MMA 08	578,00	16%	02/12/2008	MMA	578,00	0,00	MATRIX	54T
1681	EQUIPOS TORRES MMA 08	184,69	16%	05/12/2008	MMA	184,69	0,00	CAMBELL	58T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1683	FIT PC 1.0 with LINUX	568,49	16%	12/12/2008	IMECC	568,49	0,00	IBERFLUID	76T
1684	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	6.900,00	16%	16/12/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	6.900,00	0,00	SOL FRANC	62T
1685	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	739,00	16%	17/12/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	739,00	0,00	SOL FRANC	63T
1686	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	4.284,00	16%	18/12/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	4.284,00	0,00	LAB FERRER	64T
1687	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS ESTRESS	5.603,00	16%	19/12/2008	ESTRESS/PN - GRACIE	5.603,00	0,00	IZASA	61T
1688	PROGRAMA MATLAB (IMECC)	1.400,00	16%	22/12/2008	IMECC	1.400,00	0,00	The MathWorks	73T
1689	CAMARA REFLEX DIGITAL CANON 2807B035	1.361,21	16%	22/12/2008	GRACCIE	1.361,21	0,00	MEDIA MARKT	72T
1690	EQUIPOS TORRES MMA 08	6.540,00	16%	31/12/2008	MMA	6.540,00	0,00	GEÓNICA SA	51T
	TOTALES 2008	216.099,47				216.099,47	0,00		



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1691	SONDAS PARA MEDICIONES	3.372,48	0,16	07/01/2009	LORAIN-PN - CMA-GV09	3.372,48	0,00	IGNACIO PUECH	20T
1692	EQ. MEDIDA HUM., SALINIDAD Y TEMP.L SUELO	5.310,00	0,16	07/01/2009	RECUVES-PN-CONSOLIDER CEAM	5.310,00	0,00	IGNACIO PUECH	27T
1694	COLECTOR NIEBLA	1.960,29	0,16	13/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	1.960,29	0,00	DARRERA	4T
1695	COLECTOR NIEBLA	402,96	0,16	15/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	402,96	0,00	TECNIBAT	2T
1696	COLECTOR NIEBLA	370,00	0,16	15/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	370,00	0,00	DILUS	6T
1697	COLECTOR NIEBLA	5.144,00	0,16	15/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	5.144,00	0,00	CAMPBELL	7T
1698	COLECTOR NIEBLA	137,92	0,16	16/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	137,92	0,00	TEKNOSOLAR	9T
1699	COLECTOR NIEBLA	525,00	0,16	20/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	525,00	0,00	ATERSA	8T
1700	COLECTOR NIEBLA	2.575,00	0,16	26/01/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	2.575,00	0,00	ASTRORADIO S.L.	5T
1701	COLECTOR NIEBLA	3.510,00	0,16	03/02/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	3.510,00	0,00	CONTROL LLEVANT	10T
1702	PLUVIOMETROS	1.369,79	0,16	05/02/2009	LORAIN-PN - CMA-GV09	1.369,79	0,00	TEK300	23T
1703	SONICADOR DE LABORATORIO	4.584,00	0,16	06/02/2009	CONSOLIDER-UB	4.584,00	0,00	TOLL ANDREU	17T
1705	CAMARA SIMULACION	3.400,00	0,16	10/02/2009	FIREMED-PN - CMA-GV09 *	3.400,00	0,00	VWR	24T
1706	BAÑO ULTRASONIDOS	773,50	0,16	10/02/2009	CMA-GV09	773,50	0,00	VWR	25T
1707	COLECTOR NIEBLA	1.125,00	0,16	11/02/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	1.125,00	0,00	GEONICA	1T
1708	COLECTOR NIEBLA	980,35	0,16	12/02/2009	CONSOLIDER-CEAM	980,35	0,00	TECNIBAT	18T
1709	COLECTOR NIEBLA	569,00	0,16	16/02/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	569,00	0,00	ZYTECH LTD	14T
1710	PROGRAMA CATERPILLAR SSA	408,00	0,16	19/02/2009	CMA-GV09	408,00	0,00	SHARE	22T
1711	PANELES SOLARES EFECTOS	5.242,64	0,16	23/02/2009	MMA	5.242,64	0,00	ATERSA	19T
1713	TRANSPALETA	255,00	0,16	26/02/2009	CMA-GV09	255,00	0,00	IBERCARRETIILLAS	26T
1714	COLECTOR NIEBLA	1.420,16	0,16	28/02/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	1.420,16	0,00	TECNIBAT	11T
1715	COLECTOR NIEBLA	990,00	0,16	06/03/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	990,00	0,00	GEONICA	3T
1716	COLECTOR NIEBLA	4.950,00	0,16	06/03/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	4.950,00	0,00	GEONICA	13T
1717	COLECTOR NIEBLA	1.868,52	0,16	15/03/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	1.868,52	0,00	VDA. F.GINER	12T
1718	COLECTOR NIEBLA	6.198,00	0,16	01/04/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	6.198,00	0,00	CAMPBELL	30T
1719	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	906,89	0,16	27/04/2009	MMA	906,89	0,00	ICU TECHNOLOGIES	43T
1720	PANELES SOLARES EFECTOS	1.250,61	0,16	28/04/2009	MMA	1.250,61	0,00	TECNIBAT	31T
1722	ACONDICIONADOR HORI HV-7000BTU	224,14	0,16	06/05/2009	CMA-GV09	224,14	0,00	PASCUALMARTI	39T
1725	MOBILIARIO SALA DE DESCANSO	240,78	0,16	21/05/2009	CMA-GV09	240,78	0,00	PRACTICA	40T
1727	COLECTOR NIEBLA	705,00	0,16	01/06/2009	NIEVA-PN - CMA-GV09	705,00	0,00	EIC	38T
1728	DATALOGGER,MODULOS,MULTIPLEXOR EFECTOS	2.903,00	0,16	02/06/2009	CONSOLIDER-CEAM	2.903,00	0,00	CAMPBELL	36T
1729	DISCOS DUROS EXTERNOS SEAGATE	317,45	0,16	04/06/2009	CMA-GV09	317,45	0,00	BECHTLE	52T
1730	DISCO DURO EXTERNOS SEAGATE	145,00	0,16	10/06/2009	CMA-GV09	145,00	0,00	DISPROIN	55T
1731	DEPOSITO VERTICAL GALVANIZADO 90 L.	1.178,00	0,16	15/06/2009	CONSOLIDER-UPV	1.178,00	0,00	REP.SAMUR S.A.	45T
1732	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	572,00	0,16	19/06/2009	CONSOLIDER-CEAM	572,00	0,00	ATERSA	41T
1733	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	936,00	0,16	22/06/2009	MMA	936,00	0,00	MATRIX	42T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1734	DATALOGGER,MODULOS,MULTIPLEXOR EFECTOS	1.088,00	0,16	23/06/2009	CMA-GV09	1.088,00	0,00	CAMPBELL	37T
1735	GENERADOR AIRE ZERO MOD.UHP35ZA	3.121,00	0,16	23/06/2009	CONSOLIDER-UPV	3.121,00	0,00	PROQUINORTE	44T
1736	CLIMATIZACION BAJO CUPULAS	10.500,00	0,16	24/06/2009	CMA-GV09	10.500,00	0,00	INDUNOSA	63T
1737	PORTATIL MINI TOSHIBA NB100-12S Atom	766,20	0,16	29/06/2009	CMA-GV09	766,20	0,00	BECHTLE	32T
1738	DISCOS DUROS EXTERNOS SEAGATE	133,90	0,16	29/06/2009	CMA-GV09	133,90	0,00	BECHTLE	51T
1739	COMPRESOR AIRE MOD.OF302-25MD2	4.214,84	0,16	30/06/2009	CONSOLIDER-UPV	4.214,84	0,00	SIMES	46T
1740	AUTOMATIC GAS SAMPLING SYSTEM	11.407,83	0,16	01/07/2009	NITROEU	11.407,83	0,00	NAT.ENV.RESEARCH CENTER	78T
1741	SILLAS MOBILIARIO DESPACHOS	503,44	0,16	01/07/2009	CMA-GV09	503,44	0,00	FORMAS	59T
1742	SERVIDOR 470064-878 HP PROLIANT ML350G5	3.019,50	0,16	03/07/2009	CMA-GV09	3.019,50	0,00	ISYS DATA	29T
1743	MICROMOLINO DE BOLAS	7.508,00	0,16	09/07/2009	CONSOLIDER-CEAM	7.508,00	0,00	ANALAB	74T
1744	ROTOR LIBRE PARA PLACAS DEEPWELL	1.138,76	0,16	10/07/2009	CONSOLIDER-CEAM	1.138,76	0,00	FISHER	61T
1745	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	523,20	0,16	20/07/2009	MMA	523,20	0,00	TECHNO SUN	58T
1746	INSTAL. ELECT/ACOND. PARA CASETA	1.811,20	0,16	20/07/2009	CONSOLIDER-UPV	1.811,20	0,00	E.MARTIN S.A.	48T
1747	FAX-L140 CANON	250,00	0,16	23/07/2009	CMA-GV09	250,00	0,00	CANON VALENCIA	50T
1748	SILLAS MOBILIARIO DESPACHOS	1.784,40	0,16	24/07/2009	CMA-GV09	1.784,40	0,00	FORMAS	60T
1749	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	2.310,00	0,16	04/08/2009	MMA	2.310,00	0,00	CONTROL LLEVANT S.L.	57T
1750	DISCOS DUROS EXTERNOS SEAGATE	522,50	0,16	11/08/2009	CMA-GV09	522,50	0,00	ISYS DATA	53T
1751	HP WORKSTATION Z400+PV943ET	1.098,09	0,16	13/08/2009	CMA-GV09	1.098,09	0,00	DISPROIN	56T
1752	INSTAL. ELECT/ACOND. PARA CASETA	2.546,00	0,16	14/08/2009	CONSOLIDER-UPV	2.546,00	0,00	ACONDAIR NORTE S.A.	49T
1753	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	135,00	0,16	18/08/2009	MMA	135,00	0,00	MATRIX	54T
1754	ARMARIO PRODUCTOS QUIMICOS	487,80	0,16	30/08/2009	CMA-GV09	487,80	0,00	KOTTERMANN	62T
1755	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	64,61	0,16	11/09/2009	MMA	64,61	0,00	MEDIA MARKT	77T
1756	TABIQUERÍA DESPACHOS EUPHORE	1.980,93	0,16	14/09/2009	CMA-GV09	1.428,06	552,87	TADE	71T
1758	FAST OZONE ANALYZER	16.580,00	0,16	22/09/2009	CMA-GV09	16.580,00	0,00	AEROLASER	64T
1759	ESTRUCTURA ALMACENAJE	1.777,00	0,16	22/09/2009	CMA-GV09	1.278,32	498,68	ESMENA	70T
1762	SAIS INFORMATICA	3.649,00	0,16	23/09/2009	CMA-GV09	3.649,00	0,00	TECNIBAT	65T
1763	MOBILIARIO EDIF.PARQUE 2009	1.399,95	0,16	23/09/2009	CMA-GV09	1.399,95	0,00	FORMAS	69T
1766	ORDENADORES 2009	328,50	0,16	02/10/2009	CONSOLIDER-UA	328,50	0,00	DISPROIN	83T
1767	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	1.637,25	0,16	07/10/2009	MMA	1.637,25	0,00	CAMPBELL	82T
1768	VIDEOPROYECTOR SONY VPL-EX5	463,09	0,16	14/10/2009	CMA-GV09	463,09	0,00	DISPROIN	80T
1769	SUN QUANTUM SENSOR	2.885,92	0,16	19/10/2009	IMECC	2.885,92	0,00	APOGEE	81T
1770	LICENCIA WINDOWS XP	249,54	0,16	21/10/2009	CMA-GV09	249,54	0,00	ISYS DATA	85T
1771	DISCOS DUROS EXTERNOS SEAGATE	329,00	0,16	21/10/2009	CMA-GV09	329,00	0,00	ISYS DATA	79T
1772	EDIMAX CONMUTADOR 24 PUERTOS	150,00	0,16	21/10/2009	CMA-GV09	150,00	0,00	ISYS DATA	84T
1773	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	533,40	0,16	04/11/2009	MMA	533,40	0,00	AUCOM	88T
1774	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	8.915,75	0,16	16/11/2009	MMA	8.915,75	0,00	DILUS	86T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1775	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	5.206,24	0,16	19/11/2009	MMA	5.206,24	0,00	IZASA	87T
1776	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	452,00	0,16	23/11/2009	MMA	452,00	0,00	CAMPBELL	89T
1777	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	9.415,45	0,16	24/11/2009	MMA	9.415,45	0,00	GOMENSORO	90T
1778	REFLECTOMETRO TDR100	3.851,00	0,16	24/11/2009	CONSOLIDER-UA	3.851,00	0,00	CAMPBELL	98T
1779	SUN QUANTUM SENSOR	269,16	0,16	25/11/2009	IMECC	269,16	0,00	TELEVES	93T
1780	EQUIPO MEDIDA HUMEDAD	3.983,00	0,16	25/11/2009	RECUVES	3.983,00	0,00	I.PUECH	95T
1781	SONDAS HUMEDAD HOBO	2.158,90	0,16	25/11/2009	RECUVES	2.158,90	0,00	I.PUECH	96T
1782	SUN QUANTUM SENSOR	80,01	0,16	30/11/2009	IMECC	80,01	0,00	TELEVES	92T
1783	EQUIPOS TORRES EFECTOS 2009	487,69	0,16	01/12/2009	MMA	487,69	0,00	TERIMBER	91T
1784	SENSOR HUMEDAD	3.676,69	0,16	01/12/2009	RECUVES-PN-CONSOLIDER CEAM	3.676,69	0,00	ANALAB	94T
1785	DISCOS DUROS EXTERNOS SEAGATE	174,55	0,16	14/12/2009	CMA-GV09	174,55	0,00	BECHTLE	101T
1786	PLUVIOMETROS METEO	3.961,50	0,16	21/12/2009	CMA-GV09	3.961,50	0,00	CAMPBELL	97T
1787	ESPECTRORADIOMETRO JAZ	5.999,15	0,16	29/12/2009	CMA-GV09 - CONSOLIDER CEAM	5.999,15	0,00	LQC S.L.	100T
1788	SISTEMA INFRARROJO	31.465,52	0,16	30/12/2009	CONSOLIDER-prometeo	31.465,52	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	99T
TOTALES 2009		233.814,94				232.763,39	1.051,55		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alcala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1789	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	275,00	16	09/03/2010	GVA	275,00	0,00	ISYS DATA	1T
1790	CLIMATIZACION SALA SERVIDORES	2.550,00	16	06/04/2010	GVA	2.550,00	0,00	INDUNOSA	5T
1791	FLASH CANON MT24EX MACRO	605,17	16	07/04/2010	GVA	605,17	0,00	DIGITAL FACTORY	3T
1792	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	119,88	16	19/04/2010	GVA	119,88	0,00	ISYS DATA	8T
1793	MOBILIARIO EDIFICIO PARQUE 2010	1.060,00	16	21/04/2010	GVA	1.027,76	32,24	FORMAS	4T
1795	TALADRO BOSCH GSR 36V-LI	595,00	16	14/05/2010	CONSOLIDER	595,00	0,00	FARELL	10T
1796	3 MINI PORTATILES PROY.VARIMOS	1.161,09	16	31/05/2010	GV+VARIMOS	1.161,09	0,00	COMPULAB	6T
1798	EQUIPOS GRACCIE-UB	2.179,20	16	21/06/2010	CONSOLIDER	2.179,20	0,00	QUIMEGA	13T
1799	ANALIZADOR GASES LI-COR 7200 (ICOS)	21.411,10	16	24/06/2010	MMA	21.411,10	0,00	GEONICA	12T
1800	ANALIZADOR GASES LI-COR 7200 (ICOS)	1.150,00	16	28/06/2010	GVA	1.150,00	0,00	GEONICA	15T
1801	CLUSTER PC'S LINUX	6.855,88	16	30/06/2010	GVA	6.855,88	0,00	DETEINCO	11T
1802	SISTEMA DE SEGURIDAD CEAM	13.065,82	16	30/06/2010	GVA	13.065,82	0,00	PROSEGUR TECNOL.	14T
1803	TALADRO BOSCH GSR 36V-LI	363,67	18	01/07/2010	CONSOLIDER	363,67	0,00	DARVAS	27Tbis
1804	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	677,28	18	01/07/2010	CONSOLIDER	677,28	0,00	HUKSEFLUX	33T
1805	INTERCAMBIADOR OCHO PUERTOS PARA CLUSTER	363,80	18	05/07/2010	GVA	363,80	0,00	ISYS DATA	16T
1806	UNIDAD ALMACENAMIENTO 8Tb CLUSTER	1.292,00	18	14/07/2010	GVA	1.292,00	0,00	ISYS DATA	17T
1807	CLIMATIZACION EQUIPO PROMECA	368,60	18	22/07/2010	GVA+PROMECA	368,60	0,00	BRICO DEPOT	25T
1808	IMPRESORA OKI ES2632A4 (Admon)	374,58	18	27/07/2010	GVA	374,58	0,00	DISPROIN	20T
1809	EQUIPOS GRACCIE-CSD UMH-ELCHE	5.846,00	18	27/07/2010	CONSOLIDER	5.846,00	0,00	ATRIO	38T
1810	ANALIZADOR NOx-3 SENSORES O3 (PROMECA)	15.100,00	18	28/07/2010	GVA+PROMECA	15.100,00	0,00	ANATRAC	19T
1811	CLIMATIZACION BAJO CUPULAS	2.301,67	18	30/07/2010	GVA	2.301,67	0,00	INDUNOSA	21T
1812	SERVIDOR HP PROLIANT EFECTOS	655,00	18	31/07/2010	GVA	655,00	0,00	LEMS	23T
1813	EQUIPOS GRACCIE-CSD UMH-ELCHE	1.750,00	18	31/07/2010	CONSOLIDER	1.750,00	0,00	SANIEVENTOS	37T
1814	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	442,00	18	05/08/2010	CONSOLIDEER+MMA	442,00	0,00	DIODE	18T
1815	CLIMATIZACION BAJO CUPULAS	4.603,33	18	17/08/2010	GVA	4.603,33	0,00	INDUNOSA	22T
1816	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	3.735,00	18	25/08/2010	CONSOLIDER	3.735,00	0,00	CAMPBELL SCIENTIFIC	24T
1817	ENCUADERNADORA C110	119,41	18	31/08/2010	GVA	111,46	7,95	CASTEVILA-OFIFAST	30T
1818	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	29,81	18	07/09/2010	CONSOLIDER	29,81	0,00	ALVIS	26T
1819	CONTROLADO MASICO EUPHORE	3.332,40	18	10/09/2010	GVA	3.332,40	0,00	IBERFLUID	28T
1820	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	368,00	18	14/09/2010	GVA	368,00	0,00	ISYS DATA	29T
1821	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	852,00	18	14/09/2010	GVA	852,00	0,00	ATERSA	34T
1822	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	2.042,00	18	17/09/2010	GVA	2.042,00	0,00	ANALAB	27T
1823	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	1.865,34	18	21/09/2010	GVA	1.865,34	0,00	DISPROIN	31T
1824	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	378,70	18	21/09/2010	GVA	378,70	0,00	ANDERS ELECT.PLC	32T
1825	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	3.334,96	18	23/09/2010	GVA	3.334,96	0,00	CAMPBELL	39T
1826	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	727,62	18	24/09/2010	GVA	727,62	0,00	HUKSEFLUX	36T

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1827	MOBILIARIO EDIFICIO PARQUE 2010	330,00	18	27/09/2010	GVA	305,59	24,41	FORMAS	41T
1828	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	776,91	18	30/09/2010	GVA	776,91	0,00	BECHTLE	42T
1829	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	145,78	18	30/09/2010	GVA	145,78	0,00	ISYS DATA	43T
1830	EQUIPOS INFORMATICOS (HARDWARE) 2010	182,84	18	01/10/2010	GVA	182,84	0,00	DISPROIN	44T
1831	CROMATROGRAFO TRACE GC ULTRA	27.013,18	18	02/10/2010	GVA	27.013,18	0,00	INSTRUM.CIENTIFICOS	40T
1832	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	2.589,00	18	19/10/2010	CONSOLIDER	2.589,00	0,00	ATERSA	47T
1833	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	10.660,00	18	26/10/2010	MMA	10.660,00	0,00	AKUVAL BAT	45T
1834	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	617,67	18	30/10/2010	CONSOLIDER	617,67	0,00	ALELSA	49T
1835	ANEMOMETROS TORRES METEOROLOGIA	718,69	18	09/11/2010	OTROS INGRESOS	718,69	0,00	DARRERA	48T
1836	ANALIZADOR SO2 (CONSOLIDER)	8.800,57	18	16/11/2010	CONSOLIDER	8.800,57	0,00	EXTECO	46T
1837	EQUIPOS TORRES EFECTOS 10	679,70	18	19/11/2010	CONSOLIDER	679,70	0,00	ECOCARDOMUS S.L.	50T
1838	3 FIT-PC2i CONSL-EFECTOS	1.147,40	18	24/11/2010	CONSOLIDER	1.147,40	0,00	COMPULAB	35T
1839	CONTR. PARTICULAS MOD.3775 (PROM/CONSL)	17.485,00	18	30/11/2010	CONSOLIDER+PROMETEO	17.485,00	0,00	ALAVA INGENIEROS	51T
1840	PLUVIOMETROS TORRES METEOROLÓGICAS	990,00	18	30/11/2010	CONSOLIDER	990,00	0,00	GRAFINTA	61T
1841	LASER DE COLORANTE PARA LIF (CONSL)	56.600,00	18	01/12/2010	CONSOLIDER	56.600,00	0,00	INNOVA	52T
1842	TV PANTALLA PC INV01LED	66,95	18	03/12/2010	CONSOLIDER	66,95	0,00	CARREFOUR	58T
1844	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	4.331,70	18	20/12/2010	CONSOLIDER	4.331,70	0,00	ALAVA INGENIEROS	55T
1845	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	6.918,36	18	21/12/2010	CONSOLIDER	6.918,36	0,00	CAMPBELL	56T
1846	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	555,28	18	21/12/2010	CONSOLIDER	555,28	0,00	AIR CONTROL	62T
1847	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	9.732,00	18	22/12/2010	CONSOLIDER	9.732,00	0,00	DILUS	57T
1848	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	1.171,50	18	22/12/2010	CONSOLIDER	1.171,50	0,00	SENSOTEC	60T
1849	EQUIPAMIENTOS TORRES EFECTOS (consolider)	1.990,00	18	31/12/2010	CONSOLIDER	1.990,00	0,00	MPS SYSTEM	54T
1850	MICROBOMBA INNPLANTA	1.055,92	18	31/12/2010	INPLANTA +OTROS INGRESOS	1.055,92	0,00	ELECTRO AD	59T
	TOTALES 2010	256.509,76				256.445,16	64,60		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alcala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019	Suministrador	Doc.
1851	EVAPORADOR SPEED VAC SPD121P	14.610,61	18	03/01/2011	INNPLANTA	14.610,61	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	1T
1852	PIRANOMETRO CMP-3	745,00	18	14/01/2011	GVA	745,00	0,00	DISTRON	2T
1853	SENSORES TEMP.-HUM., DATALOGGERS, PROTECTORES	2.323,20	18	26/04/2011	GVA	2.323,20	0,00	I.PUECH SUANZES	6T
1854	SENSORES TEMP.-HUM., DATALOGGERS, PROTECTORES	1.401,00	18	14/09/2011	VARIMOS-PROMETEO	1.401,00	0,00	CAMPBELL	17T
1856	SENSORES GMP343	6.066,90	18	31/05/2011	CARBORED/GVA	6.066,90	0,00	ALAVA INGENIEROS	8T
1857	ESPECTRÓMETRO DE MASAS	255.638,40	18	01/09/2011	INNPLANTA	255.638,40	0,00	INGENIERIA ANALITICA	9T/11T
1858	NEUTRALIZADOR EUPHORE	6.256,00	18	13/07/2011	OTROS ING	6.256,00	0,00	GRIMM	12T
1859	ANEMOMETRO SONICO 2D	2.100,00	18	06/07/2011	MARM	2.100,00	0,00	CONTROL LLEVANT	14T
1860	EQUIPOS TORRES VARIMOS	209,36	18	25/08/2011	VARIMOS	209,36	0,00	RS AMIDATA	19T
1861	EQUIPOS TORRES VARIMOS	707,00	18	29/09/2011	VARIMOS	707,00	0,00	DILUS	31T
1862	EQUIPOS TORRES EFECTOS	3.383,25	18	30/09/2011	MARM	3.383,25	0,00	LAB FERRER	26T
1863	EQUIPOS TORRES EFECTOS	6.606,00	18	10/10/2011	MARM	6.606,00	0,00	WALZ	27T
1864	ANALIZADOR NOX	18.000,00	18	31/12/2011	INNPLANTA-PROMEO-OI	18.000,00	0,00	INGENIEROS ASESORES	37T
1865	SISTEMA REFRIGERACION FISHER EUPHORE	6.868,85	18	13/12/2011	PROMETEO	6.868,85	0,00	INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	38T
1866	EQUIPOS TORRES EFECTOS	4.024,05	18	30/09/2011	MARM	4.024,05	0,00	CAMPBELL	24T
1867	IOMEGA STORCENTER IX2-200	314,50	18	24/02/2011	GVA	314,50	0,00	ISYS DATA	3T
1868	ORDENADORES 2011	83,90	18	01/07/2011	GVA	83,90	0,00	CARREFOUR	23T
1869	ORDENADORES 2011	205,00	18	15/07/2011	GVA	205,00	0,00	DISPROIN	20T
1870	ORDENADORES 2011	595,80	18	28/07/2011	GVA	595,80	0,00	DISPROIN	15T
1871	ORDENADORES 2011	271,90	18	14/09/2011	GVA	271,90	0,00	ANTIVI	18T
1872	ORDENADORES 2011	155,70	18	14/09/2011	GVA	155,70	0,00	DISPROIN	21T
1873	ORDENADORES 2011	329,50	18	19/09/2011	OTROS ING	329,50	0,00	ANTIVI	22T
1874	ORDENADORES 2011	169,49	18	13/10/2011	OTROS ING	169,49	0,00	ANTIVI	36T
1875	EQUIPOS INFORMATICOS EFECTOS	240,00	18	28/09/2011	MARM	240,00	0,00	ISYS DATA	29T
1876	EQUIPOS INFORMATICOS EFECTOS	147,29	18	29/09/2011	MARM	147,29	0,00	APP PAIPORTA	28T
1877	EQUIPOS INFORMATICOS EFECTOS	217,00	18	30/09/2011	MARM	217,00	0,00	DISPROIN	25T
1879	CASETA MADERA EFECTOS	584,00	18	03/03/2011	GVA	360,98	223,02	MAD GARDEN S.L.	5T
1880	NETCAM EXT. SC 5MP	921,05	18	13/04/2011	MARM	921,05	0,00	ICU TECHNOLOGIES	10T
1881	GRUA PLEGABLE CAT610	271,00	18	05/08/2011	GVA	271,00	0,00	VALSUR	13T
1882	CLIMATIZACION EQUIPOS MODELISMOS	216,56	18	13/07/2011	GVA	216,56	0,00	S.ESCODA	16T
1883	ENCUADERNADORA ESPIRAL ESP100	166,36	18	30/09/2011	OTROS ING	137,28	29,08	PMC GROUP	30T
1884	CALEFACTORES/TERMOSTATOS CEAM	33,86	18	02/11/2011	GVA	33,16	0,70	BRICO DEPOT	32T
1885	CALEFACTORES/TERMOSTATOS CEAM	54,87	18	08/11/2011	GVA	53,63	1,24	BRICO DEPOT	33T
1886-7	CALEFACTORES/TERMOSTATOS CEAM	190,47	18	08/11/2011	GVA	186,17	4,30	BRICO DEPOT	34T+35T
TOTALES 2011		334.107,87				333.849,53	258,34		

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1888	3 MEDIDORES DE CAUDAL MASICO DE GAS	4.730,00	21	15/01/2013	PROMETEO	4.730,00	0,00	IBERFLUID INSTRUMENTS	1T
1889	ANALIZADOR AUTOMATICO DE OZONO	5.100,00	21	16/01/2013	PROMETEO	5.100,00	0,00	B.S.G. INGENIEROS S.L.	2T
1890	SERVIDOR HP PROLIANT	2.170,00	21	03/01/2013	PROMETEO	2.170,00	0,00	ISYS DATA	3T
1891	CÁMARA TEFLÓN EUPHORE	59.985,80	0	03/04/2013	INNPLANTA	59.985,80	0,00	VECTOR FOILTEC GMBH	4T
	TOTALES 2012	71.985,80				71.985,80	0,00		



Fdo.: El Subsecretario
Joan B. Trull Alcala

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019	Suministrador	Doc.
1892	COMPRESOR MICHELIN 6L	114,83	21	12/02/2013	GVA	114,83	0,00	LEROY MERLIN	1T
1893	VEHICULO PEUGEOT 206 MP 2MANO	2.000,00		05/03/2013	GVA	2.000,00	0,00	ADQUISICION VEHICULO 2MANO	2T
1894	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ZONA ADMON.	401,69	21	06/06/2013	GVA	395,86	5,83	ALELSA	4T
1895	AIRE ACONDICIONADO MUNDOCLIMA ZONA DINMET	354,20	21	07/06/2013	GVA	348,91	5,29	SALVADOR ESCODA	3T
1896	HP PROCESADOR QUAD CORE	332,75	21	16/07/2013	PROMETEO	332,75	0,00	ISYS DATA	5T
1897	ORDENADOR PORTATIL LENOVO THINKPAD	544,00	21	16/09/2013	GVA	544,00	0,00	DISPROIN	6T
1898	3 DISCOS DUROS EXTERNOS	234,16	21	01/10/2013	PROMETEO	234,16	0,00	ISYS DATA	10T
1899	3 DISCOS DUROS EXTERNOS	285,00	21	03/10/2013	GVA	285,00	0,00	ISYS DATA	9T
1900	SIST.CROMAT.RAPIDA SPME FEDER10-EUPHORE	144.595,00	21	18/11/2013	FEDER+GVA+PROMETEO	132.690,67	11.904,33	INGENIERIA ANALITICA	8T / 11T
1901	SPMS+NEUTRALIZADOR FEDER10-EUPHORE	69.700,00		01/03/2014	FEDER+GVA	60.987,50	8.712,50	TSI GMBH	7T / 12T
1902	FLOWMETER L1-FAD FOR	2.486,00		10/01/2014	PROMETEO	2.237,40	248,60	BRONKHORST	13T
TOTALES 2013		221.047,63				200.171,08	20.876,55		


Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº Inv.	Concepto	Precio (euros)	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1903	LICENCIAS TUNEL GPRS VERSION 1.54b	540,00	21	04/04/2014	PROMETEO	540,00	0,00	NADIR	1T
1904	MATLAB LICENCIA+COMPILADOR	1.400,00	21	25/09/2014	PROMETEO	1.400,00	0,00	MATHWORKS	6T
1905	SOFTWARE CHRONOS MASTER	3.025,00	21	27/10/2014	PROMETEO	3.025,00	0,00	INGENIERIA ANALITICA	20T
1906	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	379,73	21	16/10/2014	PROMETEO	296,82	82,91	RS AMIDATA	10T
1907	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	268,52	21	21/10/2014	PROMETEO	209,33	59,19	RS AMIDATA	9T
1908	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	933,60	21	21/10/2014	PROMETEO	727,82	205,78	ATERSA	12T
1909	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	186,00	21	27/10/2014	PROMETEO	144,54	41,46	CAMPBELL	14T
1910	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	390,00	21	29/10/2014	PROMETEO	302,74	87,26	TEKNOSOLAR	11T
1911	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	103,31	21	29/10/2014	PROMETEO	80,19	23,12	TEKNOSOLAR	13T
1912	COMPONENTES ANTENAS METEO-PROMETEO	203,22	21	06/11/2014	PROMETEO	157,07	46,15	ATERSA	21T
1913	EQUIPAMIENTOS PROMETEO-EFECTOS	238,00	21	29/09/2014	PROMETEO	187,72	50,28	RS AMIDATA	15T
1914	EQUIPAMIENTOS PROMETEO-EFECTOS	213,06	21	07/10/2014	PROMETEO	167,34	45,72	PISTA CERO	17T
1915	EQUIPAMIENTOS PROMETEO-EFECTOS	1.438,00	21	21/10/2014	PROMETEO	1.121,04	316,96	MATRIX	18T
1916	EQUIPAMIENTOS PROMETEO-EFECTOS	1.736,00	21	29/10/2014	PROMETEO	1.347,57	388,43	HIDROLAB	16T
1917	EQUIPAMIENTOS PROMETEO-EFECTOS	6.326,27	21	03/11/2014	PROMETEO	4.897,59	1.428,68	I.PUECH	24T
1918	DATA LOGGERS PROMETEO EUPHORE	3.247,00	21	27/10/2014	PROMETEO	2.523,19	723,81	CAMPBELL	19T
1919	MONITOR PM 2.5 EUPHORE	15.750,00	21	14/11/2014	GVA-IMPLACAVELES	12.120,94	3.629,06	IZASA	31T
1920	TOSHIBA PORTEGE Z30-A-12T	899,59	21	05/05/2014	GVA	899,59	0,00	PISTA CERO	2T
1921	3 ORDENADORES PORTATIL TOSHIBA PT243E	2.529,00	21	15/10/2014	GVA	2.529,00	0,00	OFIFAST	8T
1922	SAMSUNG GALAXY TABLET GPS - PROMETEO FOR	149,15	21	06/11/2014	PROMETEO	149,15	0,00	ISYS DATA	22T
1923	DOS ORDENADORES HP PRODESK 600	1.200,00	21	06/11/2014	GVA	1.200,00	0,00	ANTIVI	25T
1924	EQUIPOS INFORMATICOS 2014	285,00	21	03/11/2014	GVA	285,00	0,00	DISPROIN	27T
1925	EQUIPOS INFORMATICOS 2014	389,00	21	06/11/2014	GVA	389,00	0,00	ISYS DATA	26T
1926	EQUIPOS INFORMATICOS 2014	580,26	21	13/11/2014	GVA	580,26	0,00	PISTA CERO	29T
1927	EQUIPOS INFORMATICOS 2014	210,25	21	13/11/2014	GVA	210,25	0,00	ISYS DATA	30T
1928	EQUIPOS INFORMATICOS 2014	375,07	21	15/11/2014	GVA	375,07	0,00		28T
1929	TRANSFORMADOR 400KVA-2MANO	3.968,13	21	15/04/2014	GVA	3.405,98	562,15	MACETRA	3T
1930	COMPRESOR PISTON 2CV	345,00	21	01/07/2014	GVA	285,06	59,94	TEBYC	4T
1931	BOMBA HIDRAULICA CUPULAS	3.025,00	21	19/09/2014	GVA	2.398,57	626,43	S.VERDU	5T
1932	CASETA PARA GASES PELIGROSOS	180,99	21	28/10/2014	GVA	93,71	87,28	LERY MERLIN	7T
1933	TOLDOS DE EXCLUSION PROMETEO-FOR	2.470,00	21	11/11/2014	PROMETEO	2.470,00	0,00	UNIV.ALICANTE	23T
TOTALES 2014		52.984,15				44.519,55	8.464,60		

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019	VNC2019	Suministrador	Doc.
1933	LI7200 ANALIZADOR CO2, MODULO Y SENSOR	25.094,90	21	06/03/2015	SINIESTRO / GVA	18.193,80	6.901,10	GEONICA	1T
1934	ANTENAS GPS, WIFI Y 3G, MODEM ROUTER	980,50	21	06/04/2015	SINIESTRO	698,20	282,30	MATRIX	7T
1935	PLUVIOMETRO DE PRECISION	1.855,00	21	01/04/2015	SINIESTRO	1.324,78	530,22	MPS SYSTEM	8T
1936	DIFUSION DRYER	1.750,00	21	30/10/2015	GVA	1.095,21	654,79	ALAVA	14T
1937	DATALOGGERS Y SENSORES TORRES	403,75	21	10/11/2015	GVA	250,83	152,92	MATRIX	18T
1938	DATALOGGERS Y SENSORES TORRES	3.171,45	21	12/11/2015	PROMETEO / GVA	1.967,62	1.203,83	CAMPBELL SCI.	17T
1939	DATALOGGERS Y SENSORES TORRES	82,00	21	16/11/2015	GVA	50,74	31,26	MATRIX	19T
1940	GILL-HS SONIC ANEMOMETER	13.912,00	21	23/12/2015	PROMETEO	8.393,57	5.518,43	GEONICA	24T
1941	CROMATOGRAFO HPLC CON LC-MS REPARADO	54.957,50	21	14/12/2015	OI_PH	33.363,78	21.593,72	KRSS	28T
1942	CROMATOGRAFO HPLC CON LC-MS REPARADO	2.892,50	21	18/12/2015	OI_PH	1.751,17	1.141,33	KRSS	29T
1943	BOMBA KNF 130N86KT18	598,00	21	31/12/2015	GVA	358,80	239,20	SCHARLAB	30T
1944	ORDENADOR EFECTOS QNAP TS453 PRO+DISCO DURO	935,92	21	21/01/2015	SINIESTRO	935,92	0,00	INFORMAT.SERRANO MAS	2T
1945	ORDENADOR EFECTOS QNAP TS453 PRO+DISCO DURO	387,60	21	25/03/2015	SINIESTRO	387,60	0,00	APPINFORMATICA	3T
1946	PC SIST.INDUSTRIAL NISE3520	910,00	21	17/04/2015	SINIESTRO	910,00	0,00	NOVATRONIC	5T
1947	DOS HP 280 G1 SOBREMESA (ADMON)	970,00	21	29/04/2015	GVA	970,00	0,00	ISYS DATA	6T
1948	5 ORDENADORES 4P 280G1	2.166,40	21	15/07/2015	GVA	2.166,40	0,00	PISTA CERO	9T
1949	HP PORTATIL PRO BOOK 430	640,00	21	29/07/2015	GVA	640,00	0,00	INTERACTIVE	10T
1950	2 DISCOS DUROS 6Tb,, 15 DISCOS INTERNOS	2.064,00	21	19/10/2015	GVA	2.064,00	0,00	INTERACTIVE	12T
1951	CLUSTER QNAP PROMETEO-DIN	2.077,16	21	03/11/2015	GVA	2.077,16	0,00	INF SERRANO MAS	15T
1952	2 ORDENADORES HP 280 G1 MICRO TORRE	878,00	21	14/12/2015	GVA	878,00	0,00	DISPROIN	21T
1953	SERVIDOR HO PROLIANT ML310E	750,00	21	04/12/2015	GVA	750,00	0,00	ISYS DATA	22T
1954	A.ACOND PROKLIMA INV.	247,11	21	15/04/2015	GVA	210,04	37,07	BAUHAUS	4T
1955	ARMARIO RACK 42U + TERMOSTATO	451,16	21	25/09/2015	GVA	192,62	258,54	DIP TELECOM	11T
1956	CORTASETOS HS-45	226,45	21	15/10/2015	GVA	226,45	0,00	NOVOJARDIN	13T
1957	PROYECTOR DLP - 3D ACER	450,00	21	26/11/2015	GVA	368,75	81,25	ISYS DATA	16T
1958	A.A.LABORATORIO EUPHORE	3.625,00	21	22/12/2015	GVA	1.750,88	1.874,13	INDUNOSA	20T
1959	HERRAMIENTA FIJACION CLAVOS	1.006,32	21	09/12/2015	GVA	1.006,32	0,00	HILTI	23T
1960	HIDROLIMPIADORA, VAPORETA, ASPIRADOR LABS -EUPHORE	209,68	21	22/12/2015	GVA	209,68	0,00	AIQ	25T
1961	HIDROLIMPIADORA, VAPORETA, ASPIRADOR LABS -EUPHORE	350,00	21	22/12/2015	GVA	350,00	0,00	AIQ	26T
1962	HIDROLIMPIADORA, VAPORETA, ASPIRADOR LABS -EUPHORE	225,00	21	22/12/2015	GVA	225,00	0,00	AIQ	27T
1963	LUCES EMERGENCIA Y SEGURIDAD	1.398,52	21	31/12/2015	GVA	559,41	839,11	ALELSA	31T
TOTALES 2015		125.665,92				84.326,73	41.339,19		

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alhala

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1963	FAST OZONE SENSOR GEISPAIN	10.025,97	21	27/02/2016	GEISPAIN	5.798,35	4.227,62	SEXTANT TECHNOLOY	1T
1964	FLUORIMETRO CLOROFILA PORTATIL GEISPAIN	14.815,00	21	10/03/2016	GEISPAIN	8.493,93	6.321,07	HEINZ WALZ GMBH	2T
1965	MODEM MTX 3G-JAVA METEO	165,93	21	10/03/2016	GVA	158,56	7,37	MATRIX	3T
1966	ORDENADORES-HARDWARE 2016	4.277,50	21	06/04/2016	GVA	4.007,19	270,31	SUMOSA	5T
1967	FICHADOR RECEPCION	610,45	21	07/04/2016	GVA	342,87	267,58	PISTA CERO	6T
1968	25 UDS DATALOGGER,TERMOPAR,CONECTOR DESESTRES-FOR	1.960,00	21	14/04/2016	PROMETEO	1.095,15	864,85	TCDIRECT	4T
1969	FICHADOR RECEPCION	222,22	21	25/04/2016	GVA	123,15	99,07	INTUATE	7T
1970	ARMARIO INTEMPERIE PARA MONITORES OZONO	882,60	21	29/04/2016	PROMETEO	325,09	557,51	CHEVI ESTAMPACIONES	8T
1971	ARMARIO INTEMPERIE PARA MONITORES OZONO	2.887,95	21	01/07/2016	PROMETEO	1.013,19	1.874,76	NOVATRONIC	9T
1972	AIRE ACONDICIONADO METEODIN Y EUPHORE	2.750,00	21	29/07/2016	GVA	1.132,08	1.617,92	FRICABEL	10T
1973	A.A.PARA EQUIPOS EN ARMARIO DE EXTERIOR	884,00	21	31/07/2016	GVA	363,32	520,68	CHEVI ESTAMPACIONES	12T
1974	TEFLON COVERED LIFE	723,55	21	01/08/2016	VERSUS	371,42	352,13	OMEGA	11T
1975	SENSORES LLUVIA, RADIACION SOLAR, COMPLEMENTOS	1.745,00	21	31/08/2016	VERSUS	873,95	871,05	ALPHAOMEGA	13T
1976	SISTEMA MONITORIZACION HUMEDAD	3.780,00	21	31/08/2016	VERSUS	1.893,15	1.886,85	ALPHAOMEGA	19T
1977	DATALOGGERS Y MULTIPLEXORES	3.268,30	21	05/09/2016	VERSUS	1.630,06	1.638,24	CAMPBELL SCIENTIFIC	14T
1978	EQUIPO GNSS, ANTENA CHOKE RING	10.963,53	21	13/09/2016	VERSUS	5.431,52	5.532,01	LEICA	15T
1979	ORDENADORES-HARDWARE 2016	664,00	21	13/09/2016	GVA	548,26	115,74	ISYS DATA	16T
1980	ESTRUCTURA EXCLUSION DE LLUVIA - PROMETEO FOR	2.060,00	21	20/09/2016	PROMETEO	1.690,92	369,08	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	20T
1981	EQUIPAMIENTOS VERSUS	435,35	21	23/09/2016	VERSUS	213,87	221,48	GEOCONCEPT	17T
1982	ORDENADORES-HARDWARE 2016	216,40	21	01/10/2016	GVA	175,98	40,42	ISYS DATA	17T
1983	BAÑO ULTRASONIDOS EUPHORE	1.050,00	21	20/10/2016	GVA	504,00	546,00	VWR	21T
1984	MODEM MTX 3G-JAVA METEO	1.253,80	21	31/10/2016	PROMETEO	993,46	260,34	MATRIX	33T
1985	UNIDAD PCIA PARA ANEMOMETRO SONICO PROM-EFECTOS	1.920,00	21	31/10/2016	PROMETEO	912,80	1.007,20	CONTROL LLEVANT	22T
1986	MODEM MTX 3G-JAVA METEO	626,90	21	07/11/2016	GVA	493,68	133,22	MATRIX ELECTRÓNICA	25T
1987	DATALOGGER RGTR0 HUMEDAD SUELO FOR	2.169,28	21	07/11/2016	SURVIVE2	1.024,98	1.144,30	LABFERRER	24T
1988	PLUVIOMETRO CON COMUNICACION Y CALEFACTOR EFE	2.045,00	21	07/11/2016	PROMETEO	966,26	1.078,74	MPS SYSTEMS	28T
1989	ORDENADORES-HARDWARE 2016	1.196,00	21	07/11/2016	GVA	941,85	254,15	ISYS DATA	29T
1990	ORDENADORES-HARDWARE 2016	661,86	21	07/11/2016	GVA	521,21	140,65	COPIAMED	30T
1991	30 SONDAS DE HUMEDAS EC-5 FOR	2.976,60	21	08/11/2016	GVA / SURVIVE2	1.405,20	1.571,40	SAF	26T
1992	SENSOR SOLAR DELTA-T EFE	2.045,00	21	08/11/2016	PROMETEO	965,41	1.079,59	LABOARAGON	27T
1993	ORDENADORES-HARDWARE 2016	584,58	21	08/11/2016	GVA	459,95	124,63	PISTA CERO	31T
1994	A.A.ZONA INFORMATICA 2PLANTA	1.880,00	21	10/11/2016	GVA	708,76	1.171,24	FRICABEL	23T
1995	MISCROSOFT WINDOWA 8.1 PRO 64 LICENCIA	139,37	21	24/11/2016	GVA	139,37	0,00	PISTA CERO	32T
1996	SAP FLOW SYSTEM EMS 62A	2.529,00	21	20/12/2016	GVA	1.138,05	1.390,95	JIRI KUCERA	40T
1997	EQUIPAMIENTOS VERSUS	1.910,00	21	22/12/2016	GVA	859,50	1.050,50	INEMET	35T
1998	ORDENADORES-HARDWARE 2016	630,85	21	23/12/2016	GVA	473,14	157,71	SUMOSA	36T

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
1999	CIRAS-3 IRGA, PINZA, FUENTE DE LUZ	39.246,00	21	27/12/2016	PROMETEO	17.660,70	21.585,30	GOMENSORO	34T
2000	SISTEMA COMPUTACIÓN ALTAS PRESTACIONES HPC	15.450,00	21	27/12/2016	PROMETEO /VERSUS	11.587,50	3.862,50	MCR ELECTRONIC	33T
2001	SAI EL800USBIN	223,60	21	27/12/2016	GVA	167,70	55,90	PISTA CERO	38T
2002	A.A.MSZ-HJ50VA GRAL.	831,00	21	28/12/2016	GVA	299,16	531,84	SESAELEC	43T
2003	MEDIDOR DE CAUDAL DE FLUJOS ALTOS -EUPH	890,00	21	29/12/2016	GVA	400,50	489,50	ALAVA INGENIEROS	37T
2004	SENSORES DE PAR (EFE)	1.107,00	21	29/12/2016	PROMETEO	498,15	608,85	GEONICA	42T
2005	ORDENADORES-HARDWARE 2016	313,00	21	30/12/2016	GVA	234,75	78,25	INTERACTIVE	41T
2006	ARMARIO INTEMPERIE PARA MONITORES OZONO	796,60	21	30/12/2016	GVA	358,47	438,13	CHEVI ESTAMPACIONES	39T
	TOTALES 2016	145.813,19				79.396,58	66.416,61		



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Alzueta

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2007	EQUIPOS TORRES FEDER EFECTOS - ROTAMETROS	130,40	0,21	18/01/2017	GESPAIN	57,97	72,43	EQUITROL	3T
2008	SAMSUNG GALAXY TAB 10.1 16GB	474,00	0,21	20/01/2017	GVA	350,56	123,44	INTERACTIVE	6T
2009	GPS GARMIN NUVI 57 LM	114,88	0,21	20/02/2017	GVA	49,49	65,39	CARREFOUR	5T
2010	MONITORES PARA TORRES - FEDER EFECTOS	185,03	0,21	06/03/2017	FEDER -GVA-EF	131,06	53,97	COME.ONLINE	2T-F
2011	SERVIDOR NAS, 4HDD Y 1SSD FEDER EFECTOS	2.364,08	0,21	07/03/2017	FEDER -GVA-EF	1.003,75	1.360,33	QLOUDEA	1T-F
2012	FRIGORIFICO TS190020	133,32	0,21	16/03/2017	GVA	37,40	95,92	SIBALTRON EXPERIENC	4T
2013	ARMARIO DE EXTERIOR	1.305,89	0,21	31/03/2017	FEDER -GVA-EF	541,40	764,49	ALELSA	10T-F
2014	2 CAMARAS EXTERIOR TORRES	2.172,00	0,21	01/04/2017	FEDER -GVA-EF	899,57	1.272,43	ICU TECHNOLOGIES	23T-F
2015	DESBROZADORA TS-70 CE	285,12	0,21	01/04/2017	GVA	118,09	167,03	AGROBONANZA	7T
2016	SERVIDOR DATOS TORRES	2.152,00	0,21	04/04/2017	FEDER -GVA-EF	888,60	1.263,40	NOVATRONIC SISTEMAS	9T-F
2017	MATRIX MODEM ROUTER	687,21	0,21	06/04/2017	FEDER -GVA-EF	283,19	404,02	MATRIX	8T-F
2018	EQUIPO OSMOSIS INVERSA OI4021	3.100,00	0,21	19/04/2017	GVA	1.008,53	2.091,47	AQUASALUD	11T
2019	MASTIL TELESCÓPICO TORRES	2.023,90	0,21	20/04/2017	FEDER -GVA-EF	822,21	1.201,69	CLARK MASTS	22T-F
2020	BASCULA INDUSTRIAL	71,82	0,21	27/04/2017	GVA	23,17	48,65	AGORA	12T
2021	ORDENADORES INFORMATICA 2017	2.523,00	0,21	24/05/2017	GVA	1.648,71	874,29	ISYS DATA	13T
2022	SENSOR HUMEDAD DE SUELOS ML3 THETAPROBE	2.679,00	0,21	30/05/2017	FEDER -GVA-EF	1.043,69	1.635,31	LABOARAGON	17T-F
2023	SENSOR SOLAR DELTA T	4.044,24	0,21	30/05/2017	FEDER -GVA-EF	1.575,57	2.468,67	LABOARAGON	16T-F
2024	SENSOR DE PERFIL PR2 HUMEDAD SUELOS	4.859,26	0,21	30/05/2017	FEDER -GVA-EF	1.893,09	2.966,17	LABOARAGON	18T-F
2025	AMPLIACIÓN ARMARIO EXTERIOR	184,25	0,21	31/05/2017	FEDER -GVA-EF	71,70	112,55	ALELSA	28T-F
2026	BAROMETRO ANALOGICO	1.650,00	0,21	01/06/2017	FEDER -GVA-EF	641,44	1.008,56	INEMET	14T-F
2027	SONDA DE TEMPERATURA DE SUELO	1.763,10	0,21	01/06/2017	FEDER -GVA-EF	685,41	1.077,69	LAB FERRER	19T-F
2028	ANEMOPLUVIÓMETRO	3.136,30	0,21	02/06/2017	VERSUS/OI	1.217,93	1.918,37	CAMPBELL	20T
2029	PLUVIÓMETRO TORRES	2.365,00	0,21	03/06/2017	FEDER -GVA-EF	917,42	1.447,58	MPS SYSTEM	21T-F
2030	IRGA ANALIZADOR CO2/H2O	28.950,00	0,21	07/06/2017	FEDER -GVA-EF	11.181,94	17.768,06	GEONICA	15T-F
2031	SENSOR FLUJO CALOR SUELO	3.696,00	0,21	20/06/2017	FEDER -GVA-EF	1.407,56	2.288,44	CAMPBELL	26T-F
2032	SENSOR PT100 TEMPERATURA	712,80	0,21	22/06/2017	FEDER -GVA-EF	270,86	441,94	CAMPBELL	25T-F
2033	DATALOGGERS	19.486,00	0,21	22/06/2017	FEDER -GVA-EF	7.404,68	12.081,32	CAMPBELL	24T-F
2034	ORDENADORES INFORMATICA 2017	694,75	0,21	30/06/2017	GVA	436,15	258,60	QLOUDEA	27T
2035	DIFERENTES SENSORES	1.140,00	0,21	03/07/2017	FEDER -GVA-EF	427,98	712,03	GEONICA	32T-F
2036	SENSOR ULTRASONICO GILL	26.000,00	0,21	04/07/2017	FEDER -GVA-EF	9.750,00	16.250,00	CONTROLL LLEVANT	29T-F
2037	RADIOMETRO, HIGROTERMO, UNIDAD VENTILACIÓN, ETC	8.394,49	0,21	12/07/2017	FEDER -GVA-EF	3.119,95	5.274,54	DILUS	30T-F
2038	DISCOS ALMACENAJE DATOS TORRES	410,09	0,21	17/07/2017	GVA	151,56	258,53	QLOUDEA	31T
2039	PLANTA ENFRIADORA LABORATORIO EUPHORE	10.252,73	0,21	20/07/2017	GVA	3.021,14	7.231,59	GENERA	33T
2040	DISCOS DUROS SIST. COMPUTACION VERSUS	1.538,56	0,21	01/08/2017	PROMETEO	931,68	606,88	MCR INFO	35T
2041	SISTEMA DE PILA COMBUSTIBLE FUEL -CELL	9.528,00	0,21	04/09/2017	FEDER -GVA-EF	3.326,86	6.201,14	HIDROGENOS NERVION	34T-F
2042	DISCOS DUROS SIST. COMPUTACION VERSUS	1.157,66	0,21	04/10/2017	PROMETEO	649,58	508,08	MCR INFO	54T

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2043	VOLKSWAGEN CADDY 1.6 TDI	8.016,53	0,21	05/10/2017	OI	5.750,52	2.266,01	NORTHGATE	36T
2044	A.A.MITSUBISHI ELECTRIC LAB. EFECTOS	1.350,00	0,21	08/10/2017	GVA	361,80	988,20	FRICABEL	37T
2045	CEILOMETROS DIN-METEO	23.644,00	0,21	30/10/2017	PROM/MINECO	7.704,00	15.940,00	DILUS	38T
2046	BATERIAS DE GEL	728,42	0,21	31/10/2017	FEDER -GVA-EF	237,04	491,38	ATERSA	39T-F
2047	LOPAP-03 HONO	38.750,00	0,21	10/11/2017	GVA	12.448,44	26.301,56	QUMA ELEKTRONIK	40T
2048	DISPLAY BRIGHT B2 (EUPHORE)	1.197,00	0,21	30/11/2017	PROMETEO	374,56	822,44	IBERFLUID	41T
2049	4 DATALOGGERS EM50	2.118,00	0,21	13/12/2017	SURVIVE	651,29	1.466,72	LAB FERRER	52T
2050	FUENTE DE ALIMENTACION	70,17	0,21	18/12/2017	FEDER -GVA-PH	21,43	48,74	RS AMIDATA	53T-F
2051	ARMARIO PARED PARA EQUIPOS	190,15	0,21	19/12/2017	FEDER -GVA-PH	58,00	132,15	RS AMIDATA	42T-F
2052	SISTEMA PURIFICACION AGUA EUPHORE	2.350,00	0,21	20/12/2017	OI	715,77	1.634,23	VWR	45T
2053	ORDENADORES INSTALACIÓN	1.236,74	0,21	20/12/2017	FEDER -GVA-PH	627,82	608,92	PISTA CERO	43T-F
2054	MASS FLOW	3.471,44	0,21	21/12/2017	FEDER -GVA-PH	1.055,90	2.415,54	IBERFLUID	50T-F
2055	DATALOGGER	3.700,25	0,21	21/12/2017	FEDER -GVA-PH	1.125,49	2.574,76	INSTRUMENTOS DE MED	44T-F
2056	LASER DE BOMBEO Y ACCESORIOS	86.000,00	0,21	21/12/2017	FEDER -GVA-PH	26.158,33	59.841,67	LASING	51T-F
2057	LICOR 850	6.765,75	0,21	22/12/2017	FEDER -GVA-EF	2.055,10	4.710,65	GEONICA	46T-F
2058	LICOR 190R	1.855,35	0,21	26/12/2017	FEDER -GVA-EF	560,47	1.294,88	GEONICA	47T-F
2059	PANTALLA DATOS	461,15	0,21	28/12/2017	FEDER -GVA-EF	138,92	322,23	MEDIA MARKT	48T-F
2060	ESPECTROMETRO	10.832,00	0,21	29/12/2017	FEDER -GVA-PH	3.258,63	7.573,37	LQC	49T-F
TOTALES 2017		343.101,83				121.293,40	221.808,43		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alcala

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2061	PIRANOMETRO CMP3 DIN	691,92	0,21	07/02/2018	GVA_CAPVII	198,06	493,86	DILUS, S.A.	1T
2062	5 DISCOS DUROS INFO18	275,00	0,21	07/03/2018	GVA_CAPVII	125,85	149,15	PISTA CERO, S.L.	2T
2063	DOS PORTATILES DELL VOSTRO 15 5568 (2018)	1.235,00	0,21	09/03/2018	GVA_CAPVII	563,47	671,53	ISYS DATA, S.L.	3T
2064	7 MONITORES LED PC	525,70	0,21	12/03/2018	GVA_CAPVII	238,76	286,94	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	4T
2065	7 ORDENADORES INTEL CORE I5 (2018)	3.779,93	0,21	13/03/2018	GVA_CAPVII	1.714,09	2.065,84	LAMBDA INFO, S.L.	5T
2066	DATALOGGER CR1000X VERSUS	1.778,00	0,21	26/03/2018	GVA_CAPVII	474,13	1.303,87	CAMPBELL SCIENTIFIC SPAIN S.L.	8T
2067	CAMPANA EXTRACCION HUMOS EFECTOS	1.200,00	0,21	05/04/2018	GVA_CAPVII	252,00	948,00	DARVIC, S.L.	6T
2068	EQUIPO AA SALA EUPHORE	2.250,00	0,21	11/04/2018	GVA_CAPVII	468,00	1.782,00	FRICABEL. JOSÉ MANUEL BELENGUER ROSELL.	7T
2069	SEPARADOR DE ACEITE OWAMAT	1.602,00	0,21	13/04/2018	GVA_CAPVII	332,15	1.269,85	LOGISTICA DEL AIRE Y COMPRESORES, S.L.	9T
2070	10 DISCOS DUROS 1TB	440,63	0,21	16/05/2018	GVA_CAPVII	180,23	260,40	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO,S.L.)	10T
2071	MONITORES ANALIZADORES INMISION EUPH	6.825,00	0,21	16/05/2018	GVA_CAPVII	1.674,97	5.150,03	SEQUOPRO, S.L.	11T
2072	TP LINK AC1750 WIRELESS ROUTER	98,00	0,21	17/05/2018	GVA_CAPVII	40,02	57,98	INTERACTIVE SOFTWARE,S.L.	12T
2073	MAQUINA CALCULO Y COMP. OLAS DE CALOR	24.950,00	0,21	30/05/2018	GVA_CAPVII /OI_OLAS	9.962,67	14.987,33	SIE- SISTEMAS INFORMATICOS EUROPEOS, S.L.	13T
2074	A.A. PORTATIL CASETA MAJADAS	247,11	0,21	21/06/2018	GVA_CAPVII	45,55	201,56	WORTEN, S.L.	14T
2075	ANALIZADOR S2H/SO2 (DIN-EUPHORE 2018)	11.000,00	0,21	09/07/2018	GVA_CAPVII	2.452,08	8.547,92	BSG INGENIEROS, S.L.	17T
2076	MONITORES NOx Y NO2 EXP. CNM04-18	28.971,00	0,21	16/08/2018	GVA_CAPVII	5.999,41	22.971,59	ENVIRA SOSTENIBLE, S.A.	18T
2077	LICENCIA SURFER 2018	733,98	0,21	31/08/2018	GVA_CAPVII	324,30	409,68	GOLDEN SOFTWARE, LLC.	19T
2078	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	297,50	0,21	03/09/2018	GVA_CAPVII/TECM	59,38	238,12	MATRIX ELECTRONICA, S.L.	22T/23T
2079	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	2.760,00	0,21	20/09/2018	GVA_CAPVII/TECM	531,30	2.228,70	SENSOVANT- CONTROL LLEVANT INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL, S.L.	20T
2080	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	482,00	0,21	27/09/2018	GVA_CAPVII/TECM	91,38	390,62	IBERFLUID INSTRUMENTS, S.A.	21T
2081	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	1.948,00	0,21	02/10/2018	GVA_CAPVII/TECM	365,25	1.582,75	CAMPBELL SCIENTIFIC SPAIN, S.L.	24T
2082	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	295,00	0,21	02/10/2018	GVA_CAPVII/TECM	55,31	239,69	CAMPBELL SCIENTIFIC SPAIN, S.L.	25T
2083	PORTATIL DELL + 6 SERVIDORES NASS + 2 SWITCH	2.474,00	0,21	03/10/2018	GVA_CAPVII	771,41	1.702,59	ISYS DATA, S.L.	26T
2084	MICROONDAS BLUESKY	37,19	0,21	10/10/2018	GVA_CAPVII	4,57	32,62	CENTROS COMERCIALES CARREFOUR, S.A.	27T
2085	MONITOR FORMALDEHIDO S/N 572	44.387,00	0,21	12/10/2018	GVA_CAPVII	8.137,62	36.249,38	AEROLASER GMBH.	28T
2086	TORRE METEOROLOGICA TECMINE	575,00	0,21	23/10/2018	GVA_CAPVII	102,78	472,22	DILUS, S.A.	29T
2087	CR1000X DATALOGGER (EFECTOS)	1.725,00	0,21	08/11/2018	ELEMENTAL	296,84	1.428,16	CAMPBELL SCIENTIFIC SPAIN, S.L.	30T
2088	SENSORES DE REFLECTANCIA ESPECTRAL (SRS) NDVI	1.324,00	0,21	09/11/2018	ELEMENTAL	227,29	1.096,71	CENTRO ASESORIA DR FERRER, S.L.	47T
2089	CAJAS METALICAS PARA CARBON ACTIVO	1.408,00	0,21	15/11/2018	GVA_CAPVII	158,79	1.249,21	CARPINTERIA EN HIERRO Y ALUMINIO, JOSE MANUEL HERRERAS CLEMENTE.	31T
2090	CALEFACTORES BAÑOS	53,61	0,21	20/11/2018	GVA_CAPVII	7,17	46,44	LEROY MERLIN, S.L.U	33T
2091	PC INDUSTRIAL FANLESS	1.440,90	0,21	26/11/2018	GVA_CAPVII	395,25	1.045,65	NOVATRONIC SISTEMAS, S.L.	32T
2094	ANALIZADOR DE CO2/H2O SMARFLUX 2 (REF.LI-7200RSF)	32.472,00	0,21	05/12/2018	GVA_CAPVII	5.222,58	27.249,42	DILUS, S.A.	37T
2095	ANALIZADOR DE GAS CO2/H2O (REF. LI-850)	6.088,00	0,21	05/12/2018	ELEMENTAL	979,15	5.108,85	DILUS, S.A.	37T
2096	ORDENADOR PORTATIL DELL VOSTRO 3578 15,6" (2 UD.)	1.520,00	0,21	12/12/2018	GVA_CAPVII	400,06	1.119,94	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	38T
2097	MONITOR LED FULL AOC HD 1080P (3 UD)	215,73	0,21	12/12/2018	GVA_CAPVII	56,78	158,95	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	38T
2098	SWITCH DLINK DGS 108 8 PTOS (2 UD)	46,66	0,21	12/12/2018	GVA_CAPVII	12,28	34,38	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	38T

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2099	ROUTER TP LINK ARCHER C7 AC1750 (3UD)	216,51	0,21	12/12/2018	GVA_CAPVII	56,98	159,53	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	38T
2100	HARDWARE MATERIAL INFORMatico	1.015,06	0,21	12/12/2018	GVA_CAPVII	267,16	747,90	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	38T
2101	SENSORES OEM OZONE ULTRA LOW	1.672,51	0,21	13/12/2018	GVA_CAPVII	263,42	1.409,09	AEROQUAL LTD.	39T
2102	AUTORRADIO PIONEER FURGONETA VW CADDY	119,57	0,21	17/12/2018	GVA_CAPVII	12,42	107,15	NORAUTO, S.A.U.	41T
2103	COJIN LUMBAR ERGONOMICO PROFESIONAL	115,28	0,21	17/12/2018	GVA_CAPVII	11,98	103,30	SUMOSA MUNDOCOP, S.L.	46T
2104	ESTANTERIAS METALICAS COMEDOR	127,28	0,21	18/12/2018	GVA_CAPVII	13,19	114,09	ESTANTERIAS METALICAS - VICENTE GARCIA REAL.	40T
2105	SILLAS DESPACHO OPERATIVAS MEDICAL R/ALTO AZUL	690,00	0,21	19/12/2018	GVA_CAPVII	71,30	618,70	SUMOSA MUNDOCOP, S.L.	45T
2106	CALEFACTORES BAÑOS	182,77	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	22,60	160,17	WERKHAUS, S.L.- BAUHAUS.	43T
2107	BOMBA KNF 130N86KT18	1.410,96	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	218,11	1.192,85	SCHARLAB, S.L.	44T
2108	LICENCIA SOFTWARE MATLAB (REF.980133)	765,00	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	260,16	504,84	THE MATHWORKS, S.L.	49T
2109	EQUIPOS PARA RED LOCAL - EFECTOS	446,00	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	114,91	331,09	MATRIX ELECTRONICA, S.L.	51T
2110	GENERADOR AEROSOLES	2.835,00	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	438,24	2.396,76	ALAVA INGENIEROS, S.A.	58T
2111	DATALOGGER CR1000X + CAJA INTEMPERIE	2.120,00	0,21	20/12/2018	GVA_CAPVII	327,72	1.792,28	CAMPBELL SCIENTIFIC SPAIN S.L.	59T
2112	CAJAS ALUMINIO PROYECTO ELEMENTAL	1.062,54	0,21	21/12/2018	GVA_CAPVII	109,21	953,33	CIAL.F.B.ZARGES, S.L.	42T
2113	CONTROLADORES DE FLUJO CAMARAS EUPHORE	5.449,98	0,21	21/12/2018	GVA_CAPVII	840,21	4.609,77	IBERFLUID INSTRUMENTS, S.A	48T
2114	MONTURAS DE PRECISION PARA ESPEJOS REFLECTIVIDAD	1.504,93	0,21	21/12/2018	GVA_CAPVII	232,01	1.272,92	CRD OPTICS INC.	52T
2115	DATALOGGER PARA MONITORIZAR SENSORES ANALOGICOS	1.040,00	0,21	21/12/2018	GVA_CAPVII	160,33	879,67	CENTRO DE ASESORIA DR FERRER, S.L.	54T
2116	SONDAS TEMPERATURA CAMARAS EUPHORE	640,00	0,21	21/12/2018	GVA_CAPVII	98,67	541,33	TC DIRECT- TC MEDIDA Y CONTROL DE TEMPERATURA, S.A.	60T
2117	3 DISCOS DUROS EXTERNOS WD MY PASSPORT SSD 1TB USB	954,35	0,21	24/12/2018	GVA_CAPVII	243,23	711,12	FERNANDO JOSE CALLEJA CAMACHO (PISTA CERO, S.L.)	50T
2118	ANALIZADOR O3 THEMO 49I	8.720,00	0,21	28/12/2018	GVA_CAPVII	1.318,90	7.401,10	DNOTA MEDIO AMBIENTE, S.L.	53T
2119	CAMARAS CIRCUITO CERRADO TV	969,46	0,21	31/12/2018	GVA_CAPVII	193,89	775,57	EULEN SEGURIDAD, S.A.	55T
2120	SOPLADOR Y ASPIRADOR CUPULAS	398,04	0,21	31/12/2018	GVA_CAPVII	39,80	358,24	AIQ- ABASTECIMIENTO INDUSTRIAL Y QUÍMICO, S.L.	56T
2121	ANALIZADOR DE O3 2B TECH MOD.205	12.690,00	0,21	31/12/2018	ELEMENTAL	1.903,50	10.786,50	ANATRAC A&I, S.A.	57T
2122	PROYECTO OBRA APARCAMIENTO	7.740,00	0,02	31/12/2018	Fondos Propios	154,80	7.585,20		36T
TOTALES 2018		239.038,10				50.293,65	188.744,45		

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Aluati

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2123	TRES SENSORES DE OZONO (EDDY COVARIANCE) NZ	29.839,35	0,21	30/04/2019	FEDER_ MINISTERIO_ELEMENTAL	3.077,90	27.072,98	SEXTANT	T02
2124	TALADRO ATORNILLADOR PERCUTOR	92,40	0,21	30/04/2019	GVA	15,72	76,68	AIQ	T01
2125	COMPRESOR LUBRICADO CAM-50/2HP	123,75	0,21	30/04/2019	GVA	21,05	102,70	AIQ	T01
2126	PANTALLA AUTOMATICA SOLDADURA PE81OPRO	35,00	0,21	30/04/2019	GVA	5,95	29,05	AIQ	T01
2127	LLAVE AJUSTABLE ANTICHISPA	252,00	0,21	30/04/2019	GVA	42,88	209,13	AIQ	T01
2128	ORDENADOR SOBREMESA+MONITOR- ACCESORIOS	1.029,32	0,21	14/05/2019	GVA	165,12	864,20	VASCO INFORMATICA SL	T03
2129	7 DATALOGGERS EM50 LIFE TECMINE	3.794,00	0,21	10/06/2019	GVA - LIFE_TECMINE (21%)	322,49	3.471,51	LAB FERRER	T04
2130	ccR1000X DATALOGGER 16 CANALES	1.796,00	0,21	26/08/2019	GVA	95,04	1.700,96	CAMPBELL	T05
2131	PARARRAYOS TOMA TIERRA	1.169,84	0,21	09/09/2019	GVA	55,08	1.114,76	APLIC.TECNOLOG	T06
2132	PARARRAYOS TOMA TIERRA	552,82	0,21	09/09/2019	GVA	26,03	526,79	APLIC TECNOLÓG	T07
2133	MICROONDAS	79,39	0,21	30/09/2019	GVA	3,04	76,35	AIQ	T08
2134	REGULADOR NITROGENO 170 BARES	245,70	0,21	31/10/2019	GVA	6,24	239,46	AIQ	T44
2135	ANALIZADOR DE OZONO O3	6.000,00	0,21	08/11/2019	PROMETEO	132,50	5.867,50	SEQUOPRO	T10
2136	MATERIAL INFORMATICO DE COMUNICACIONES Y ACCESORIS	425,30	0,21	08/11/2019	GVA	15,65	409,65	MAIN MEMORY	T09
2137	MODULOS REACONDICIONADOS HPLC AGILENT	15.500,00	0,21	12/11/2019	PROMETEO - GVA (1,8)	316,46	15.183,54	AGILENTE TECHN	T11
2138	GENERADOR DE PULSOS (CAPOX EUPHORE)	8.339,00	0,21	14/11/2019	FEDER_ MINISTERIO_CAPOX	163,31	8.175,69	LAISNG	T12
2139	6 ORDENS, 2 PORTATIL, 12 MONITORES, OTROS COMP	5.909,39	0,21	15/11/2019	GVA	188,77	5.720,62	ADV INFORM	T13
2140	REGIST.DATOS,PLUVIOMETROS, SENSORES, CAJAS	539,00	0,21	25/11/2019	PROMETEO	8,09	530,92	CAMPBELL	T35
2141	CENTRAL SEMIAUTOMATICA HIDROGENO	1.659,58	0,21	26/11/2019	GVA	24,20	1.635,38	AIR LIQUIDE	T18
2142	FLUORIMETRO CAMARA DE MEDIDA EFECTOS	12.890,00	0,21	29/11/2019	PROMETEO	171,87	12.718,13	DILUS	T15
2143	ANALIZADOR DE GAS CO2/H2O, BOMBA Y PANTALLA	5.995,00	0,21	29/11/2019	PROMETEO	79,93	5.915,07	DILUS	T16
2144	SIST ACCESOS VEHICULOS Y PERSONAS CEAM	9.200,27	0,21	29/11/2019	GVA	122,67	9.077,60	IEST	T14
2145	TRES SIST ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI)	1.995,00	0,21	03/12/2019	GVA	23,28	1.971,73	WINERCON	T39
2146	EQUIPOS A.A. MITSUBISHI LAB EFECTOS/SALA REUNIONES	2.926,56	0,21	04/12/2019	GVA	26,34	2.900,22	FRANCLIMA	T17
2147	CAMARA FOTOS NIKON A900	338,84	0,21	04/12/2019	GVA	5,08	333,76	MEDIA MARKT	T23
2148	REGIST.DATOS,PLUVIOMETROS, SENSORES, CAJAS	361,00	0,21	10/12/2019	PROMETEO	3,16	357,84	OMEGA	T36
2149	REGIST.DATOS,PLUVIOMETROS, SENSORES, CAJAS	86,45	0,21	12/12/2019	PROMETEO	0,68	85,77	AMIDATA	T33
2150	REGIST.DATOS,PLUVIOMETROS, SENSORES, CAJAS	86,45	0,21	13/12/2019	PROMETEO	0,65	85,80	AMIDATA	T34
2151	SISTEMA DETECCION INCENDIOS	17.633,23	0,21	13/12/2019	GVA	88,17	17.545,06	LOFER	T24
2152	SISTEMA CROMATOGRAFIA IONICA MICROAETH MA200	20.000,00	0,21	31/12/2019	PROMETEO	0,00	20.000,00	BFOR	T43
2153	MATERIAL INFORMATICO INVENTARIABLE 19	4.906,41	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	4.906,41	QHR	T22
2154	BOMBA KNF 130N86KT18	351,07	0,21	31/12/2019	PROMETEO	0,00	351,07	SCHARLAB	T20
2155	COLECTOR DE FRACCIONES AUTOMATICO	1.475,00	0,21	31/12/2019	PROMETEO	0,00	1.475,00	BSG ING	T21
2156	ESPECTÓMETRO DE MASAS DE ALTA RESOLUCION	530.000,00	0,21	31/12/2019	GVA - FEDER(46%)	0,00	530.000,00	AERODYNE	T30
2157	MASICOS Y DISPLAYS EUPHORE PROMETEO	8.137,69	0,21	31/12/2019	PROMETEO	0,00	8.137,69	IBERFLUID	T19
2158	4 PLUVIOMETROS 2 REGISTRADORES DATOS CON SENSORES	1.763,00	0,21	31/12/2019	PROMETEO 108	0,00	1.763,00	MARANATA	T32

Nº Inv.	Concepto	Precio	IVA (%)	Fecha Alta	Financiación	AmAc2019 (euros)	VNC2019 (euros)	Suministrador	Doc.
2159	SISTEMA ADQUISICION DATOS EUPHORE	2.838,00	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	2.838,00	CAMPBELL	T28
2160	DOS SISTEMAS DE COMPUTACION DE ALTAS PRESTACIONES	17.300,00	0,21	31/12/2019	MED EXTREME_GVA	0,00	17.300,00	DISTRON	T25
2161	FUENTE DE ALIMENTACION 30V 5H	119,89	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	119,89	ELECT BURRIANA	T42
2162	DEPOSITOS VERTICALES 1000L COMPRESORES	5.160,00	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	5.160,00	LOGISTICA AIRE	T31
2163	MATERIAL INFORMATICO INVENTARIABLE 19	1.273,06	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	1.273,06	ADV INFORM	T29
2164	APLICACION WINPLUS PRESENCIA	5.277,55	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	5.277,55	IEST	T27
2165	CUPULA TEFLON EUPHORE	63.945,55	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	63.945,55	VECTOR FOILTEC IB	T26
2166	MATERIAL INFORMATICO INVENTARIABLE 19	3.299,00	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	3.299,00	ISYS DATA	T37
2167	INSTALACION SISTEMA CAMARAS APARCAMIENTO	1.517,26	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	1.517,26	CLECE	T38
2168	SOLDADOR PORTATIL	578,02	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	578,02	AIQ	T40
2169	MARTILLO ELECTRONEUMATICO	95,44	0,21	31/12/2019	GVA	0,00	95,44	AIQ	T41
2170	OBRA APARCAMIENTO	151.228,00	0,21	30/11/2019	GVA - FONDOS PPIOS	260,45	150.967,55	GUEROLA	PAR1-2-3 Y PAR5
2171	ARQUITECTO OBRA APARCAMIENTO	5.160,00	0,21	16/12/2019	GVA	4,30	5.155,70	SANTIAGO GARCIA GOMEZ	PAR4
TOTALES 2018		953.319,58				5.472,10	948.159,01		


 Fdo.: El Secretario
 Joan B. Trull Alhala

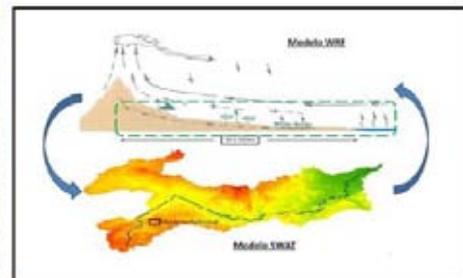
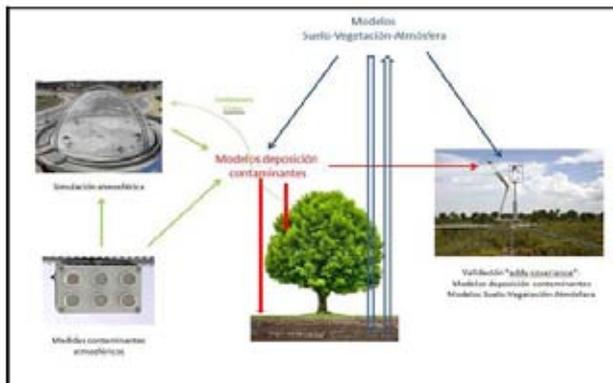
En cumplimiento de la legislación vigente la Dirección de la Fundación, con fecha 30 de marzo de 2020, formula las cuentas anuales de la Fundación de la Comunitat Valenciana Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo correspondientes al ejercicio anual terminado al 31 de diciembre de 2019 que comprenden, el Balance, la Cuenta de Resultados contenidos en las hojas 1 a 2 y la Memoria contenida en 107 hojas de papel común numeradas de la 3 a la 109. Como anexo a estas cuentas anuales la Fundación elabora anualmente una memoria de actividades que no forma parte de las mismas, que está contenida en 102 páginas.

Fdo.: Salvadora Cabrera Avellá
Directora Ejecutiva



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA
CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO



MEMORIA DE ACTIVIDADES
EJERCICIO 2019



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ÍNDICE

LA INSTITUCIÓN	2
PRESENTACIÓN	3
MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	5
ESTRUCTURA FUNDACIONAL	7
ÓRGANO DE GOBIERNO	8
ORGANIZACIÓN.....	9
RECURSOS HUMANOS	10
PATRIMONIO	12
ACTIVIDAD CIENTÍFICA	19
ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD	20
PROGRAMA METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	21
ÁREA DE QUÍMICA ATMOSFÉRICA.....	21
ÁREA DE METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES	27
PROGRAMA EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES Y CICLO DEL CARBONO.....	40
ÁREA DE CICLO DEL CARBONO	40
ÁREA DE EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES	48
PROGRAMA INVESTIGACIÓN FORESTAL	53
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	70
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	74
COLABORACIONES Y PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	80
ACTIVIDAD DIVULGATIVA	88
PÁGINAS WEBS	89
REDES SOCIALES.....	95
MATERIAL AUDIOVISUAL.....	98
PRESENCIA EN LOS MEDIOS.....	100

LA INSTITUCIÓN



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

2

PRESENTACIÓN

La Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo – CEAM se constituye en 1991 como Fundación privada sin ánimo de lucro por la Generalitat Valenciana y Bancaja, con el apoyo de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación y de la Comisión Europea (DG Investigación). Es un Centro de Investigación Aplicada, con una Unidad Asociada al CSIC y, desde el 3 de septiembre de 2010, está adscrito a la Universidad Miguel Hernández de Elche como Instituto Universitario de Investigación (Decreto 125/2010 del Consell de la Generalitat Valenciana). La Fundación está encuadrada en el Sector Público Empresarial y Fundacional de la Generalitat, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 1/2011, de 19 de octubre, del Consell.



El CEAM se constituyó con el propósito de cubrir el déficit de investigación en temas específicamente mediterráneos. En este contexto, el objetivo fundamental del CEAM es avanzar en el conocimiento sobre el medio ambiente de la Cuenca Mediterránea y, sobre esta base, desarrollar estrategias y técnicas de gestión medioambiental específicas para las regiones de clima mediterráneo que permitan abordar, con una sólida base científica, los retos medioambientales de España, y de la Comunidad Valenciana, en el marco de la Unión Europea. Así mismo, para lograr la credibilidad necesaria, es responsabilidad del CEAM que estos resultados, y su interpretación científica, sean contrastados mediante los procedimientos internacionales de evaluación científica.

Para enfrentarse a estos retos, el CEAM se configuró como centro multidisciplinar,

centrando sus actuaciones en áreas temáticas complementarias en las que se dispone de una experiencia internacional reconocida.

La actividad se articula a través de proyectos de investigación, englobados en tres programas de investigación:

- Meteorología y Contaminación Atmosférica
- Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono
- Investigación Forestal

Las actividades del CEAM incluyen desde la investigación básica, orientada a la resolución de los problemas medioambientales prioritarios, hasta el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones, con la puesta en marcha de proyectos piloto donde se demuestran los avances obtenidos a la escala de gestión. Se trata, por lo tanto, de I+D esencialmente precompetitivo.

A partir de la actividad de I+D, también se desarrollan funciones de asesoramiento científico en los temas de la competencia del CEAM y, específicamente, se contribuye al desarrollo de las políticas de gestión medioambiental a diferentes niveles, desde el autonómico al de la Unión Europea.

Sus objetivos científicos y las actividades para llevarlos a cabo, de conformidad con lo establecido en sus estatutos, son los siguientes:

- Estudiar y describir los cambios que han tenido y tienen lugar en los ecosistemas mediterráneos y la influencia humana sobre los mismos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Estudiar los procesos físicos, químicos, geológicos y biológicos naturales en condiciones geográficas mediterráneas, para su conocimiento y para la comprensión de las consecuencias de la actividad humana sobre los mismos, especialmente la contaminación atmosférica y sus efectos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Desarrollar estrategias de manejo de ecosistemas mediterráneos que permitan compatibilizar la conservación de los recursos naturales, con una utilización racional del medio ambiente mediterráneo, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Promover la educación y la formación en temas medio ambientales mediterráneos, mediante el desarrollo de docencia especializada, la incorporación de universitarios a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, la edición de publicaciones especializadas y la financiación de ampliaciones de estudios en otros centros de investigación.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

MISIÓN: Ofrecer propuestas tecnológicas innovadoras para mejorar la gestión ambiental en el ámbito de la atmósfera, los ecosistemas, las actividades humanas, y sus interacciones, cubriendo el déficit de conocimientos y procedimientos en temas de especial relevancia para la Comunitat Valenciana y que, por extensión, sean exportables a otras áreas mediterráneas.

La consolidación de la entidad se alcanzará cuando el CEAM ofrezca productos que demande la sociedad, situación que ineludiblemente pasa por:

- Mantener una posición competitiva en las convocatorias públicas para la financiación de proyectos de I+D+i, dado que la consolidación se apoya en la investigación.
- Hacer visible a la institución ante las Administraciones y Empresas por su capacidad probada de solucionar problemas de gestión forestal del monte mediterráneo, de contaminación atmosférica, y de identificación de situaciones meteorológicas críticas de la cuenca mediterránea.
- Disponer de unas instalaciones científico-técnicas de referencia, que mantengan el reconocimiento internacional de la institución.

VISIÓN: Ser un centro referente en la Comunitat Valenciana, que lidere los conocimientos de Medio Ambiente en la cuenca Mediterránea en el ámbito de la atmósfera (meteorología, contaminación y química atmosférica), los ecosistemas terrestres mediterráneos, el cambio climático y el ciclo del CO₂, y la gestión y restauración forestal, con el objetivo de ofrecer propuestas integradas para la gestión ambiental.

VALORES: Los valores son las pautas o referentes que deben guiar el comportamiento de nuestra institución:

Excelencia: a lo largo de sus más de 25 años de actividad, la institución ha conseguido un importante nivel de excelencia en áreas específicas. Debemos ser capaces de trasladar esta excelencia a la aplicación y abandonar aquellos temas en los que no sea posible adquirir este nivel.

Compromiso: de la entidad con la sociedad, de manera que la actividad se centre en resolver problemas ambientales reales que afecten de manera directa a la sociedad valenciana en particular.

Eficacia: debemos ser capaces de establecer y lograr unos objetivos realistas que

permitan estabilizar a medio plazo la institución.

Eficiencia: debemos optimizar al máximo los recursos, materiales e intangibles, disponibles. Eliminar redundancias, propiciar la interacción y el trasvase de información y experiencias entre todos los actores de la actividad.

Coherencia: las actividades que se desarrollen deben de ser coherentes con nuestra misión y visión.



Igualdad: Equidad de trato y oportunidades sin distinción de género, raza o creencia.

Confianza e ilusión: mantener un alto nivel de confianza en el trabajo que realizamos, transmitiéndola hacia nuestros clientes, usuarios actuales y potenciales, y a la sociedad en general. Este nivel de confianza únicamente se puede conseguir con el compromiso de todo el personal en un proyecto ilusionante y con proyección de futuro.

Reconocimiento: para que nuestra institución tenga proyección y consigamos su mantenimiento, la actividad debe seguir contando con el máximo reconocimiento científico, social e institucional.

Satisfacción: la satisfacción de los usuarios y de la sociedad en general, es primordial para que el proyecto tenga éxito.

Iniciativa: la iniciativa individual es un valor a potenciar para favorecer el desarrollo de una actividad de investigación de calidad.

Innovación: como centro de investigación de referencia, la innovación debe estar presente en todos los ámbitos de la institución, tanto en los puramente organizativos o funcionales como en el desarrollo de la actividad.

Participación: para favorecer la motivación e implicación del personal, se establecerán mecanismos de información y participación, acordes con los niveles de responsabilidad de cada estamento.

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ESTRUCTURA FUNDACIONAL



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

7

ÓRGANO DE GOBIERNO

PATRONATO

Los patronos de la Fundación ejercen su cargo a título personal, sin ninguna remuneración. Composición del Patronato a 31 de diciembre de 2019:

Presidenta:

Mireia Mollà Herrera.

Consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Vicepresidenta:

Paula Tuzón Marco.

Secretaria autonómica de Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Vocales:

Diego Marín Fabra.

Director general de Prevención de Incendios Forestales.

Francisco Javier Quesada Ferre.

Director General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental.

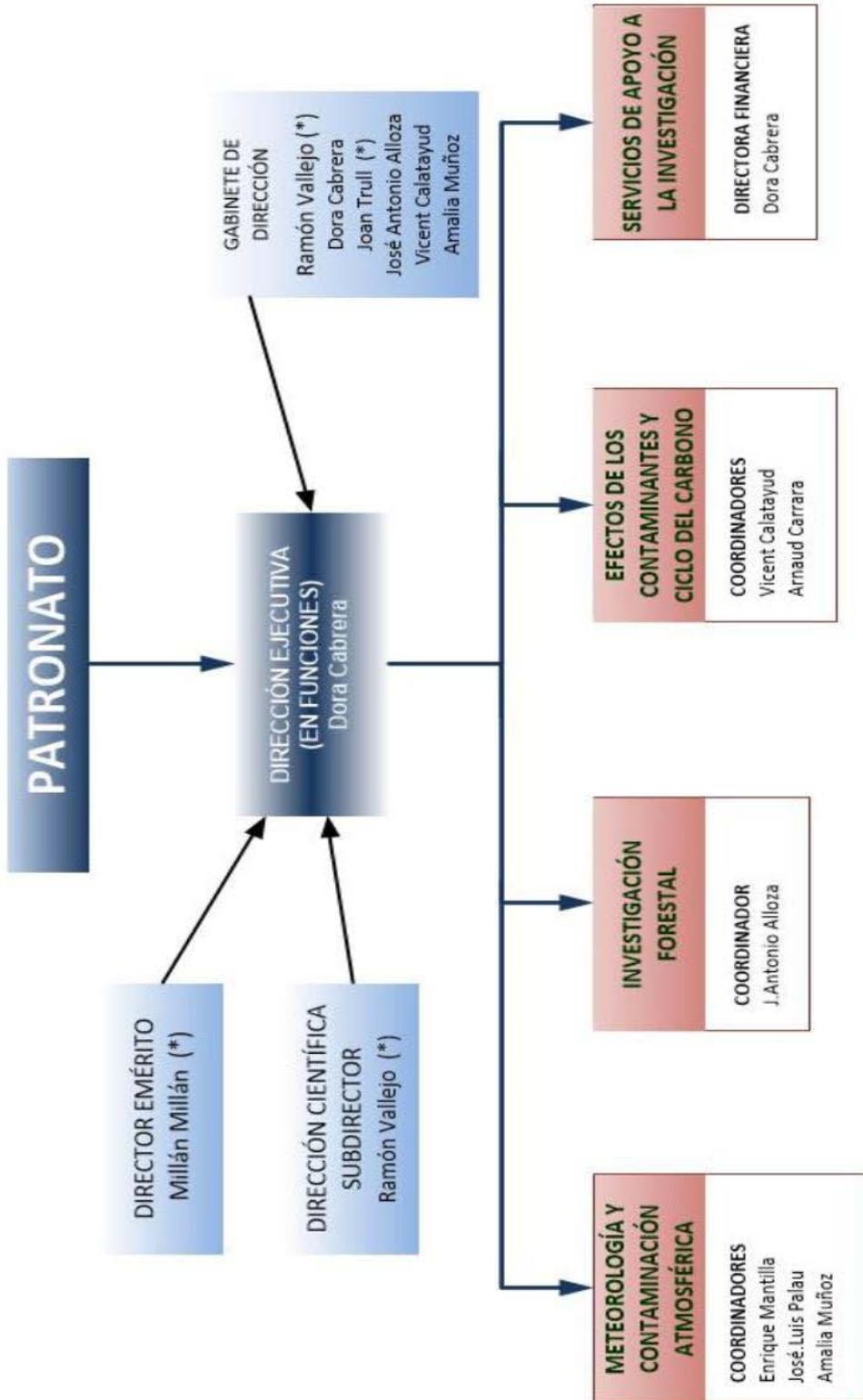
Rosa Menéndez López.

Presidenta del Centro Superior de Investigaciones Científicas - CSIC.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ORGANIZACIÓN



(*) SIN RELACIÓN LABORAL

RECURSOS HUMANOS (31 de diciembre de 2019)

PROGRAMA METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Coordinador Procedimientos y Servicios- Mantilla Iglesias, Enrique

Coordinador de Modelización y Proyectos- Palau Aloy, José Luis

Coordinadora EUPHORE - Muñoz Cintas, Amalia

Borrás García, Esther

Diéguez Rodríguez, José Jaime

Gómez Pérez, Tatiana

Pastor Guzmán, Fco. Juan

Ródenas García, Milagros

Valiente Pardo, José Antonio

Vera Espallardó, Teresa

Programa CIDEAGENT 2018

Khodayar Pardo, Samira

Vicent Zamora, Aida

Programa Juan de la Cierva:

Naserpour, Mahin

Proyecto PERFECT LIFE:

Calvete Bogo, Hector

Proyecto EUROCHAMP 2020:

Colmenar González, Inmaculada

Promoción de Empleo Joven:

Moya Gutierrez, Patricia

Subv. contratación personal investigador de carácter predoctoral - ACIF/2018:

Sabater Blasco, Ana María

Ciclo Hídrico

Mouthair, Hassane (fin de contrato 31/12/2019)

PROGRAMA EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES Y CICLO DEL CARBONO

Coordinador Efectos de los Contaminantes- Calatayud Lorente, Vicent

Coordinador Ciclo del Carbono - Carrara, Arnaud

Gimeno Cólera, Cristina

López Jiménez, Ramón

Sanz Sánchez, Francisco

Promoción de Empleo Joven:

Añó Gosp, Josep

PROGRAMA INVESTIGACIÓN FORESTAL

Coordinador - Alloza Millán, José Antonio

Santana Pastor, Víctor Manuel

Valdecantos Demá, Alejandro

Vilagrosa Carmona, Alberto

Proyecto LIFE TECMINE:

Turrión Cerrejón, Diana

Promoción de Empleo Joven:

Salesa Duro, David

ADMINISTRACIÓN - SERVICIOS GENERALES)

Direcc. Financiera - Cabrera Avellá, Dora

Gil Ribes, Cristina

Valls Martí, Emilio

Zamora González, Pilar

Mantenimiento - Carreño Ridaura, Javier

Informática - Correa Ballester, Begoña

Investigadores Asesores sin Relación Laboral:

Director Honorífico: Millán Muñoz, Millán

Dirección Científica – Subdirector: Vallejo Calzada, Ramón



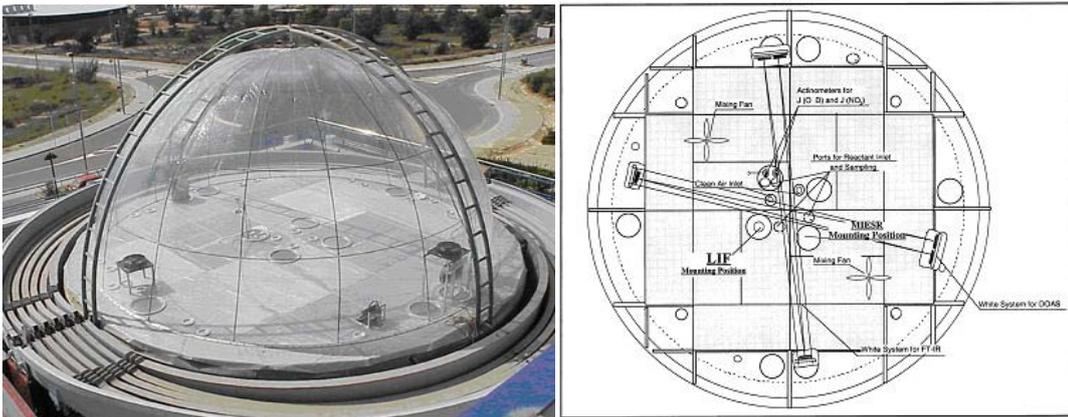
Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PATRIMONIO

Para el desarrollo de su actividad, el CEAM cuenta con las infraestructuras que se citan a continuación:

Edificio sede del CEAM, distribuido en zonas de trabajo y las siguientes instalaciones:

- **Laboratorio químico con capacidad para producir y analizar dosímetros pasivos:** Dotado con una cámara de aire 0 (aire seco filtrado, con concentraciones de SO₂, NO₂, O₃ y NH₃ de menos de 0,01 ppbv), en la que se mantiene un flujo constante impidiendo que se introduzca aire del exterior mientras se está trabajando. Un cromatógrafo iónico con muestreador automático, un espectrofotómetro, un ICP-OES con muestreador automático, un analizador de CHNS elemental y un digestor de microondas. Así como equipamiento complementario completo de laboratorio que incluye: una centrífuga, un valorador automático, conductímetro, pHmetro, etc.



- **Cámaras de simulación de “Smog” fotoquímico - EUPHORE:** Dos simuladores atmosféricos que consisten cada uno de ellos en una estructura semiesférica de 200 m³, hechas con láminas de Teflón de 125 µm de espesor. El suelo de las cámaras cuenta con un sistema de refrigeración para garantizar una temperatura adecuada, tanto del aire contenido en ellas como de los equipos de medida. Complementan los simuladores dos salas de máquinas equipadas cada una de ellas con un compresor y sistemas de filtrado para la purificación del aire que llena los simuladores. Los reactores están protegidos frente a situaciones meteorológicas adversas (lluvia y viento), que podrían romper el reactor, mediante una cúpula de protección. Esta cúpula está asociada a un sistema que controla la velocidad y magnitud del viento mediante una torre meteorológica situada en la parte superior del edificio del CEAM, para evitar la ruptura del Teflón durante los experimentos cuando el viento es fuerte.

Cada reactor está equipado con instrumentación para la medida de las concentraciones de los compuestos químicos y las condiciones químico-físicas del sistema:

- **Instrumentación analítica *in situ*:** Consiste en los sistemas ópticos integrados dentro de las cámaras: sistemas de espectroscopia infrarroja (2x FTIR) y visible-ultravioleta (DOAS). Espectro-radiómetro para medida de radiación solar. Además, dispone de un sistema LIF (Laser-Induced Fluorescence) para la medida in situ de los radicales OH y HO₂.
 - **Instrumentación analítica *on-line*:** Son todos los instrumentos analíticos que toman directamente la muestra de las cámaras y realizan el análisis automático. Se incluyen los sistemas cromatográficos con diferentes detectores (GC-FID, GC-PID, GC-MS), un espectrómetro de masas (PTRMS), un espectrómetro de masas con ionización química de alta resolución (HR-CI-API-TOF-MS), y los analizadores químicos de ozono, NO, NO_x, CO, SO₂, formaldehído (HCHO) y ácido nitroso (HONO). Dentro de este grupo están los analizadores de partículas que registran número, volumen y tamaño de las partículas (SMPS) y medidores de la concentración de las partículas (TEOM). También se dispone de dos calibradoras para la calibración de los monitores.
 - **Instrumentación analítica *off-line*:** En este grupo están los sistemas que, por sus características de análisis, necesitan tomar previamente la muestra mediante un sistema de muestreo y matriz adecuados a las propiedades del analito, para poder ser analizadas después. Dentro de este grupo están la cromatografía de líquidos (HPLC y LC-MS) con detectores de fluorescencia y visible, y la cromatografía gaseosa (GC-MS y GC-FID) para el análisis de muestras en fase gas y particulada. También se dispone de dos sistemas automáticos para el muestreo activo en campo de compuestos orgánicos volátiles y semivolátiles, mediante el uso de filtros y cartuchos.
 - **Instrumentación física.** Está formada por la instrumentación para la medida de parámetros físicos del sistema como son la temperatura, la humedad, la presión dentro de la cámara y los sistemas para la medida de la radiación solar (espectro-radiómetros).
- **Laboratorio químico para preparación de disolventes, síntesis orgánica, preparación de muestras, etc.**
 - **Taller mecánico:** dotado con un torno de precisión, una fresadora punteadora de torreta, un taladro automático de columna, sierra hidráulica automática, esmeriladora en columna con muelas para afilado de herramientas, un equipo

compacto de soldadura semiautomática sistema MIG, un banco de trabajo con tornillo y panel para herramientas y una sierra circular de mesa, así como todas las herramientas necesarias para el funcionamiento de esta maquinaria y demás herramienta auxiliar.

- **Laboratorio electrónico:** dotado con osciloscopio digital, generador de funciones, multímetro de laboratorio, estación de soldadura, fuente de alimentación regulable 0-30V y 3A, fuentes de tensión fija de 12Vdc y 7A, componentes electrónicos variados (resistencias, condensadores, potenciómetros, amplificadores, reguladores de tensión, ...).

- **Laboratorio de efectos y fisiología vegetal:** dotado con microscopio óptico y un estereomicroscopio para la caracterización de los efectos de los contaminantes. Para realizar medidas fisiológicas, se dispone de un sistema de fotosíntesis portátil (LI6400, IRGA), un fluorímetro (PAM 2500) y una cámara de Scholander para medir el potencial hídrico. Se dispone así mismo de una cámara de crecimiento de plantas (Fitotrón) con sistema de control de luz, humedad y temperatura, y un sistema de control de la concentración de ozono (analizadores de ozono, unidades de flujo másico y generadores de ozono), un espectrómetro de doble canal, un espectrofotómetro y un higrómetro. Un equipo TDL para realizar medidas de metano, de óxido nitroso o de amoníaco, a alta frecuencia (10 Hz), permitiendo medir flujos con el método eddy covariance. Molino de bolas para moler muestras vegetales.

- **Dos estaciones receptoras de datos de satélites meteorológicos:** el sistema HRPT/CHRPT proporciona datos de varios satélites de órbita polar y el sistema HRIT/LRIT Ingestor que permite obtener los datos procedentes del satélite de órbita geoestacionaria MSG1. Esta antena está formada por un disco parabólico de 3 metros de diámetro con un feed lineal BPF y LNA.

- **Red informática:** multiplataforma en la que interactúan diferentes sistemas operativos (Windows y Linux), con más de 200 ordenadores conectados a la red. La web corporativa se aloja en los servidores de la Generalitat Valenciana.

También se dispone de dos servidores de máquinas virtuales, una de estas máquinas virtuales es servidor web y aloja las webs dinámicas que gestionan bases de datos (con php y mysql).

Hay tres servidores de archivos, dos de los cuales trabajan como Controladores de Dominio (ceam.es). Hay distintos equipos NAS para almacenamiento y copias de seguridad.

La conexión al exterior se ha mejorado, se realiza a través de **FTTH -Acceso Pppal 100Mbps, simétrico** con la Generalitat Valenciana. Existen otra conexión de Fibra

Óptica (100 Mb), 14 IPs también fijas y públicas. Cuatro accesos para conexiones inalámbricas (WI-Fi) restringidos por contraseña.

- **Clusters:** actualmente existen dos clusters de PC's que suman un total de 50 procesadores. Uno de ellos trabaja en operativo, y el otro lo hace en modo diagnóstico para el estudio de fenómenos físicoquímicos de la atmósfera, como son precipitación, olas de calor, dispersión de contaminantes y fotoquímica.

- **Dos sistemas de computación de altas prestaciones (HPC):** el primero con un total de 8 procesadores Intel Xeon E5-2620v4 (de 8 núcleos por nodo, a 2,1 GHz), 4 discos de estado sólido (SSD SATA) de 960 GB cada uno y un total de 48 memorias RAM (32GB DDR4 de 2400MHz). El segundo con 4 Nodos de cálculo integrados en 1 máquina doble twin con fuente redundante de 2.000 W nivel Platinum, y ensamblados en una caja rack de 2U Supermicro 6018TP-HTTR. Cada nodo con dos procesadores XEON Broadwell E5-2630V4 a 2,2Ghz, diez cores (equivalente a 20 vías), de arquitectura x86-64, y 25MB de caché (2,5 MB por núcleo). Dos nodos maestros, cada uno de ellos, con 512 GB de RAM en 16 módulos de 32 GB y dos esclavos, cada uno de ellos, con 128 GB de RAM en 8 módulos de 16 GB. Cuatro discos SSD de 1 TB Micron 1100 y tres discos SSD 2TB Micron 1100 (calidad enterprise Server), 2 tarjetas de red 10GbaseT Intel X540 Ethernet cobre RJ-45 Full Duplex con arranque PXE y tarjeta de red IPMI control remoto KVM sobre LAN (KVM-IP).

- **Periféricos:** se dispone de tres impresoras/copiadora/escáner digital láser color y un Plotter, todos conectados directamente a la red. Además de otros periféricos digitales como: Videoprojector 1200 lúmenes en la sala de conferencias y dos cámaras digitales.

- **Equipos para el cultivo y estudio de planta forestal, tanto en vivero como en el monte:** el CEAM cuenta con registradores de datos, un microscopio, un estereoscopio, un osmómetro, un equipo TDR para la medida de humedad del suelo en campo, un fluorímetro portátil y balanzas de precisión, GPSs, un equipo IRGA de medición de fotosíntesis, un equipo XY'LEM de medición de la arquitectura hidráulica, un digestor y un destilador con valorador automático. Una Bomba de Scholander para medir el potencial hídrico, varios pluviómetros portátiles y 3 sensores de PAR pequeños. Un desintegrador ultrasónico (marca Branson, modelo Sonifier 250) para estudios de suelos.

- **Área de calibración:** dotada de calibradoras multifunción, calibrador de procesos portátil, medidores de presión, temperatura y humedad, banco de calibración de instrumentos ópticos.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

• **EQUIPAMIENTO MÓVIL UBICADO EN EL CEAM.:**

- **Un Sistema de sondeos con globo cautivo:** Este sistema permite la realización de perfiles meteorológicos verticales, obteniendo información sobre tiempo, altura sobre nivel del mar, presión atmosférica, temperatura, humedad relativa, velocidad de viento y dirección de viento. También permite la medida de concentraciones de ozono.
- **Sistema duplicado de Sondeo con globo libre:** Este sistema permite la realización de perfiles meteorológicos verticales en la troposfera, obteniendo información sobre tiempo (UTC), altura sobre nivel del mar (m), presión (mb), temperatura (°C), punto rocío (°C), humedad relativa (%), velocidad de viento ($m s^{-1}$) y dirección de viento (°), cada segundo.
- **3 sistemas móviles de respiración de suelo:** Sistema compuesto cada uno por 5 cubetas para medición de emisiones de CO₂ en suelo (utilizando analizador de CO₂ y H₂O LICOR LI6262 o LI840).
- **Sistema automático AIRCOA** para medida de concentraciones absoluta de CO₂ con precisión de 0.5 ppm, preparado para funcionar de forma autónoma en sitios remotos.
- **Sistema autónomo móvil de Eddy Covariance completo:** Sistema formado por un anemómetro sónico R3-50 y un IRGA LI-7500 y los sensores meteorológicos básicos asociados (radiación, precipitaciones, humedad y temperatura del aire, windsonic 2D para viento, etc.) que permiten la medición de flujos de energía, CO₂ y H₂O entre ecosistemas y atmosfera. El sistema cuenta con dataloggers y sistema de alimentación fotovoltaico
- **Unidad móvil:** el CEAM cuenta con una Unidad Móvil dotada con dos espectrómetros de correlación COSPEC V para la medida de masas contaminadas (SO₂ y NO₂) en altura. Permite conocer las concentraciones del contaminante sobre la vertical en continuo, según las trayectorias descritas por el vehículo (dotado de GPS), que pueden ser complementadas con analizadores convencionales en superficie (NO_x, SO₂, etc.). La unidad móvil puede ser utilizada también para medir estacionada en puntos fijos.
- **1 monitores de SO₂:** susceptibles de medir en continuo concentraciones a nivel de superficie; 2 monitores de NO_x y 5 monitores de O₃ susceptibles de medir en continuo concentraciones a nivel de superficie.
- **2 calibradoras multigas** (con sendos generadores de aire cero); necesarias para llevar a cabo las tareas de mantenimiento y calibración de los equipos de medida.

- **1 monitor de NH₃ y dataloguer.**
 - **1 calibrador de procesos portátil:** Equipo diseñado para la calibración y comprobación de las principales magnitudes eléctricas (tensión, corriente y resistencia) y de temperatura utilizado para el mantenimiento y calibración de la instrumentación del CEAM.
 - **2 sistemas de muestreo activo:** Sistema de captación de compuestos orgánicos volátiles, y semivolátiles. Permiten el muestreo automático, y con varias réplicas y diferentes periodos de muestreo. Se pueden detectar más de 300 tipos de compuestos diferentes.
- **Biblioteca.**

Instalaciones externas:

- **Estaciones “torres de flujos”:** Estaciones de medida en continuo de los flujos de CO₂, H₂O y energía entre ecosistemas y atmosfera por el método “*eddy covariance*”. Estas estaciones están localizadas en diversos ecosistemas de España y forman parte de la red mundial FLUXNET. Se dispone en 2018 de 5 estaciones operativas completas (Cortes de Pallás - Valencia; Moncada – Valencia; Sueca – Valencia; Val d’Alinya – Lérida; Majadas de Tiétar - Cáceres). Además de la instrumentación para medir los flujos (anemómetros sónicos 3D Gill R3-50 y analizadores de gases por infrarrojo LiCor LI-7500 o LI-7200), estas estaciones incluyen equipos para la medida continua de las siguientes variables meteorológicas y ambientales: temperatura y humedad del aire, velocidad y dirección del viento, presión atmosférica, precipitación, radiación solar (de onda larga y onda corta, incidente y reflejada, difusa), temperatura y contenido de agua en suelo, flujo de calor en el suelo. En algunas se dispone de sensores adicionales, como webcam, sensores ópticos multiespectrales para NDVI, o sistemas de perfil de CO₂ y H₂O en el aire. Todas las estaciones disponen de sistema de transmisión automática de datos basados en Modem 3G.
- **Red de parcelas forestales experimentales:** localizadas en la Comunidad Valenciana. Se realizan los muestreos y proyectos de investigación en curso.
- **1 estación de GNSS.** Sistema de geolocalización de alta resolución espacial Leica GR50 con antena AR20 y pantalla protectora.
- **1 estación de medida barométrica** de alta sensibilidad con cabezal de presión estática.
- **1 ceilómetro.** Sistema LIDAR para la determinación de la altura de base de nubes, la distribución vertical de aerosoles y la estimación de la altura de la capa de mezcla.

- **12 estaciones meteorológicas en emplazamientos fijos, a lo largo de la Comunidad Valenciana, y una estación transportable.** Las variables atmosféricas registradas de forma continua corresponden a la temperatura y humedad del aire a 1,5 m de altura, la velocidad y dirección del viento a 10 m de altura, la intensidad de la precipitación y la radiación solar global (esta última en catorce estaciones).



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ACTIVIDAD CIENTÍFICA



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD

La actividad del CEAM se articula en proyectos de investigación, los cuales se engloban en tres programas de investigación:

METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

ÁREA DE QUÍMICA ATMOSFÉRICA

ÁREA DE METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES

EFFECTOS DE LOS CONTAMINANTES Y CICLO DEL CARBONO

ÁREA DE EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES

ÁREA DE CICLO DEL CARBONO

INVESTIGACIÓN FORESTAL



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PROGRAMA METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

El programa realiza investigaciones para caracterizar fenómenos de la dinámica atmosférica, específicos y relevantes en el ámbito mediterráneo occidental y con implicación sobre el medio ambiente. Las investigaciones en curso se centran en:

- Procesos a los que se ven sometidos los contaminantes desde su emisión a la atmósfera, con efectos sobre la salud humana como sobre las comunidades vegetales.
- Episodios meteorológicos extremos que conducen a situaciones de riesgo (inundaciones intensas, olas de frío y de calor o condiciones de peligro de incendios forestales.
- Evaluación de la respuesta potencial del sistema atmosférico en un contexto de gran sensibilidad por el cambio climático, con especial atención a las consecuencias que pudiesen ocasionar sobre el ciclo hídrico.

Las actividades se agrupan en dos grandes áreas, *Química Atmosférica* y *Meteorología y Dinámica de Contaminantes*.

ÁREA DE QUÍMICA ATMOSFÉRICA

Se estudian las reacciones químicas de los contaminantes en el aire, para lo que se cuenta con las instalaciones singulares de las cámaras EUPHORE.

EUPHORE es una de las mayores instalaciones de investigación fotoquímica de Europa, con una destacable infraestructura analítica dedicada a la investigación de procesos atmosféricos. Fue creada para proporcionar a los científicos atmosféricos, tanto europeos como del resto del mundo, una plataforma en la que poder abordar los problemas medioambientales relacionados con la química de los contaminantes en la troposfera.



Figura EUPH - Simuladores atmosféricos EUPHORE.

Gracias a simuladores fotoquímicos como EUPHORE, se pueden abordar investigaciones sobre reacciones que ocurren en el complejo sistema de la atmósfera para obtener

datos cinéticos detallados e información sobre los productos de degradación. La finalidad es, pues, poder utilizar tales datos que son aplicados en modelización y nos permiten entender mejor los procesos que tienen lugar en la atmósfera.

Transformaciones químicas en la troposfera

Pesticidas

EUPOHORE es el grupo coordinador del proyecto europeo PERFECT LIFE (<https://perfectlifeproject.eu/>), en el que participan 7 socios más. Este proyecto tiene por objetivo reducir la contaminación atmosférica por pesticidas y sus metabolitos asociados, mediante el desarrollo de herramientas que permitan ajustar las dosis y mejorar las técnicas de aplicación. Igualmente, el proyecto contempla desarrollar una nueva tecnología ultrarrápida, sensible y de alta resolución para el análisis de pesticidas.



Figura EUPH-1. Visita a las parcelas experimentales de viña en Piamonte (Italia) para la realización de experimentos preliminares con el objetivo de diseñar la campañas de medidas a) determinación de las pérdidas de productos fitosanitarios por deriva (pérdida de productos al aire y al suelo), mediante la comparación de técnicas convencionales de aplicación y mediante el uso de técnicas y herramientas optimizadas que se desarrollarán a lo largo del proyecto, b) determinación de la exposición de productos fitosanitarios en operarios y "paseantes". Para la exposición dérmica se emplearán maniqués. c) maquinaria a emplear en los ensayos.

Durante 2019 se han realizado ensayos preliminares en viñedos en la zona de Turín (Italia) y en las cámaras de EUPHORE para caracterizar los fitosanitarios a utilizar en las futuras campañas de campo, para identificar sus productos de degradación del fitosanitario los compuestos secundarios o "coadyuvantes" que acompañan al principio activo. Muy frecuentemente, estos coadyuvantes y otros productos inertes, desde el

punto de vista de eficacia para combatir plagas, no aparecen descritos en las hojas de seguridad de los productos y pueden ser igual o más peligrosos para la salud o el medioambiente; pueden dar lugar, por ejemplo, a la formación de contaminantes secundarios como material particulado, u ozono.

Con el Desarrollo del Proyecto se optimizarán las condiciones de aplicación de los fitosanitarios, reduciendo su carga contaminante y, por tanto, con una clara repercusión en la salud y en el medio ambiente

Proyectos relacionados

- Proyecto LIFE17 ENV/ES/000205: Pesticide Reduction using Friendly and Environmentally Controlled Technologies

Degradación de compuestos biogénicos y antropogénicos

Para un correcto estudio de la degradación de compuestos biogénicos (de origen natural) y antropogénicos (debido a la actividad humana) en las cámaras de simulación y asegurar una calidad de los datos adecuada, es necesario una caracterización exhaustiva de las diferentes cámaras de simulación atmosférica, así como la realización de “ejercicios de intercomparación” con otras cámaras. Durante el 2019, se han realizado experimentos replicados en diferentes cámaras de simulación europeas, construidas con diferentes materiales (teflón, acero inoxidable, cuarzo), con diferentes tipos de irradiación (luz solar o luz artificial) y de diferentes tamaños (de 1 a 260 m³). Con estos experimentos se pretende demostrar que los resultados son totalmente comparables y que los datos obtenidos en las diferentes cámaras son complementarios, obteniéndose, por tanto, una visión más global de los mecanismos que influyen en los procesos químicos atmosféricos y, por tanto, en la formación de contaminantes secundarios, como por ejemplo el ozono y los aerosoles.



Figura EUPH-2. Algunas cámaras de simulación europeas. A) Cámara de simulación EUPHORE, de 200 m³, de teflón, forma semiesférica y que usa luz solar. B) Cámara QUAREC de cuarzo, forma cilíndrica de 1 m³ y radiación artificial (Universidad de Wuppertal, Alemania). C) Cámara CESAM, de acero inoxidable 4,2 m³, forma cilíndrica y radiación artificial (CNRS-LISA, Francia) D) Cámara SAPHIR, de teflón, forma cilíndrica de 260 m³ y luz solar (FZJ, Juelich, Alemania), E) Cámara PACS-C3, de teflón, forma de cubo de 27 m³ (PSI, Suiza).

Por otro lado, durante el año 2019, y en el marco del proyecto de investigación del plan nacional CAPOX, y del proyecto IMAGINA, se han realizado los primeros experimentos para contrastar la influencia de las reducciones de los óxidos de nitrógeno sobre la química de los principales procesos atmosféricos en los que están implicados: (i) producción fotoquímica de ozono, (ii) efecto en la capacidad oxidativa de la atmósfera. Por tanto, se pretende partir de unas condiciones de concentraciones base de diferentes compuestos volátiles orgánicos (COVs) y de NO_x, representativas de la relación COVS/NO_x, en entornos urbanos contaminados y ver cómo las variaciones pueden afectar la producción de diferentes radicales y contaminantes.

Proyectos relacionados

EUROCHAMP 2020 (Atmospheric Simulation Chambers Research Infrastructure EUROCHAMP-2020: looking beyond 2020), del programa Horizon 2020. GA: No 730997.

ACTRIS ERIC (implementation phase). Aerosol, Clouds, and Trace Gases Research Infrastructure) (<http://actris2.nilu.no/>)

CAPOX (Analysis of emission-driven changes in the oxidation capacity of the atmosphere over Europe. RTI2018-097768-B-C21. Concedido por el MICIN, cofinanciado con Fondos FEDER.

IMAGINA (Impactos del cambio global en la Cuenca Mediterránea Occidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales). PROYECTOS DE I+D+i PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA PROMETEO. PROMETEU/2019/110

Aplicaciones: Explotación externa

Las cámaras EUPHORE permiten realizar estudios en condiciones atmosféricas que se aproximan a las reales. Tienen alta versatilidad sobre los compuestos o mezclas a estudiar y sobre los experimentos a realizar.



Figura EUPH-3. Instrumentación de los Simuladores Atmosféricos EUPHORE.

Proyectos relacionados

EUROCHAMP 2020 (Atmospheric Simulation Chambers Research Infrastructure EUROCHAMP-2020: looking beyond 2020), del programa Horizon 2020. GA: No 730997.

Contrato con AITEX

Integración en redes internacionales

La instalación EUPHORE participa, junto a otras dieciséis cámaras de simulación atmosférica europeas, en el proyecto de infraestructuras para investigación EUROCHAMP-2020 (Atmospheric simulation chambers research infrastructure; <http://www.eurochamp.org>), del programa Horizon 2020.

Entre los objetivos de esta iniciativa se incluyen el desarrollo de protocolos innovadores sobre la contaminación del aire y sus relaciones con el clima, armonizar buenas prácticas, mejorar la interoperabilidad de las plataformas y facilitar el acceso y los datos producidos a una amplia gama de usuarios. El consorcio también pretende la cooperación con empresas del sector privado para explotar el potencial de innovación de la infraestructura, apoyando el desarrollo de instrumentos científicos, tecnologías de sensores o materiales descontaminantes.

Por otro lado, EUPHORE, se ha adherido a la parte española de la infraestructura ACTRIS (Aerosol, Clouds, and Trace Gases Research Infrastructure; <http://actris2.nilu.no/>), y figura como punto de contacto nacional. ACTRIS es una infraestructura de investigación atmosférica distribuida por el continente europeo, cuya misión es facilitar el estudio de constituyentes atmosféricos con gran impacto sobre la calidad del aire, la meteorología y el clima, tal y como son los aerosoles, nubes y gases traza. Estos componentes tienen una vida media corta en la atmósfera (entre horas y meses) y presentan una distribución no homogénea. Además, se trata de componentes que interactúan mediante procesos que aún requieren mayor estudio.

Proyectos relacionados

- *EUROCHAMP 2020 (Atmospheric Simulation Chambers Research Infrastructure EUROCHAMP-2020: looking beyond 2020), del programa Horizon 2020. GA: No 730997.*
- *ACTRIS PPP ("Preoperational phase" of European Research Infrastructure for the observation of Aerosol, Clouds, and Trace gases), del programa H2020. GA No 654109.*
- *ACTRIS IMP ("Implementation phase" of European Research Infrastructure for the observation of Aerosol, Clouds, and Trace gases)*
- *Red de Excelencia ACTRIS-España. CGL2017-90884-REDT*
- *Acción COST 17136*

Otras campañas de medidas externas

- En colaboración con el área Meteorología y Dinámica de contaminantes, se han llevado a cabo medidas de calidad del aire en el entorno del área metropolitana de la ciudad de Valencia. Se continúa con los estudios previos empleando

dosímetros pasivos de dióxido de nitrógeno (NO₂) y compuestos orgánicos volátiles (VOCs).

- Medidas de calidad del aire para estudiar los efectos de la peatonalización de la plaza del Ayuntamiento de Valencia y de la Plaza de la Reina.
- Campañas para la evaluación de sulfuro de carbono en Torrelavega.
- Colaboración con el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC) para realizar la determinación analítica de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y compuestos volátiles oxigenados (OVOCs) en el entorno industrial del sur de la Península Ibérica y valle del Guadalquivir (Huelva, Sevilla, Córdoba y Jaén), así como en el entorno de la ciudad de Barcelona.



Figura EUPH-4. Instrumentación utilizada en la campaña Crisol. Izquierda: PTRMS y monitores, derecha: captadores activos automáticos.

- Dentro del proyecto CRISOL “Contribución a la reducción de algunas de las principales incertidumbres que afectan a las estimaciones del forzamiento radiativo de los aerosoles”, en colaboración con el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), se participó en una campaña para la determinación de VOCs y OVOCs empleando sistemas de captación activa en las poblaciones de Leganés y Tres Cantos.
- Evaluación de la reducción de óxidos de nitrógenos al emplear materiales fotocatalíticos en los suelos de los parques en Murcia. Para ello, se diseñó un mapa de concentración empleando dosímetros pasivos de dióxido de nitrógeno (NO₂), en 20 localizaciones en el entorno de plaza Santa Isabel de Murcia.

El desarrollo experimental realizado en las cámaras permite disponer de procedimientos y tecnologías punteras de aplicación en la gestión de la calidad del aire.

Proyectos relacionados

- *Medidas de calidad del aire complementarias a la R.V.V.C.C.A. en el entorno del área metropolitana de la ciudad de Valencia, (interno)*
- *Medidas de calidad del aire complementarias a la R.V.V.C.C.A. en el entorno de la plaza del Ayuntamiento y plaza de la Reina de la ciudad de Valencia (interno)*
- *Evaluación de sulfuro de carbono en Torrelavega*
- *Medidas de VOCs "Episodios de contaminación por ozono en el Valle del Guadalquivir", "Episodios de contaminación por ozono en el entorno de la ciudad de Barcelona"*
- *Medidas de VOCs dentro contrato "Episodios de malos olores en la población de Granollers"*
- *Medidas de VOCs dentro del proyecto CRISOL "Contribución a la reducción de algunas de las principales incertidumbres que afectan a las estimaciones del forzamiento radiativo de los aerosoles"*
- *Medidas de calidad del aire para evaluar la reducción de óxidos de nitrógenos al emplear materiales fotocatalíticos en los suelos de los parques en Murcia.*

ÁREA DE METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES

Los trabajos en esta área se centran en el estudio de los procesos meteorológicos característicos del Mediterráneo y en los problemas relacionados con la dinámica y dispersión atmosférica de los contaminantes. Por lo tanto, los diferentes proyectos desarrollados a lo largo del 2019 se centran en estas dos grandes líneas de trabajo.

- 1- Vigilancia, diagnóstico y evaluación del impacto de los contaminantes en el medio ambiente, considerando los procesos dispersivos/transformadores a los que se ven sometidos desde su emisión a la atmósfera.
- 2- Investigación de los procesos meteorológicos que conducen a episodios extremos con situaciones de riesgo (inundaciones intensas, olas de frío y de calor o condiciones de peligro de incendios forestales).

Apoyo a la gestión de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica (RVVCCA).

Las redes de vigilancia constituyen la herramienta de diagnóstico con que habitualmente cuentan los responsables de la gestión ambiental para el cumplimiento de las exigencias normativas. Además, estas redes constituyen una fuente de información experimental sobre la dinámica de contaminantes.

La abundante información de campo que generan estas redes constituye per se un objeto primordial de dedicación, con el fin de asegurar un óptimo mantenimiento y una adecuada calidad de las medidas, como condición previa a su apropiada utilización en las políticas medioambientales.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Las actividades en esta línea se centran en varios tipos de acciones.

- Validación semanal y emisión de informes.
- Anulación de los datos que no presentan la calidad mínima requerida, y aviso de incidencias que dan lugar a registros anómalos
- Elaboración de informe con los estadísticos principales y los datos de cobertura, del periodo mensual y del periodo anual transcurrido

Durante el ejercicio 2019 se ha realizado la 2ª fase de la revisión del estado de la red. En esta tarea se han visitado y analizado los 62 emplazamientos de la red, de acuerdo con los criterios establecidos en la legislación.

			
INFORME DE VALIDACIÓ DADES DE LA XARXA DE VIGILÀNCIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE – UVI DE LA COMUNITAT VALENCIANA ANY: 2019			
REFERÈNCIA:	GRECA-IVAL 17/19	DATA:	02/05/2019
		Preparat per la F. CEAM J. Jaime Diéguez	
PERÍODE		22/04/2019 - 26/04/2019	
AVISOS REITERATS:			
Sensors a revisar:			
Benigánim :			
[O3]:	Soroll d'alta freqüència superposat al senyal des del 16/4. DADES PUNTUALS ANUL-LADES.		
Ontinyent :			
[O3]:	Registre constant en 59 µg/m3 des del 28/4. DADES ANUL-LATS		
P.Silla :			
[C8H10]:	Registre anormalment baix, pràcticament pla en la línia base. Data primer avís: 16/4. DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
AVISOS:			
Sensors a revisar:			
El Pinos :			
[O3]:	Soroll d'alta freqüència superposat al senyal des del 9/4. DADES PUNTUALS ANUL-LADES.		
Florida :			
[RAD]:	Registre anormalment alt (aprox. 75-100 w/m2 per damunt d'estacions de l'entorn). DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
Grau :			
[RAD]:	Registre anormalment baix. (aprox. 100-150 w/m2 per davall d'estacions de l'entorn). DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
Parc del Ma :			
[DIR]:	Freqüència de registre constant durant període nocturn (possibles problemes mecànics del sensor)		
[VEL]:	Freqüència de registre constant=0 durant període nocturn (possibles problemes mecànics del sensor)		
Rabassa :			
[RAD]:	Registre anormalment alt. DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
U.M.Marina :			
[RAD]:	Registre anormalment baix. DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
Viver :			
[O3]:	Registre lleugerament baix des de fa setmanes. DADES PENDENTS DE VALIDAR.		
OBSERVACIONS:			
Benidorm presenta valors de saturació d'H.R lleugerament per damunt del 100%, i Av. França lleugerament per davall del 90%. Aquestes dades han sigut anul·lats.			
En l'estació Pista de Silla no s'estan anul·lant els registres PM2.5 > PM10 a l'espera d'un factor de correcció adequat.			
XARXA UVI Dènia i La Mata mostren registres significativament inferiors a la resta d'estacions. Per ambdós estacions s'observa un descens en els últims 3 anys.			

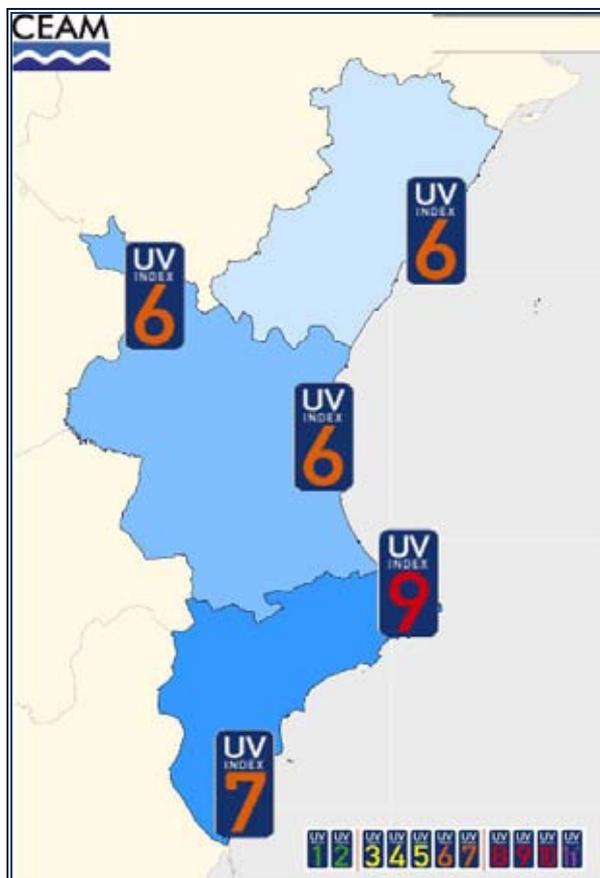
DIN-1. La red valenciana de vigilancia y control de la calidad del aire comporta la gestión de un elevado número de parámetros medidos en emplazamientos distribuidos a lo largo de todo el territorio de la Comunitat.

Proyectos relacionados

- *Análisis de los niveles de ozono troposférico en la Región de Murcia. Proyecto financiado por la Región de Murcia.*

Sistema de vigilancia de radiación ultravioleta (UV) en la Comunidad Valenciana.

Se ha continuado con la predicción numérica de la radiación UV, generándose previsiones diarias del índice de radiación en la Comunidad Valenciana para los tres días siguientes, cuyos resultados se exponen en la página web CEAMET (donde también se puede encontrar información adicional sobre la naturaleza de la radiación UV, sus efectos sobre el hombre y algunas medidas de prevención).



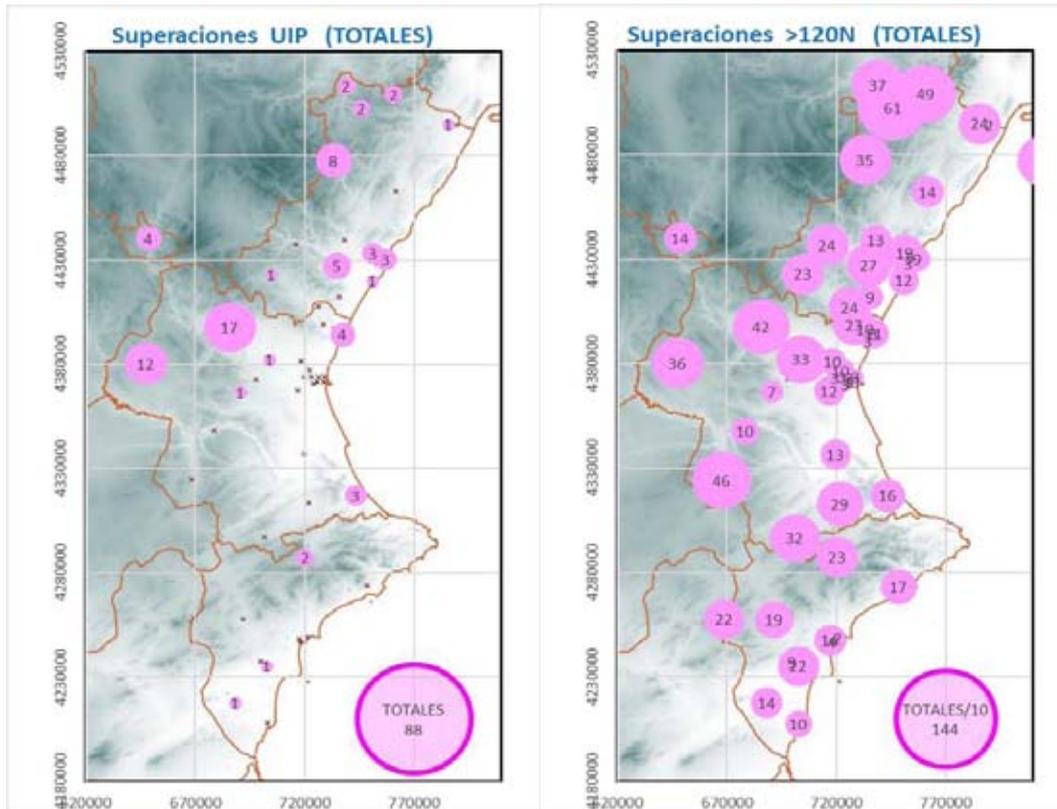
DIN-2. Salida tipo de la predicción diaria del índice UV para cada provincia de la Comunidad (con referencia a su escala de cinco categorías: 'bajo', 'moderado', 'alto', 'muy alto' y 'extremo').

Vigilancia y control de la contaminación del aire.

Ozono troposférico.

En 2019 se desarrolló el programa de vigilancia de la contaminación por ozono troposférico en la Comunidad Valenciana, PREVIOZONO 2019, suscitado inicialmente por

el requerimiento legal de vigilar e informar a la población sobre los niveles de contaminantes a los que se ve sometida, establecidos en el RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. La propia naturaleza de este contaminante secundario exige una aproximación científica, fuera de protocolos predefinidos. Se llevan a cabo trabajos encaminados a documentar, profundizar y caracterizar la contaminación por ozono en la Comunitat Valenciana, incidiendo en aquellos factores clave que la diferencian de otros comportamientos típicos del norte de Europa.



DIN-3. Distribución espacial de las superaciones históricas de los diferentes umbrales legales (información a la población -UIP- y superaciones octohorarias del valor 120 -umbral de protección a la salud-) relativos al ozono troposférico en la Comunidad Valenciana.

En este ámbito también se realizaron estudios relacionados con la contaminación por ozono en otros ámbitos geográficos.

- Estado de la calidad del aire en la Región de Murcia, para la Consejería de Medioambiente de la Región de Murcia. Su objetivo fue la caracterización de las condiciones atmosféricas y dispersivas que contribuyen a los niveles de ozono en el marco de la región murciana.
- Participación en la campaña experimental del proyecto de investigación sobre Episodios de contaminación por ozono en el Valle del Guadalquivir que, bajo la dirección del CSIC, se elaboró para el Ministerio para la Transición Ecológica.

Referencias

- <http://www.agroambient.gva.es/es/web/informes-previozono>
- <http://www.agroambient.gva.es/documents/20549779/161530514/2019/b4b5ea68-e377-4729-81f0-729e20a8a787>

Contaminación urbana en la ciudad de Valencia.

En el ámbito de la calidad del aire en el entorno de la ciudad de Valencia, se realizaron nuevos muestreos de NO₂, producto principalmente de las emisiones del tráfico rodado y fuertemente modulado por las condiciones meteorológicas.

Estos muestreos se realizan con alta resolución espacial (soportada principalmente por medidas dosimétricas) y contribuyen a la documentación histórica del comportamiento de este contaminante en el complejo entramado urbano de la ciudad.



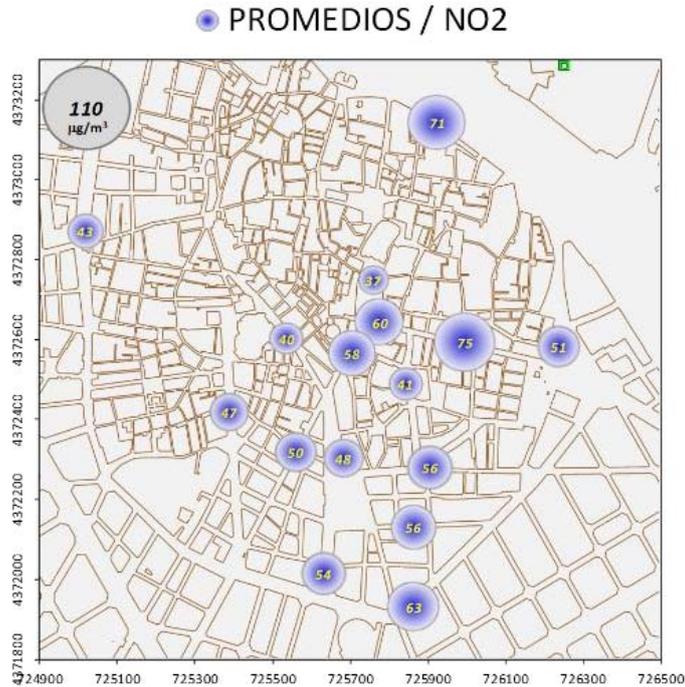
DIN-4. Distribución espacial de los niveles de concentración media de dióxido de nitrógeno registrados durante los muestreos dosimétricos del año 2019.

Referencias

- <http://www.agroambient.gva.es/documents/20549779/163846246/Campa%C3%B1as+Dosimetria+de+NO2+2019/3fd83470-5ea4-4198-a4db-72d1a80e3466>

Se inició durante el ejercicio 2019 otro proyecto destinado a valorar el efecto en el medio ambiente atmosférico de cambios en el trazado circulatorio y restricciones al tráfico rodado en la ciudad de Valencia. Así, se diseñó un programa específico de

medidas intensivas de calidad del aire mediante el uso de captadores pasivos y que, tras las primeras etapas, se prolongará previsiblemente a lo largo del 2020.



DIN-5. Niveles medios de concentración de dióxido de nitrógeno obtenidos en la red de muestreo desplegada

En la mayoría de los casos las actuaciones pasan por una reducción de las emisiones, por disminución de las tasas de emisión de las fuentes o por limitación del número de aquellas. En el caso de los contaminantes originados por el tráfico rodado cabe contemplar una tercera vía intermedia, que sería la reordenación de la circulación viaria, evitando congestiones, puntos negros, tráfico en zonas especialmente mal ventiladas, etc. El desarrollo de este proyecto permitirá apoyar, con información contrastada, la tercera vía de actuación en la lucha contra la contaminación.

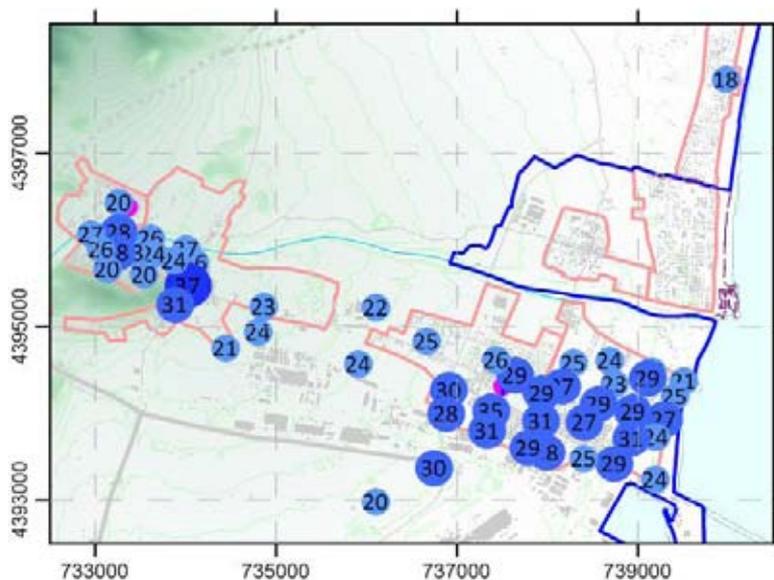
Proyectos relacionados

- *Monitorización y evaluación del estado actual de la calidad del aire en el ámbito de potencial influencia de las modificaciones en el tránsito viario por la calle de la Paz, Plaza de la Reina y Plaza del Ayuntamiento de Valencia. Proyecto financiado por el Ayuntamiento de Valencia.*

Diagnóstico del estado de contaminación atmosférica en el término municipal de Sagunto.

Se finalizó un proyecto para el Ayuntamiento de Sagunto, para diagnosticar el estado de la calidad del aire ambiente en su término municipal y orientado hacia el diseño de un plan de acción en materia de contaminación atmosférica.

Los trabajos comprendían la realización de un primer inventario de emisiones en el municipio, elemento clave para la gestión de la calidad del aire, con mediciones sistemáticas mediante captadores pasivos distribuidos en el tejido urbano e industrial, y mediciones intensivas destinadas principalmente a obtener información sobre el impacto del tejido industrial circundante. Los resultados indican que para las especies contaminantes analizadas no hay concentraciones especialmente altas (ninguna superación de umbrales legales). Igualmente, los trabajos desarrollados han generado una extensa e inédita documentación experimental, que constituye un aporte al conocimiento sobre la calidad del aire del Municipio Saguntino.



DIN-6. Niveles medios de concentración de dióxido de nitrógeno (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) obtenidos en la red de muestreo desplegada en el municipio.

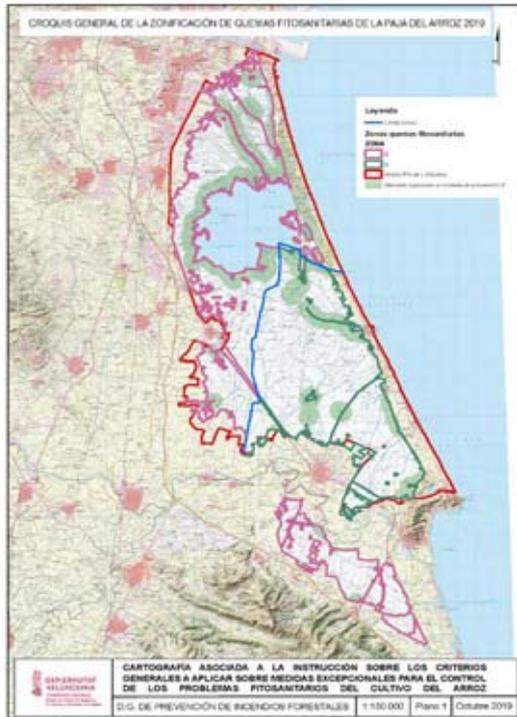
Proyectos relacionados

- *Diseño y ejecución de un plan de acción de calidad del aire y diagnóstico de la contaminación atmosférica para el término municipal de Sagunto. Proyecto financiado por el Ayuntamiento de Sagunto.*

Pronóstico del riesgo ambiental de la quema de la paja del arroz.

Durante el periodo de quemas de la paja del arroz se continuó con el programa de vigilancia en tiempo real en los campos de cultivo alrededor de la Albufera de Valencia. En el proyecto se aplican resultados de modelización y registros meteorológicos y de contaminación en tiempo real, con objeto de predecir el riesgo potencial de la generación de emisiones por las quemas de paja debido a los factores meteorológicos.

Para facilitar la difusión de los resultados se ha desarrollado una aplicación para dispositivos móviles que permite disponer de información útil y de calidad para todo el público interesado.



Día/Hora **RIESGO actualizado el: 09/04/2020**

05/13	Bajo
05/14	Bajo
05/15	Alerta
05/16	Alerta
05/17	Alto
05/18	Alto
05/19	Alto
05/20	Alto
05/21	Alto
05/22	Alto
05/23	Muy Alto
06/00	Muy Alto
06/01	Alto
06/02	Alto
06/03	Bajo
06/04	Bajo
06/05	Bajo
06/06	Bajo
06/07	Muy Bajo
06/08	Muy Bajo
06/09	Muy Bajo
06/10	Muy Bajo
06/11	Bajo
06/12	Bajo

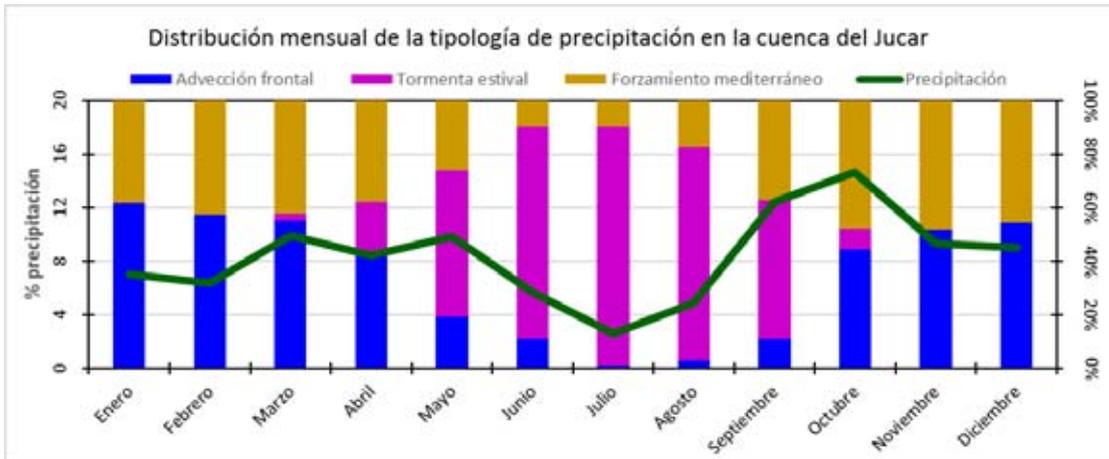
DIN-7. Área de quemas permitidas durante la pasada campaña (izquierda) y ejemplo de previsión horaria de riesgos (derecha).

Análisis de la evolución de las precipitaciones desagregadas por su tipología en la cuenca del Júcar en el periodo 2000-2018.

Se analizaron las precipitaciones diarias correspondientes a un total de 826 emplazamientos procedentes de la red de estaciones termo-pluviométricas de la Agencia Estatal de Meteorología, que cubren el periodo entre los años 2000 y 2018, distribuidas por la cuenca hidrográfica del Júcar, ampliamente representativa del territorio de la Comunidad Valenciana. Siguiendo la metodología para la desagregación desarrollada en el CEAM (Millán Millán), la precipitación diaria es asignada, según la situación sinóptica que determina su origen, a una de las siguientes categorías: 1) advección atlántica o de tipo frontal; 2) tormentas orográfico-convectivas (tormentas estivales); 3) advección mediterránea o frente de retroceso. El estudio analizó la distribución espacial y temporal de las diferentes componentes y su tendencia durante el periodo analizado.

Los resultados preliminares indican que la distribución anual de la precipitación (línea verde de la Fig. DIN-8) presentan el característico mínimo estival y máximo otoñal, con una composición variable de la tipología en cada periodo del año. Así, las precipitaciones en los meses centrales del año (aunque menores) proceden en su mayoría de las tormentas locales, ocasionalmente estimuladas por situaciones de levante, las cuales van adquiriendo progresivamente relevancia hacia los meses equinocciales e invernales,

en los que desaparece la contribución local y pasan a predominar las precipitaciones procedentes del Atlántico.



DIN-8. Variación porcentual mensual de la precipitación: línea verde distribución mensual en porcentaje (eje izquierdo) en relación con el promedio anual de la serie analizada (2000-2018); las barras representan la aportación a la precipitación según la tipología del evento (eje derecho).

Referencias

- Evaluación de los intercambios de vapor de agua Entre el suelo, la vegetación y la atmósfera en Las circulaciones de brisa en la cuenca del Turia. Alloza J.A., Adrià B., Hassane M., Mantilla E., Millán M., Vallejo V.R. Informe CEAM.

Pronóstico meteorológico de situaciones de riesgo ambiental. Olas de Calor.

Dentro del "Programa de Prevención y Atención a los Problemas en Salud derivados de las Temperaturas Extremas" de la Dirección General de Salud Pública (Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana), se desarrolló la campaña de vigilancia del riesgo de ocurrencia de temperaturas elevadas (olas de calor).

El programa realiza mediante simulaciones con un modelo meteorológico (RMS) una previsión diaria, de junio a septiembre, de la potencialidad de alcanzar valores termométricos por encima de los que conllevarían riesgo para la salud. Para la campaña de 2019 se realizó una revisión de la zonificación termoclimática de la Comunitat Valenciana, así como de los umbrales termométricos en cada una de las zonas.

Una vez aplicados los cambios pertinentes en el sistema, se realizaron alertas tempranas en cada una de las 28 áreas termoclimáticas en las que se dividió el territorio de la Comunidad Valenciana.

Comunicació d'alertes per temperatures extremes Comunitat Valenciana 2019
 Vàlid per: 28.06.2019 (actual el 28.06.2019 06:10:45)

Mapa d'alertes per temperatures extremes

Començament d'atenció davant una alerta de calor

- Atenció amb el Sol, especialment entre les 12 i les 16 hores
- Utilitza cremes protectores adequades
- Beu aigua abundant, supervisa l'alcohol i la cafeïna
- Menge abundantment fruites, hortalisses i verdura
- Atenció amb el cotxe, no deixes a nitjig dins, temps a la bossa plàstica
- Basseu bé: fresses i a l'ombra
- Atenció especialment amb nens, nenes i infància
- No feges exercici físic intens a les hores de més calor

Telèfon d'emergències: 112
 Més informació a www.ceam.es amb el codi de cerca

Boletín de vigilancia de temperaturas extremas Comunitat Valenciana - 2019
 Vàlid per: 28.06.2019 (actual el 28.06.2019 06:05:11)

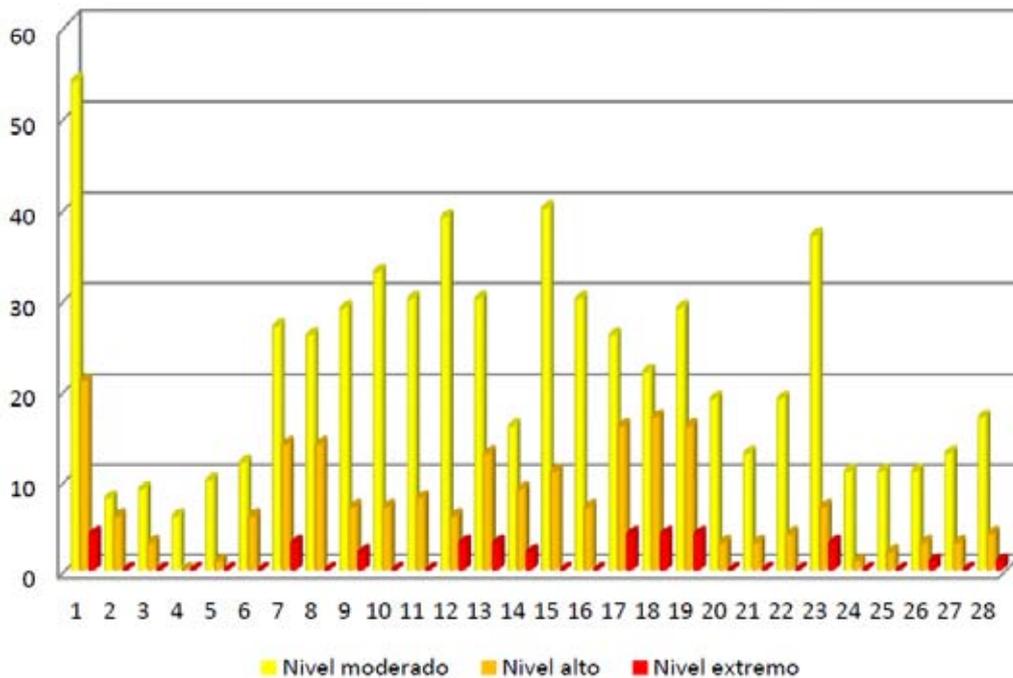
Mapes de riesgo

Zonas con estados de riesgo vigentes (28.06.2019)

Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Alerta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Este boletín se elabora en el marco del Sistema de Vigilancia de Temperaturas Extremas en la Comunitat Valenciana en colaboración con la Dirección General de Salud Pública, de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, de la Generalitat Valenciana. ©CEAM 2019

DIN-9. Boletín de vigilancia de temperaturas extremas y comunicación de alertas por temperaturas extremas en las Comunitat Valenciana; ambos generados a partir del sistema de pronóstico meteorológico de la Fundación CEAM.



DIN10: Avisos de riesgo emitidos de los niveles moderado, alto y extremo para las distintas zonas termoclimáticas durante la campaña de vigilancia del verano de 2019

Referencias

- <http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>

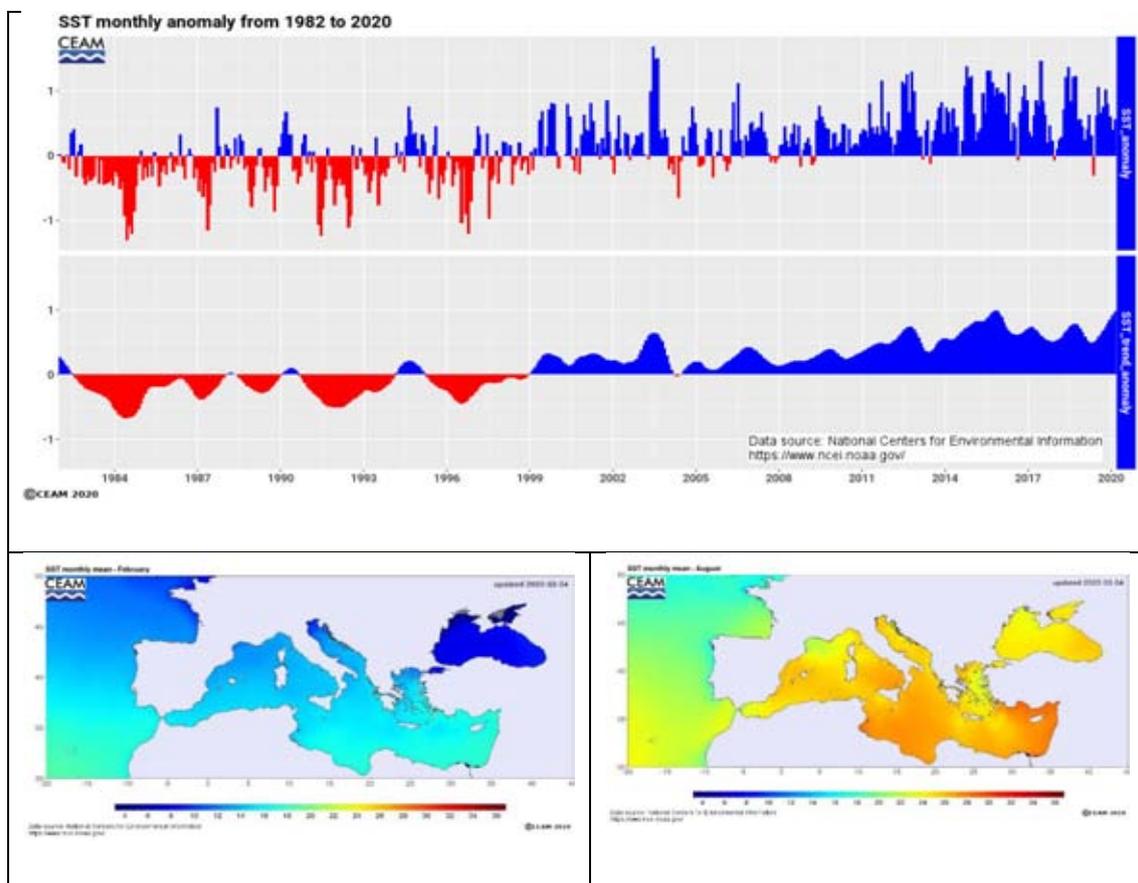
Proyectos relacionados

- Servicio para la predicción diaria de las temperaturas extremas estivales (olas de calor) en el territorio de la Comunitat Valenciana. Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública. GV.

Climatología de la temperatura de la superficie del agua del mar (SST) en el Mediterráneo

Se ha actualizado la climatología de la temperatura de la superficie del agua del mar (SST) en el Mediterráneo a partir de datos satelitales y abarcando el periodo 1982 – 2019. Se ha evaluado también la tendencia de la SST mediterránea como indicadora del calentamiento debido al cambio climático.

Los resultados se actualizan en la web SST-CEAMed que actúa como portal de información de la temperatura superficial del mar en el Mediterráneo



DIN-11. La información satelitaria proporciona información diaria de los valores de la Temperatura de la Superficie de mar. Con ella se han calculado los valores climáticos mensuales (como promedios del periodo 1982-2019) y sus correspondientes anomalías respecto de los valores promedio. La figura superior muestra las referidas series temporales para el periodo considerado, junto a la distribución de la temperatura media de los meses de febrero y agosto del 2019 (debajo).

VERSUS: Mejora de la vigilancia y predicción regional de riesgos atmosféricos.

Se ha continuado con el análisis estadístico detallado de diferentes variables meteorológicas procedentes de la simulación a alta resolución en el modelo meso-escalar WRF con dos configuraciones suelo-vegetación-atmósfera distintas usando una amplia base de datos experimentales (torres meteorológicas, estaciones GNSS y datos satelitales). Posteriormente, se ha cuantificado el aporte de vapor de agua desde el suelo a la atmósfera, en condiciones de circulación de brisas, según el tipo de uso de suelo para cada una de las configuraciones de WRF mediante el análisis de distintos eventos de tormentas de origen orográfico-convectivo en verano de 2015. Además, se ha analizado el intercambio energético en el sistema suelo-vegetación-atmósfera a lo largo de un recorrido de la circulación de brisas para la simulación en sus dos configuraciones distintas.

Referencias

- <http://www.ceam.es/ceamet/investigacion/VERSUS/index.html>
- Capítulo en el libro "El mar Mediterráneo, un componente fundamental de nuestro clima. Climas y tiempos del País Valenciano". pp. 132 - 136. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2019. ISBN 978-84-9717-659-0.
- Estrela MJ, Corell D, Valiente JA, Azorin-Molina C, Chen D. Spatio-temporal variability of fog-water collection in the eastern Iberian Peninsula: 2003–2012. *Atmospheric Research*, Volume 226, 15 September 2019, Pages 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.04.016>
- Corell D, Estrela MJ, Valiente JA, Azorin-Molina C, Chen D. Influences of synoptic situation and teleconnections on fogwater collection in the Mediterranean Iberian Peninsula, 2003–2012. *Int J Climatol*. 2019;1–21. <https://doi.org/10.1002/joc.6398>
- Elisabeth K. Larsen, Jose Luis Palau, Jose Antonio Valiente, Esteban Chirino and Juan Bellot; Technical note on long-term probe misalignment and proposed quality control using the heat pulse method for transpiration estimations; EGU_HESS (Hydrology and Earth System Sciences) MS No.: hess-2019-257; aceptada para publicación.
- Mediterranean SST report - Winter 2019. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23660.00649>.
- Mediterranean SST report - Spring 2019. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35354.08648>
- Mediterranean SST report - Summer 2019. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.23375.23209>
- Mediterranean SST report - Autumn 2019. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.25538.94406>

Proyectos relacionados

- VERSUS (CGL2015-67466-R). Mejora de la Vigilancia y prEdicción regional de Riesgos atmosféricos. Evaluación del papel de cambios de los Usos del Suelo en la acumulación y realimentación de vapor de agua y contaminantes. 2016 – 2020 <http://www.ceam.es/ceamet/investigacion/VERSUS/index.html>. Concedido por el MINECO, cofinanciado con Fondos FEDER

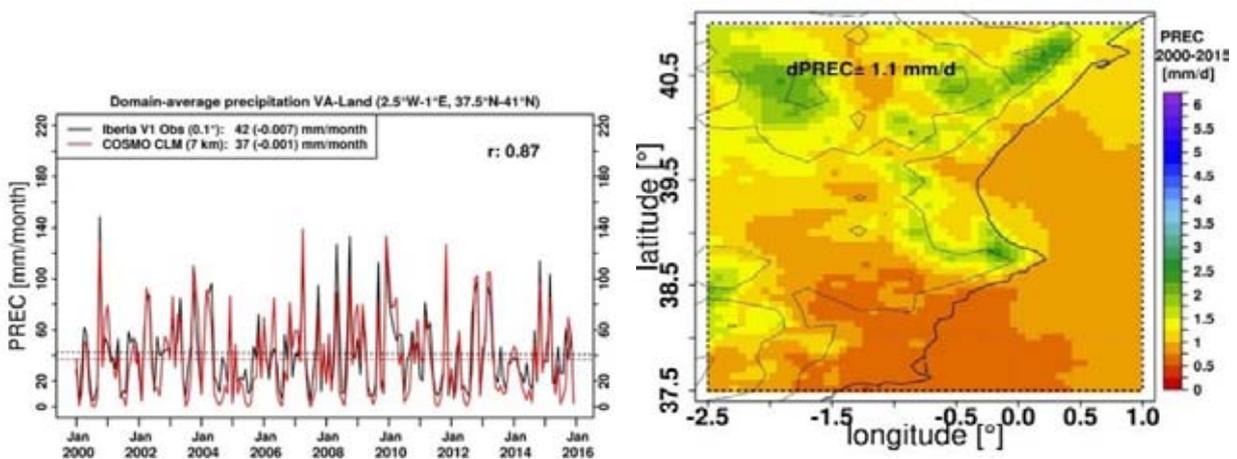
- *IMAGINA_PROMETEO (PROMETEU/2019/110). Impactos del cAmbio Global en la cuenca Mediterránea Occidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales. 2019 – 2022. Proyecto Pla Valencià de la Generalitat Valenciana.*

MED-EXTREME- Towards improved understanding, modelling and predictability of Climate Change induced extreme phenomena in the Western Mediterranean.

Proyecto desarrollado en el marco del programa PlanGent-CIDEGENT de la GVA, tiene como objetivo central mejorar el conocimiento, modelización y predictibilidad de fenómenos extremos en la zona occidental del Mediterráneo, con especial atención en la Comunidad Valenciana. Para ello, se evalúan los procesos de retroalimentación suelo-atmósfera y sus implicaciones en las situaciones extremas (olas de calor, sequías, etc.) en el Mediterráneo y en la Europa continental.

En estos primeros meses se ha realizado la modelización climática de la Península Ibérica, con especial interés en la Comunidad Valenciana, para el periodo 1999-2018. Estas primeras simulaciones (alimentadas con ERA 5) se realizan con una resolución de 7 km y facilitarán las simulaciones a muy alta resolución (2.8 km) en la siguiente fase.

Los patrones geográficos de precipitación muestran, en general, una clara tendencia hacia tasas de precipitación más altas / más bajas después de un aumento o disminución del escenario inicial de humedad del suelo. También se ha iniciado el análisis del impacto de las condiciones de humedad del suelo mediterráneo en primavera en los procesos atmosféricos y el vínculo con el desarrollo del calor estival en Europa Central



DIN-12. Izquierda: evolución de la precipitación mensual, media regional (Comunidad Valenciana) para el periodo 2000-2015. Línea negra observación, en rojo resultado simulaciones con resolución espacial de 7 km. Derecha: distribución espacial de las diferencias de precipitación entre observado y simulado para el mismo periodo.

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PROGRAMA EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES Y CICLO DEL CARBONO

El Programa se articula en dos áreas que corresponden a las dos grandes líneas de trabajo del programa, aunque existen sinergias entre ambas y actividades desarrolladas conjuntamente:

- 1 – Área Ciclo del Carbono: aborda la dinámica del balance de carbono en ecosistemas mediterráneos en base a la observación sistemática de los intercambios (flujos) de CO₂ y H₂O.
- 2 – Área Efectos de los Contaminantes Atmosféricos: estudia los niveles de contaminantes gaseosos y de la deposición atmosférica en ecosistemas naturales y sistemas agropecuarios y evalúa los impactos y riesgos para la vegetación.

Durante el ejercicio 2019 las principales actividades desarrolladas dentro de ambas líneas son las siguientes:

ÁREA DE CICLO DEL CARBONO

Observación sistemática de flujos de CO₂ y H₂O en ecosistemas terrestres mediterráneos: “torres de flujos”

Las estaciones experimentales de torres de flujos utilizan el método micro-meteorológico de eddy covariance para realizar medidas continuas de los flujos de energía, vapor de agua (H₂O), y dióxido de carbono (CO₂), entre los ecosistemas terrestres y la atmósfera. En las torres de flujos se realizan mediciones sistemáticas de un amplio conjunto de variables meteorológicas y ambientales que caracterizan el estado de la vegetación y del suelo, y su variabilidad a escalas temporales de horas a décadas.

Las torres de flujos de la fundación CEAM están ubicadas en distintos tipos de ecosistemas mediterráneos: un matorral (Cortes de Pallás, Valencia), un arrozal (Sueca, Valencia), un campo de cítricos (Moncada, Valencia), una dehesa (Majadas de Tiétar, Cáceres) y un pastizal de montaña (Vall d'Alinyà, Lleida). Con el fin de conocer la sensibilidad y la vulnerabilidad del balance de carbono, y por lo tanto de la productividad, de los ecosistemas mediterráneos al cambio climático, se estudian particularmente las interacciones entre ciclo de carbono y ciclo del agua, que son de especial relevancia en los ecosistemas mediterráneos, donde la disponibilidad de agua es el principal factor limitante de la productividad de los ecosistemas.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir



EFE-1. Estaciones de medidas de flujos de CO₂ y H₂O operadas por la Fundación CEAM.

La actividad realizada en 2019 consistió en seguir operando las cinco estaciones de tipo “torre de flujos” de la fundación CEAM, lo que representó una actividad central del grupo “ciclo de carbono”, como en años previos.

Como el cambio climático global se debe principalmente al aumento del CO₂ en la atmósfera, los científicos están particularmente interesados en estas mediciones para una cuantificación robusta de ciertos servicios ecosistémicos actuales, como el secuestro de carbono, el uso de agua o la regulación de flujos hidrológicos. Los datos proporcionados por las torres de flujos también son ampliamente utilizados tanto para la calibración y validación de productos de teledetección, como para el ajuste y la validación de modelos (modelos climáticos globales, modelos Suelo-Vegetación-Atmósfera), modelos biogeoquímicos y ecológicos complejos).

Integración de las “torre de flujos” en redes de observación internacionales

Un aspecto esencial para optimizar el impacto y la relevancia internacional de las estaciones de torres de flujos de la Fundación CEAM consiste en promocionar su integración en redes europeas y mundiales de torres de flujos. Con tal fin realizamos las medidas con metodologías, instrumentación y protocolos estándares de referencia internacional (FLUXNET, ICOS), y los datos se procesan de forma estandarizada y se integran en bases de datos internacionales (www.europe-fluxdata.eu/) para su óptima difusión y uso.

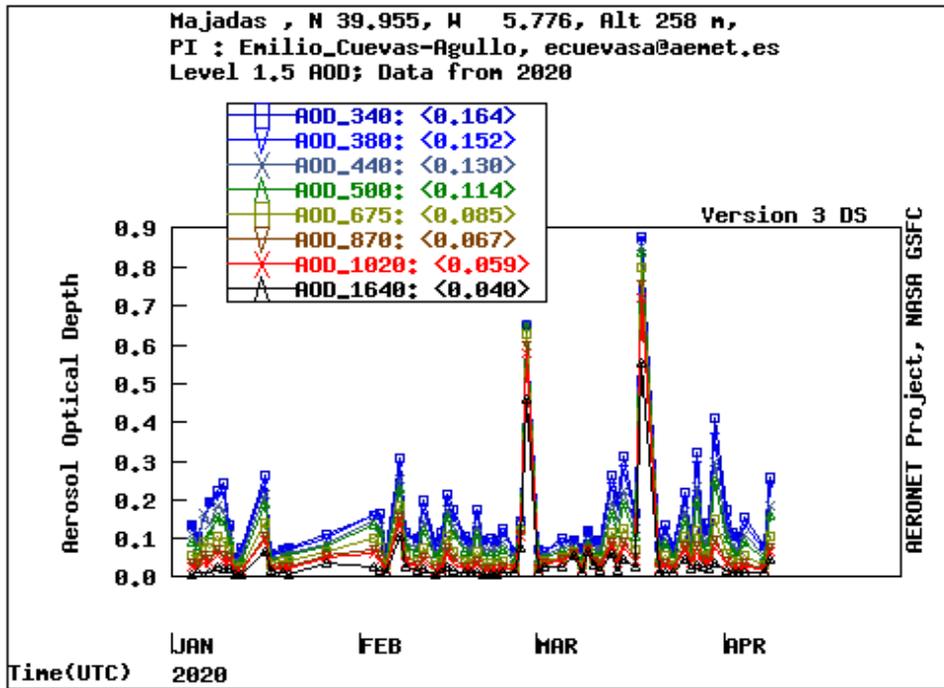
Con el fin de desarrollar sinergias entre torres de flujos y productos de teledetección, se colaboró en el proyecto de investigación SynerTGE, coordinado por el CCHS-CSIC. En este proyecto se utilizan datos biofísicos de la vegetación, recogidos en campañas específicas de medidas, con datos de los sistemas de observación sistemática y continua en la estación de Majadas de Tiétar, para el desarrollo de nuevos productos adaptados a los ecosistemas semiáridos de tipo arbolado-pasto. A través de este proyecto, la estación se ha integrado en la red internacional SPecNet.

En 2019, personal de la Agencia Estatal de Meteorología (directora de Planificación, Estrategia y Desarrollo Comercial, director del CIAI, director AEMET-Extremadura y técnicos AEMET) visitó la estación de Majadas de Tiétar para valorar su relevancia e idoneidad para su integración en dos infraestructuras europeas de observación ambientales en las cuales AEMET tiene un rol importante para España (ICOS “*Integrated Carbon Observing System*” y ACTRIS “*Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network*”).



EFE-2. Visita de personal de la AEMET en la estación de Majadas de Tiétar en Septiembre 2019.

La AEMET resultó interesada en desarrollar una colaboración con el CEAM en la estación de Majadas de Tiétar. Se decidió la instalación de un fotómetro solar CIMEL por parte del AEMET-CIAI (Centro de Investigación Atmosférica de Izaña). Las mediciones del fotómetro solar pueden ser usadas para obtener varios parámetros atmosféricos, como el espesor óptico de aerosoles, vapor de agua en columna atmosférica, o cantidad de ozono.



EFE-3. Datos estándares de AERONET (AOD= espesor óptico de aerosoles) del fotómetro en Majadas de Tiétar

Los datos atmosféricos obtenidos a partir de los fotómetros solares pueden ser utilizados para estudios del estado de la atmósfera, pero son también necesarias para la corrección de productos de teledetección derivados de imágenes obtenidas por satélites, lo que es crucial para una mejor integración de Majadas en estudios de teledetección. La instalación del fotómetro finalizó en octubre de 2019 y desde entonces se genera información diaria sobre composición atmosférica para la red internacional de observación AERONET (<https://aeronet.gsfc.nasa.gov/>) coordinada por la NASA.

Referencias

- [CEAMFLUX Website: http://www.ceamflux.com:808/index.html](http://www.ceamflux.com:808/index.html)
- <https://www.icos-cp.eu/>
- <http://specnet.info/>
- <https://aeronet.gsfc.nasa.gov/>
- <http://www.lineas.cchs.csic.es/synertge>

Estudio del impacto de fertilización en fósforo y nitrógeno sobre el ciclo de carbono y de agua en dehesas

Un equipo de investigación liderada por el *Max Planck Institute of BioGeoChemistry* (BGC-MPI, Jena), y completada por investigadores del CSIC, INIA, Universidad de Extremadura y Fundación CEAM, desarrolla desde 2014 una investigación basada en el

seguimiento de 3 parcelas de dehesa de 18 ha sometidas en 2015 y 2016 a distintos niveles de fertilización de Nitrógeno (N) y Fósforo (P) en la estación de Majadas de Tiétar. Gracias al importante despliegue de infraestructura experimental realizado desde 2014, la estación de flujos de Majadas es actualmente la más instrumentada del sur de Europa ya que cuenta con 6 torres de medidas de flujos por “eddy covariance”, lisímetros, sapflows, mini-rhizotrones, centenas de sensores de varios tipos, así como 3 torres radiométricas.



EFE-4. Vista general de la torre de flujos principal de la estación experimental de majadas de Tiétar.

Los resultados obtenidos desde 2016, divulgados en varias publicaciones, enseñan una serie de impactos sobre la productividad, el uso de agua, la estructura vegetal y la biodiversidad del ecosistema adehesado estudiado. Uno de los resultados más destacable es un aumento de la productividad y de la biomasa el estrato herbáceo en las parcelas fertilizadas, junto a un aumento de la eficiencia de uso de agua (ratio entre el secuestro de carbono por fotosíntesis y el uso de agua por el ecosistema) solo para la parcela fertilizada con N+P.

La densidad de datos recogidos en la estación de Majadas permitió desarrollar dos estudios con carácter más metodológico: un estudio sobre la adaptación de un modelo “two-sources” para ecosistemas de estructura vegetal compleja con 2 estratos de vegetación (Burchard-Levine et al., 2019); un estudio original sobre el papel de la madera viva de los árboles en el secuestro de carbono gracias a medidas de isotopos de oxígeno y carbono realizadas en el aire respirado por los troncos de los árboles (Hilman et al., 2019).

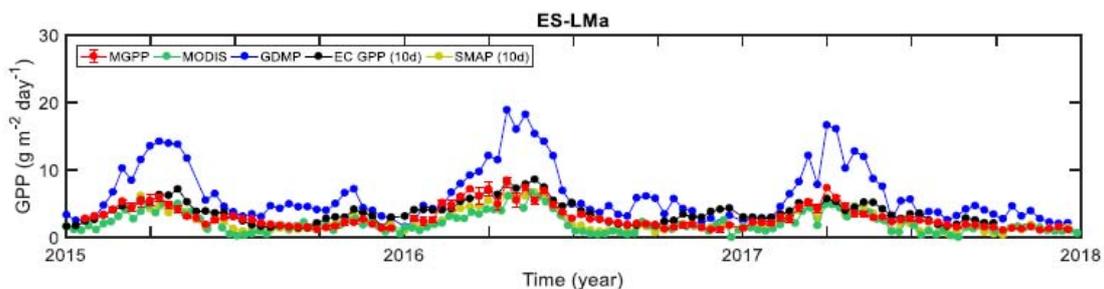
Referencias

- Burchard-Levine et al. 2019. Adapting the thermal-based two-source energy balance model to estimate energy fluxes in a complex tree-grass ecosystem. *Hydrology and Earth System Sciences* 1-37.
- Hilman et al. 2019. Comparison of CO₂ and O₂ fluxes demonstrate retention of respired CO₂ in tree stems from a range of tree species. *Biogeosciences*, 16: 177-191.
- Martini et al. 2019. Nitrogen and Phosphorus effect on Sun-Induced Fluorescence and Gross Primary Productivity in Mediterranean grassland. *Remote Sensing*, 11, 2562: 1-23.
- Pacheco-Labrador et al. 2019. Multiple-constraint inversion of SCOPE. Evaluating the potential of GPP and SIF for the retrieval of plant functional traits. *Remote Sensing of Environment*, 234: 1-23.

Uso de los datos de las torres de flujos para calibración y validación de productos globales basados en teledetección

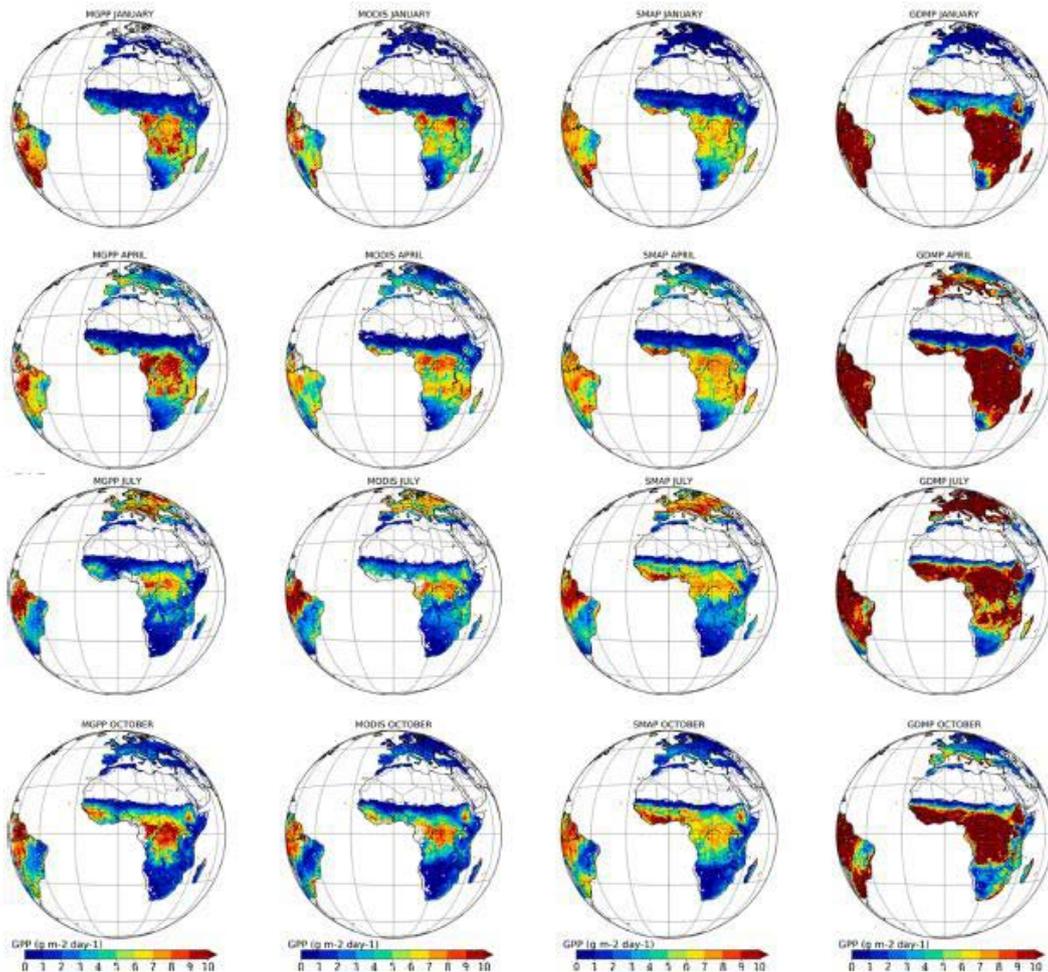
Una actividad importante consiste en proporcionar datos consolidados multianuales de las torres de flujos para el desarrollo de nuevos productos a partir de modelos basados en datos obtenidos desde satélites, y su calibración para distintos tipos de ecosistemas, con el fin de mejorar las estimaciones de variables climáticas esenciales de carbono a la escala global.

En 2019 investigadores de la Universidad de Valencia finalizaron el desarrollo de un nuevo producto global de producción primaria bruta (GPP= absorción de carbono por fotosíntesis), denominado MGPP LSA-411, basado en datos del satélite geostacionario SEVIRI/MSG perteneciente a la red de satélites europeos EUMETSAT.



EFE-5. Comparación de las estimaciones de productividad (absorción de carbono por fotosíntesis) del nuevo producto desarrollado por la UV (MGPP), y de distintos productos existentes (MODIS, SMAP, GDMP), con datos in-situ (EC-GPP) para la estación de Majadas de Tiétar.

Este producto, una vez calibrado gracias a medidas realizadas en distintas estaciones de medidas de flujos de CO₂, permitió obtener estimaciones de GPP más precisas que los productos existentes previamente, y se aplicó a nivel global para ofrecer nuevas estimaciones de la productividad de los ecosistemas terrestres en Europa y África.



EFE-6. [Fig 3. En doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2019.11.010] Comparación entre estimaciones de la productividad (GPP = absorción de carbono por fotosíntesis) para Enero, Abril, Julio y Octubre del nuevo producto desarrollado (MGPP) y de distintos productos de GPP existentes (MODIS, SMAP, and GDMP).

Referencias

- Martínez et al. 2019. Evaluation of the LSA-SAF Gross Primary Production product derived from SEVIRI/MSG data (MGPP). ISPRS J. Photogramm. Remote Sens. 2019.

Colaboración en programas internacionales de la CEPE

Durante 2019 se ha continuado la colaboración con dos programas internacionales que operan bajo el Convenio sobre la Contaminación del Aire Transfronteriza a Gran Distancia de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE).

Programa ICP Forests

Se ha continuado la colaboración con el Expert Panel on Ambient Air Quality del Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (ICP Forests) en calidad de experto designado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para efectos de los contaminantes atmosféricos en bosques. Se ha contribuido a las tareas de divulgación participando en el "Technical Report of ICP

Forests”, con un capítulo dedicado a evaluar el efecto del entrenamiento de los evaluadores en la calidad de los datos de daños visibles por ozono. También se han traducido los dos partes del Manual de Metodologías de este programa al español.

Programa ICP Vegetation

Se ha continuado con la colaboración con el ICP-Vegetation, otro de los programas internacionales que, como el ICP Forest, opera bajo el paraguas del Convenio de Ginebra sobre Contaminación Transfronteriza a Gran Distancia. En una colaboración con investigadores del CIEMAT, varias universidades y el EMEP MSC-W, se ha presentado un trabajo orientado a mejorar la modelización de los flujos de ozono del modelo EMEP a nivel europeo teniendo en cuenta la influencia del contenido de agua del suelo.



EFE-7. Informe Técnico anual del programa internacional del ICP-Forest (https://www.icp-forests.org/pdf/TR2019_revA.pdf). Se ha colaborado en un capítulo en el que se investiga el efecto del entrenamiento de los evaluadores de daños por ozono en los bosques por medio de cursos de intercalibración. Se demuestra que estos cursos son una herramienta muy importante para obtener una buena calidad de datos y resultados comparables entre países. Para asistir en estas actividades en 2019 se ha actualizado la página web creada por el CEAM sobre identificación de daños por ozono en bosques (<http://www.ozoneinjury.org>)

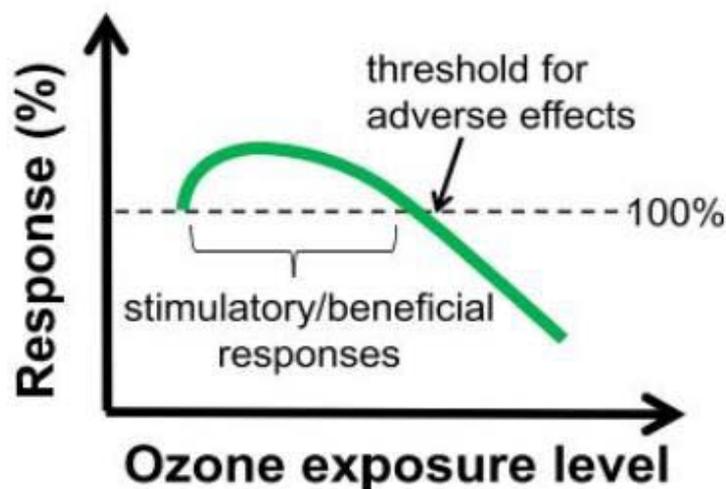
Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ÁREA DE EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES

Estudios sobre los impactos del ozono en la vegetación

Los principales resultados de estos trabajos se pueden resumir en:

- Para diversos parámetros fisiológicos el tipo de respuesta de las plantas al ozono depende de las dosis, con estimulación a dosis bajas e inhibición a dosis altas (respuesta hormética).
- La revisión de toda la bibliografía sobre los efectos del ozono y diferentes niveles de fertilización con nitrógeno permiten concluir que, en general, los efectos del ozono no varían dependiendo de los niveles de N.
- Se ha estimado que los efectos de los niveles actuales de ozono en chopos a nivel mundial producen una reducción en la biomasa de este árbol del 4%.
- Para el maíz, se han propuesto por primera vez relaciones dosis-respuesta entre la producción de maíz y los flujos de ozono que toman las plantas, lo que permitirá posteriormente utilizar esta relación para evaluar los impactos del ozono a escala regional.
- Se están abordando metodologías para la evaluación regional de las pérdidas en la producción en cultivos causadas por el ozono. Se ha realizado una estimación de las pérdidas de producción y económicas del trigo en China utilizando la metodología de los flujos de ozono y datos de estaciones de calidad del aire y meteorológicas. Esta aproximación reduce considerablemente la incertidumbre de las estimaciones respecto a las obtenidas anteriormente en base a modelos de transporte químico.



EFE-8. Ejemplo de respuesta hormética (dependiente de la dosis) que recientemente se ha comprobado que se puede observar en algunos parámetros fisiológicos de plantas expuestas al ozono (publicado en *Science of the Total Environment*, 649: 61-74).

Referencias

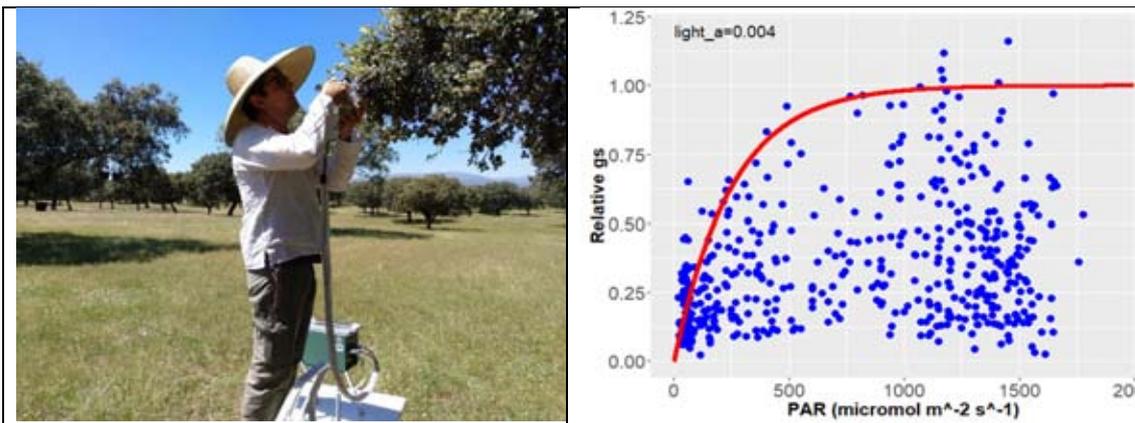
- Agathokleous, et al 2019. Predicting the effect of ozone on vegetation via linear non-threshold (LNT), threshold and hormetic dose-response models. *Science of the Total Environment*, 649: 61-74.
- Feng, Z. et al. 2019. Ozone will remain a threat for plants independently of nitrogen load. *Functional Ecology*, 33: 1854-1870.
- Feng, Z. et al. 2019. Impacts of current ozone pollution on wheat yield in China as estimated with observed ozone, meteorology and day of flowering. *Atmospheric Environment*, 116945: 1-10
- Feng, Z et al. 2019. Current ambient and elevated ozone effects on poplar: A global meta-analysis and response relationships. *Science of the Total Environment*, 654: 832-840
- Peng, J. et al. 2019. Ozone exposure- and flux-yield response relationships for maize. *Environmental Pollution*, 252: 1-7.

Proyectos relacionados

- IMpactos del cAmbio Global en la cuenca MediterráNeA occidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA) [PROMETEU/2019/110]. 2019-2022. Proyecto financiado por la Generalitat Valenciana
- ELEMENTAL Ozone deposition partitioning in Mediterranean ecosystems: new approaches. (CGL2017-83538-C3-3-R). Proyecto concedido por el MINECO, cofinanciado con Fondos FEDER.

Medidas de flujos de ozono por eddy covariance y medidas ecofisiológicas para modelizar los flujos de ozono

En el marco del proyecto ELEMENTAL (CGL2017-83538-C3-3-R) se estudiaron los flujos de ozono en dos tipos de ecosistemas mediterráneos (olivar y dehesa), con medidas de flujos de ozono en torres de flujos y con diversas campañas de campo destinadas a recoger datos ecofisiológicos, como conductancia estomática a partir de medidas de intercambio de CO₂ y de vapor de H₂O a nivel de hoja. Los datos obtenidos durante 2019 serán evaluados a lo largo de 2020.



EFE-9. Medidas ecofisiológicas realizadas para modelizar los flujos de ozono en el proyecto ELEMENTAL (izq.). Ejemplo de respuesta de la conductancia estomática del olivo a la luz (der.)



Sistema de medidas de flujos de ozono en Majadas de Tiétar



Instalación del sistema de medida de CO₂ y H₂O en el suelo (Majadas)



Medidas de flujos de ozono en Olivar (Jaén)



Medidas de flujos de ozono a nivel de capa herbácea en Olivar (Jaén)

EFE-10. Ilustraciones del despliegue experimental realizado para el proyecto ELEMENTAL en 2019.

Proyectos relacionados

- ELEMENTAL Ozone deposition partitioning in Mediterranean ecosystems: new approaches. (CGL2017-83538-C3-3-R). Proyecto concedido por el MINECO, cofinanciado con Fondos FEDER.

Medidas de compuestos nitrogenados: deposición atmosférica y gases

Se realizaron medidas de deposición atmosférica y de niveles de diversos compuestos nitrogenados con dosimetría pasiva en la zona del Polígono de Sagunt y Valle del Palancia para un contrato con la empresa NOVOTEC.

El desarrollo de nuevos dosímetros de HNO₃, que complementan a los de NH₃ y NO₂, ha permitido medir todas las entradas de los principales compuestos nitrogenados en forma de gas en diversos puntos del valle del Palancia. Se complementan así las medidas de deposición total con colectores y se puede hacer una mejor estimación de la deposición seca en ecosistemas mediterráneos. Este nuevo desarrollo permitirá una colaboración sobre la temática de la deposición de N en ecosistemas con el CIEMAT, la Universidad de Navarra y CREAM prevista para 2020.



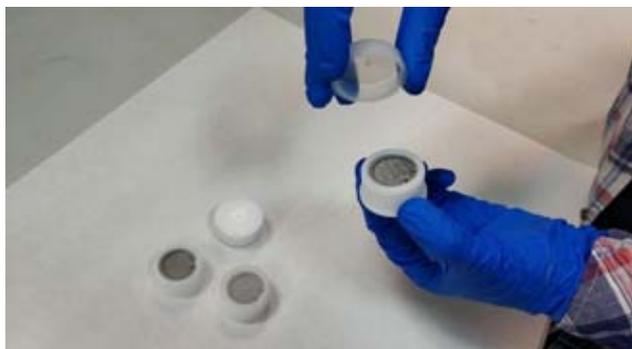
EFE-11. Colectores de deposición (izq.) y dosímetros pasivos (der.) para evaluar la deposición total en los colectores y la deposición seca como gases de diversos compuestos nitrogenados. El objetivo es conocer cuánto N se deposita en los ecosistemas de estas dos formas. Imágenes del Valle del Palancia.

Proyectos relacionados

- Prestación de Servicios a NOVOTEC (2019)

Estudios aplicados sobre medidas de los niveles de contaminantes atmosféricos y sus efectos.

Para medir los contaminantes se utiliza principalmente la técnica de dosimetría pasiva; estos dosímetros han sido desarrollados por la Fundación CEAM. En 2019, esta línea de trabajo ha continuado con el seguimiento de los niveles de O₃, SO₂, NH₃ y NO₂ y medidas de deposición en las parcelas de la Red Europea de Seguimiento de Bosques.



EFE-12. Montaje de dosímetros pasivos

Los resultados obtenidos permiten estudiar patrones temporales y espaciales, identificar zonas de riesgo y evaluar si hay excedencias de los niveles y cargas críticas establecidas para la protección de la vegetación, aportando datos para modelos aplicados a nivel de toda Europa. En España, estas medidas han permitido constatar que las parcelas más cercanas a zonas pobladas, como es el caso de la parcela ubicada en la Devesa de El Saler, presentan niveles más elevados de NO₂. También que los niveles críticos de NH₃ para la protección de los líquenes se superan en varias zonas de España.

Por otra parte, los datos de O₃ han sido analizados a nivel europeo y se ha observado que en los bosques de Europa hay una reducción ligera pero significativa de los niveles de O₃ desde el año 2000 y un marcado gradiente Norte-Sur (<https://icp-forests.org/pdf/ICPForestsBriefNo3.pdf>).

Además, está previsto que en el futuro estas medidas sean parte de los datos que tiene que aportar España para evaluar los impactos de los contaminantes en los ecosistemas, en relación con la Directiva de Techos Nacionales de Emisión.

Proyectos relacionados

- *TECMENA_NIVEL II (2018 - 2020): Seguimiento de la Red de Nivel II en el nuevo esquema: trabajos de laboratorio - deposición y solución del suelo y suministro y analítica de dosímetros pasivos de contaminantes.*
- *Novotec (2019). Suministro de dosímetros.*
- *Grupo Operativo para la reducción de Gases de Efecto Invernadero en el sector porcino (Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020 y Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAPA).*



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PROGRAMA INVESTIGACIÓN FORESTAL

El Programa se articula en dos grandes líneas de trabajo, aunque con continuas interacciones entre ambas:

- 1 – Impacto del cambio climático en el éxito de la restauración forestal – Restauración de precisión en ambientes semiáridos; restauración de montes quemados (incluye gestión del combustible, integrando la gestión pre y post-incendio) y restauración de canteras.
- 2- Efecto de eventos extremos (sequías, sequías-incendios-sequías, decaimiento, plagas) sobre los ecosistemas mediterráneos: impactos, vulnerabilidad, resiliencia, umbrales críticos – ecohidrología, respuestas de suelos y vegetación.

Durante el ejercicio 2019 la relación de las principales actividades desarrolladas dentro de ambas líneas es la siguiente:

Identificación de impactos ecológicos de los incendios y de zonas vulnerables a los incendios forestales.

Evaluación del impacto del Incendio de Beneixama

El 15 de julio de 2019 se inició un incendio forestal que afectó a la Serra de Beneixama con una superficie total estimada de 862 ha. En la prospección de campo se constató que la severidad del incendio fue alta, aunque con diferencias entre zonas. En general se preveía una buena capacidad de regeneración, especialmente el arbolado, ya que se trataba de un pinar maduro, con presencia de especies rebrotadoras en el sotobosque.



FOR-1. Detalle de una faja auxiliar donde se contuvo la propagación del incendio de Beneixama.

No se identificaron zonas de alto riesgo, pero se recomendó una rápida actuación de eliminación del arbolado cuya caída pudiese causar problemas de circulación o de

seguridad. El incendio afectó a una amplia superficie arbolada, por lo cual la gestión de la madera quemada constituía una de las primeras actuaciones a considerar.

Seguimiento de la regeneración Incendio de Beneixama

El 23 de septiembre se realizó una prospección de campo para evaluar los efectos del temporal de lluvias de mediados de septiembre. El temporal arrojó cantidades muy altas de precipitación entre el 10 y 16 de septiembre, con una acumulado de 100 mm en todas las estaciones de la zona y máximos de más de 300 mm en 24 horas. Como consecuencia, en la zona quemada el temporal movilizó una gran cantidad de sedimentos.



FOR-2. Muro de bancal parcialmente arrastrado por la corriente de las últimas lluvias. Aguas arriba se aprecia una importante sedimentación de piedras y gravas.

Pese a la generalización e intensidad de los procesos de escorrentía superficial, las situaciones de intensa degradación estaban localizadas en los fondos de barrancos. Respecto a la regeneración de la vegetación, el efecto más importante del temporal podría estar relacionado con la redistribución y posible pérdida de los piñones del pinar. En términos generales, y pese a la excepcionalidad de las precipitaciones, la prospección permitió contrastar la vigencia del diagnóstico y de las recomendaciones realizadas en el informe de urgencia. El análisis detallado de las situaciones extremas, incendios

forestales de verano seguidos de lluvias torrenciales en otoño, permite calibrar los máximos impactos ecológicos de los incendios en el territorio para la evaluación de riesgos y la planificación de su mitigación.

Referencias

- *Informe sobre el impacto del incendio forestal de Beneixama, 2019.* Alloza J.A., Santana V., Valdecantos A., Vallejo V.R. Fundación CEAM.

Severidad de grandes incendios en sistemas forestales propensos al fuego: condicionantes, efectos en la provisión de servicios ecosistémicos e innovaciones en la gestión antes y después del incendio

Esta tarea se centra en el estudio de la severidad de los incendios y su efecto en la recuperación de los ecosistemas forestales. La severidad es un parámetro que refleja el grado de afección o daño del incendio sobre los ecosistemas y se evalúa por la pérdida de materia orgánica, por combustión, en el suelo y en la vegetación.



FOR-3. Zona de pinar de alta regeneración quemado en el incendio de Gátova en 2017. Se observa la alta severidad del incendio que dejó poca materia orgánica en el suelo. La regeneración de la vegetación tras dos años desde el incendio ha sido baja.

Se han analizado pinares afectados por diferente severidad en el gran incendio de 2017 Gátova. Dos años después del fuego, la regeneración de la vegetación refleja en gran medida la composición del ecosistema a medio/largo plazo y la regeneración del pinar. Los resultados obtenidos muestran que, además del efecto sobre la vegetación, la severidad del incendio influye negativamente en las propiedades bioquímicas y microbiológicas del suelo a mediano plazo.

Referencias

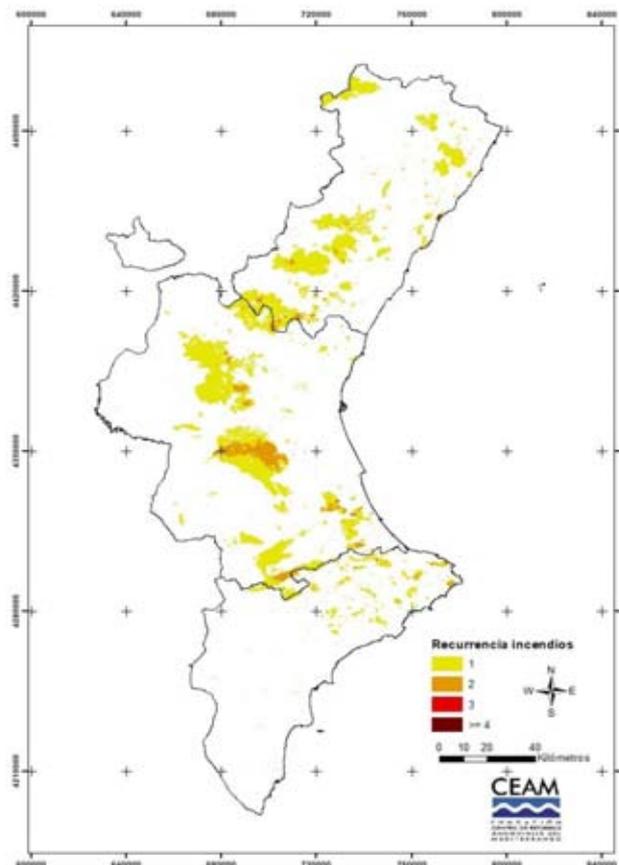
- Fernández García, V., Miesel, J., Baeza, M. J., Marcos, E., and Calvo, L., 2019. Wildfire effects on soil properties in fire-prone pine ecosystems: Indicators of burn severity legacy over the medium term after fire. *Applied Soil Ecology*, 135: 147-156.

Proyectos relacionados

- Asesoramiento en la selección de las zonas de estudio de Valencia, y realización del establecimiento y seguimiento de las parcelas de campo durante los dos primeros años del proyecto "FIRESEVES": 2018 y 2019. (Subcontratados por la Universidad de León)

Efectos de la recurrencia de incendios en el funcionamiento del ecosistema y los servicios ecosistémicos

En la Comunidad Valenciana, y en la Región Mediterránea en general, en el presente se localizan montes con una frecuencia de incendios muy elevada, de hasta 4 incendios en 20-25 años. Con esta tarea se pretende ampliar el conocimiento sobre la respuesta de ecosistemas mediterráneos al aumento esperado en la recurrencia de incendios. El análisis se centra en evaluar los procesos relacionados con los bienes y servicios que nos brindan los ecosistemas afectados por varios niveles de recurrencia de incendios.



FOR-4. Distribución de la recurrencia de incendios (número de incendios superpuestos) entre 1993 y 2019 en la Comunitat Valenciana.

Los resultados indican que los servicios responden de manera muy diferente a la recurrencia de incendios, con grandes descensos en producción de alimento (forraje y miel) y secuestro de CO₂ a partir de 3 y 4 fuegos, respectivamente, y reducciones en la resiliencia drásticas a partir del primer incendio. Los resultados permitirán orientar la gestión de los montes con alta recurrencia de incendios con el objeto de minimizar los impactos en los servicios ecosistémicos.

El impacto del aumento de la sequía por el cambio climático (1): Experimento manipulativo de disponibilidad hídrica en matorral maduro.

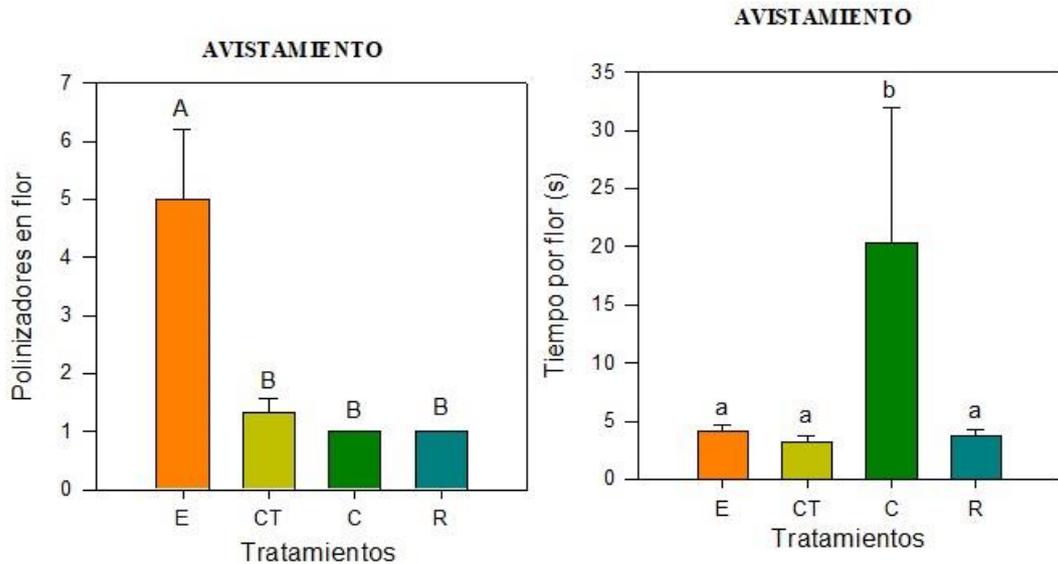
El objetivo de este ensayo es el estudio de los impactos originados por alteraciones en el régimen de precipitación (asociadas con el cambio climático) sobre una comunidad de matorral de amplia representación en el territorio valenciano, afectada por un incendio previo. La simulación del aumento de la sequía se realiza mediante la instalación de dispositivos de exclusión de lluvia según se muestra en la Figura FOR-5, de acuerdo con la Red Internacional *Drought-Net and the International Drought Experiment* (<https://drought-net.colostate.edu/>). Se analiza el impacto de la sequía en el crecimiento de la vegetación, la floración, el ciclo de la materia orgánica y las modificaciones en las interacciones planta-insectos. Respecto a ejercicios anteriores, en 2019 también se ha analizado el impacto del régimen de precipitaciones sobre los insectos polinizadores naturales.



FOR-5. Vista aérea de las instalaciones de exclusión de lluvia

Encontramos un mayor número de polinizadores en el tratamiento de exclusión de lluvia que en los controles bajo condiciones naturales de precipitación. Además, se hallaron más contactos con las flores y mayor número de polinizadores presentes simultáneamente en exclusión respecto de los demás tratamientos. Por el contrario, el

tiempo que pasan volando los polinizadores por una flor fue significativamente mayor en los controles (18.0 ± 10.1 segundos) que en los demás tratamientos.



FOR-6. Izquierda: número máximo de polinizadores en flor al mismo tiempo en romero y aulaga, en los cuatro tratamientos experimentales mediante avistamiento. Derecha: tiempo de estancia de los polinizadores por flor en los cuatro tratamientos experimentales. Se muestran valores medios y error estándar. Letras diferentes indican diferencias significativas entre tratamientos (minúsculas: $p < 0.1$, mayúsculas: $p < 0.05$).

Las plantas estresadas hídricamente atraen mayor número de visitas aunque la calidad de estas visitas, entendida como la duración relativa de la interacción flor-polinizador, fue mayor en las plantas no estresadas. Falta por dilucidar que consecuencias tienen ambos resultados en la eficacia de la polinización y en la población de los polinizadores.

Este estudio permite anticipar los impactos del cambio climático en algunos aspectos fundamentales de los matorrales, como por ejemplo su inflamabilidad, cambios en la composición de especies e impactos en el potencial melífero.

Referencias

- Maturano, A., Fuentes, D., Ilorens, I., Bausà, M., Valdecantos, A., Severe drought alters flowering and reduce production and decomposition processes as early response in Mediterranean shrublands. 1st Meeting of the Iberian Ecological Society & XIV AEET Meeting. Barcelona, 4-7 Febrero 2019. Oral communication.

Proyectos relacionados

- IMpactos del cAmbio Global en la cuenca MediterráNeOccidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA) [PROMETEU/2019/110]. 2019-2022. Proyecto financiado por la Generalitat Valenciana
- Genomic Biodiversity Knowledge for Resilient Ecosystems (G-BIKE) (COST CA18134). 2019-2023. Proyecto financiado por la Comisión Europea.

El impacto del aumento de la sequía por el cambio climático (2): Capacidad de recuperación de coscojares a la sequía y el fuego.

El principal objetivo de esta investigación es evaluar la capacidad de recuperación de un coscojar bajo el efecto combinado de una sequía intensa y de un desbroce posterior que simula el efecto de un incendio forestal.



FOR-7. Ejemplares de coscoja (Quercus coccifera) afectados por la sequía de 2014. Imagen tomada en la Val d'Albaida.

En las parcelas seleccionadas, el decaimiento del matorral se produjo por efecto de la intensa sequía del año 2014 que provocó mortalidad de ramas y defoliación casi completas. Los resultados indican que el efecto combinado de ambas perturbaciones (sequía y roza) afectó la capacidad de rebrote y recuperación de los individuos decaídos. Los individuos decaídos y rozados mostraron un 30% menos de altura y diámetro basal, y un 40% menos de biomasa aérea respecto a individuos rozados no decaídos. Globalmente se observa que ambas perturbaciones en un espacio de tiempo breve disminuyen la capacidad de recuperación de este tipo de comunidades dominadas por especies rebrotadora aunque, a pesar de la intensidad de ambas, el coscojar ha mostrado una alta resiliencia en la medida en que la especie dominante (coscoja, *Quercus coccifera*) ha sobrevivido. Estos resultados muestran la alta resiliencia de los coscojares a las perturbaciones.

Proyectos relacionados

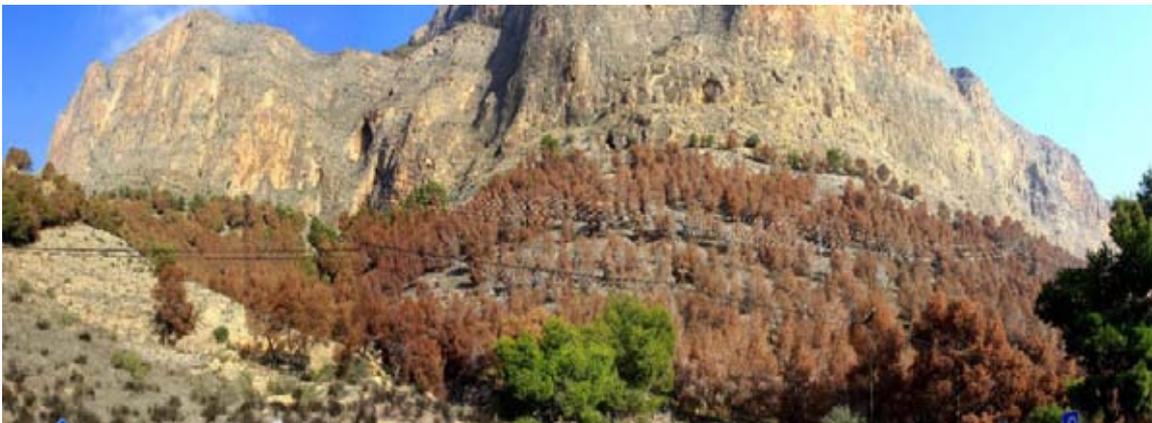
- *SURVIVE-2 Vulnerabilidad de especies y comunidades mediterráneas a la recurrencia de incendios y sequías extremas. Efectos sobre el balance hídrico y la dinámica de la comunidad. [CGL2015-69773-C2-2-P].*

El impacto del aumento de la sequía por el cambio climático (3): Ecología y respuesta funcional de especies y comunidades mediterráneas.

Las investigaciones dentro de esta línea se centran en el análisis del decaimiento de diversas comunidades vegetales y la gestión del agua en pinares mediterráneos.

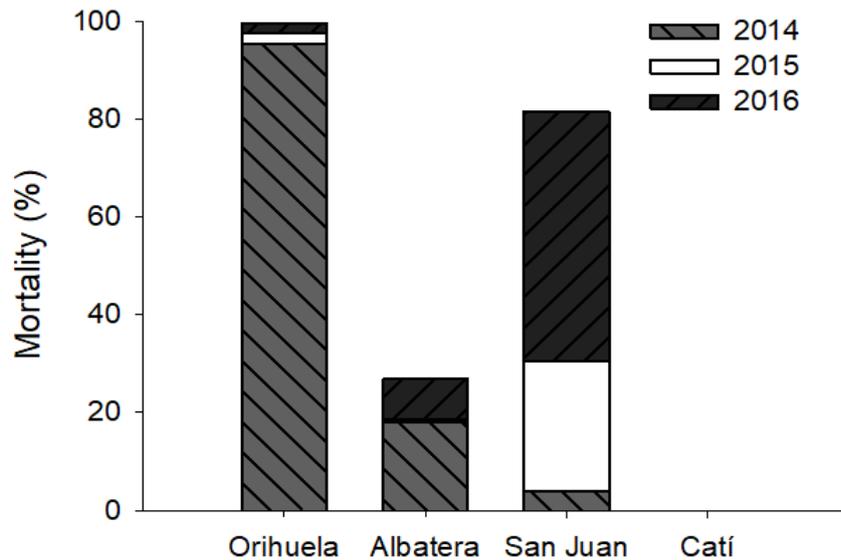
Decaimiento en pinares

Se ha continuado con el seguimiento en pinares de pino carrasco de la provincia de Alicante que sufrieron una alta mortalidad durante el año 2014. Se analiza su recuperación y las posibles consecuencias de la intensa sequía. El efecto de un evento extremo de sequía produce daños muy importantes durante el año de la sequía, pero sus efectos se mantienen en años posteriores. En los pinos que han sufrido daños intensos, la recuperación es muy difícil y la mortalidad continúa en el tiempo (aunque sin alcanzar los valores del 2014). Los resultados indican que la mortalidad del 2014 estuvo relacionada con la intensidad de la sequía, el daño en el sistema conductor de los árboles (cavitación del xilema) y el porcentaje de árboles infestados. Por el contrario, la mortalidad en años posteriores estuvo relacionada con un menor desarrollo foliar (menos biomasa de hoja por ramillo terminal) de los pinos durante los años siguientes y una reducción en la capacidad para transportar agua en las ramas (conductividad hidráulica).



FOR-8. Pinar afectado por la sequía de 2014 en Orihuela.

Las diferentes zonas estudiadas muestran diferentes impactos temporales, entre el caso extremo de Orihuela con una alta mortalidad el mismo año de la sequía hasta el caso de Catí que no registró ninguna mortalidad en este periodo, y el caso de San Juan con una mortalidad diferida a uno y dos años después de la sequía (Figura FOR-9)



FOR-9. Porcentaje de mortalidad de pinos registrada en 2014 (gris claro y líneas), 2015 (blanco) y 2016 (gris oscuro) en cada población.

En un seguimiento en pinares de Madrid (Pino piñonero y carrasco), los procesos de decaimiento se relacionan con sequías extremas o con olas de calor y la presencia de ataques de insectos o microorganismos, como es el *Candidatus Phytoplasma pini*, parasitismo del floema que afecta negativamente a los pinares que han sufrido sequías. Nuestros resultados indican que los factores bióticos que afectan el tejido del floema pueden ser factores desencadenantes del decaimiento de pinares durante una sequía extrema.

Referencias

- Morcillo L., Gallego D., González E., Vilagrosa A. 2019. Forest Decline Triggered by Phloem Parasitism-Related Biotic Factors in Aleppo Pine (*Pinus halepensis*). *Forests*, 10(8): 608-. <https://doi.org/10.3390/f10080608>
- Morcillo, L., NOVAK, K., VILAGROSA, A. 2019. Análisis funcional del decaimiento en masas forestales de *Pinus halepensis* en el sureste de la Comunidad de Madrid. Presentado a la Consejería de Medio Ambiente, Secc. Defensa Fitosanitaria de la Comunidad de Madrid.
- Morcillo, L., Novak, K., Vilagrosa, A. 2019. Afección *Pinus pinea* en la Comunidad de Madrid. Presentado a la Consejería de Medio Ambiente, Secc. Defensa Fitosanitaria de la Comunidad de Madrid.

Proyectos relacionados

- SURVIVE-2 Vulnerabilidad de especies y comunidades mediterráneas a la recurrencia de incendios y sequias extremas. Efectos sobre el balance hídrico y la dinámica de la comunidad. [CGL2015-69773-C2-2-P].
- Estudio funcional del decaimiento en masas forestales de pino piñonero (*Pinus pinea*) en la Comunidad de Madrid durante el año 2018 (PINEA)
- Análisis funcional del decaimiento en masa forestales de *Pinus halepensis* en el sureste de la Comunidad de Madrid (SILCO_2)

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir



FOR-10. (A) Vista general de los pinares afectados en Cerros Concejiles (Madrid), con pinos afectados en el primer término. (B) Detalle de la copa del árbol con ramas defoliadas. (C) Etapa inicial de defoliación con hojas secas. (D) Alteraciones morfológicas del crecimiento de la ramita y el desarrollo de las hojas. (E) Árbol recientemente muerto que retiene hojas marrones. (F) Un porcentaje de árboles muertos se vio afectado por escolítidos (*Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*) con una gran cantidad de galerías subcorticales que rodean todo el tronco.

Ecofisiología y ecohidrología de especies mediterráneas afectadas por decaimiento

También se está realizando un seguimiento en comunidades de vegetación representativas de dos estrategias diferenciadas frente a la sequía: pino carrasco, *Pinus halepensis* como especie de comportamiento típicamente isohídrico (especies que manifiestan tendencia a la regulación de las pérdidas de agua, evitando descensos

importantes en su estado hídrico); encina, *Quercus ilex* y coscoa, *Quercus coccifera* como especies de comportamiento anisohídrico (estrategia menos conservadora ante la pérdida de agua y que mantienen la fotosíntesis, asumiendo los riesgos de un excesivo desecamiento).

El seguimiento pretende analizar el balance hídrico de estas comunidades y, por otro lado, estudiar su respuesta frente a eventos de sequías extremas, eventos cuya frecuencia se espera que aumente en estas zonas debido al cambio climático.

Los resultados preliminares indican que los pinos muestran una reducción en las tasas de uso de agua muy marcada conforme aumenta el déficit de presión de vapor en la atmósfera (atmósfera más seca). Además, su tasa de uso de agua es muy dependiente del contenido en agua del suelo de los primeros 30 cm. Tanto las coscojas como las encinas han tenido una mayor tasa de transpiración por unidad de área conductora de savia, ambas especies mantienen los estomas abiertos durante más tiempo y tienen acceso a reservorios de agua en capas más profundas del suelo.

Complementariamente, en colaboración con el instituto WSL-Birmendorf (Suiza) se están evaluando la capacidad de adaptación y aclimatación de especies forestales (haya y roble) a través del análisis de la conductividad hidráulica del tallo y la resistencia a la cavitación (embolismo).



FOR-11. Instalaciones de cámaras climáticas en el WSL-Birmendorf donde se evalúa el efecto de las condiciones de sequía edáfica o sequía ambiental en plántulas de haya y roble.

Referencias

- Tesis doctoral: Eduardo Vicente Bartolí. (En realización). Dept Ecología. Univ de Alicante

Proyectos relacionados

- SURVIVE-2 Vulnerabilidad de especies y comunidades mediterráneas a la recurrencia de incendios y sequías extremas. Efectos sobre el balance hídrico y la dinámica de la comunidad. [CGL2015-69773-C2-2-P].
- PROMETEU INNOVA. IMpactos del cAmbio Global en la cuenca MediterráNeAoccidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA).[PROMETEU/2019/110].

Análisis comparativo de balances hídricos de pinares en cuencas con clima seco y semiárido

Esta investigación pretende profundizar en el conocimiento del balance hídrico de pinares mediterráneos en dos zonas climáticamente contrastadas. Durante el año 2019, las actividades se han centrado en la instalación de las parcelas localizadas en la cuenca semiárida (Folla de Castalla) y en el seguimiento de los experimentos instalados en el marco del proyecto VERSUS (Cuenca del Turia).

La comparación de las tasas de flujo de savia en la cuenca del Túrria muestra algunas diferencias en el patrón de transpiración, donde las parcelas de costa disminuirían antes las tasas de transpiración que en las parcelas de interior, que se mantendrían con valores mayores hasta la llegada del agosto.



FOR-12. Detalle de parcela experimental en la cuenca del Turia.

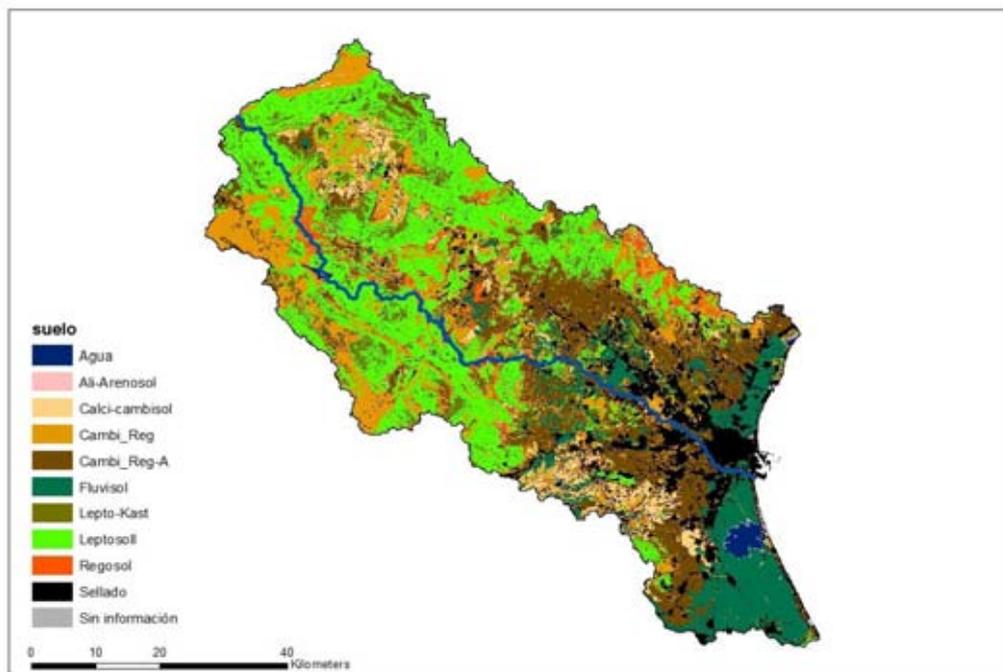
Proyectos relacionados

- *VERSUS. Mejora de la Vigilancia y prEdicción regional de Riesgos atmosféricos. Evaluación del papel de cambios de los Usos del Suelo en la acumulación y realimentación de vapor de agua y contaminantes. [CGL2015-67466-R]*
- *PROMETEU INNOVA. IMPactos del cAmbio Global en la cuenca MediterráNeAoccidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA).[PROMETEU/2019/110].*

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Evaluación de los intercambios de vapor de agua entre el suelo, la vegetación y la atmósfera en las circulaciones de brisa en la cuenca del Turia.

Durante el ejercicio 2019 se ha realizado la recopilación de la información necesaria para la aplicación del modelo hidrológico SWAT en una cuenca de estudio (cuenca media y baja del Turia). Este modelo permite evaluar cómo los cambios de los usos de suelos o de las condiciones climáticas afectarían al balance hídrico y, por lo tanto, realizar un análisis prospectivo de los impactos del cambio climático y de las opciones de gestión. Nos hemos centrado inicialmente en la búsqueda y adaptación de la información requerida por el modelo, básicamente cartografía y parámetros ecofisiológicos. En esta fase los trabajos se han centrado en desarrollar una cartografía de suelos, con los correspondientes parámetros requeridos por el modelo, y en adaptar la cartografía de usos del suelo y sus correspondientes parámetros relacionados con la evapotranspiración.



FOR-13. Cartografía de suelos de la cuenca media y baja del Turia. Elaboración propia en base a la información recopilada de bases de datos de perfiles de suelos (Proyecto Carbosol y del CIDE) y los mapas de suelos de la Comunidad Valenciana (edición impresa).

Los primeros resultados de la modelización indican que durante los meses de julio y agosto la vegetación natural y los cultivos de secano pueden aportar un promedio del orden de 0,3-0,8 mm/día, mientras que en condiciones de regadío estos promedios son de 1,5-1,0 mm/día. Los valores máximos (en junio) se sitúan sobre 1,4-0,4 y 1,8-1,5

mm/día, en el interior y la costa respectivamente. Los valores de evapotranspiración de la vegetación mediterránea en los meses de verano son bajos y dependen esencialmente del contenido en humedad del suelo. En consecuencia, los aportes de humedad a la atmósfera durante el periodo estival están muy localizados en las zonas de regadío, humedales y láminas de agua.

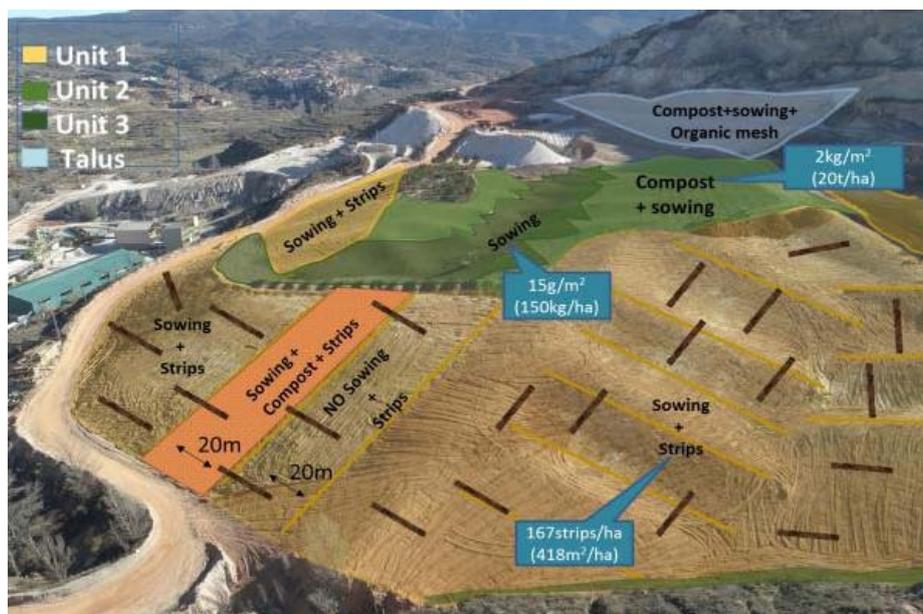
Los resultados de esta línea pueden ser aplicados a la gestión forestal para mejorar el balance hídrico del bosque y de la cuenca y su aclimatación al cambio climático.

Referencias

- *Evaluación de los intercambios de vapor de agua Entre el suelo, la vegetación y la atmósfera en Las circulaciones de brisa en la cuenca del Turia. Alloza J.A., Adrià B., Hassane M., Mantilla E., Millán M., Vallejo V.R. Informe CEAM.*

Aplicación de técnicas de restauración en condiciones extremas: proyecto Life Tecmine

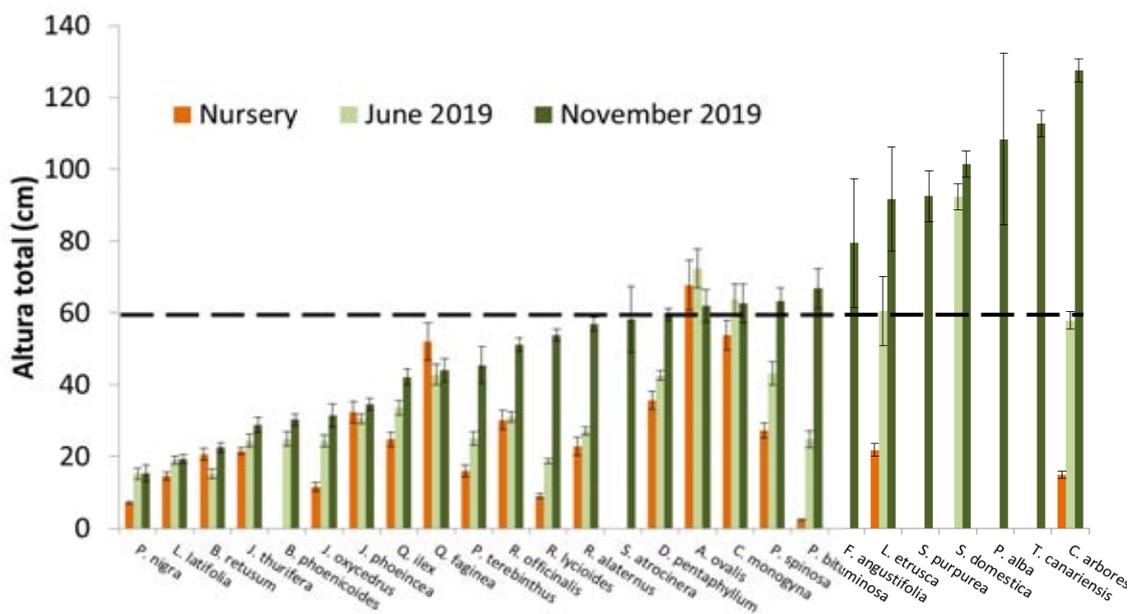
El proyecto LIFE-TECMINE es un proyecto demostrativo, implementado en Rincón de Ademuz (Valencia), para evaluar la idoneidad de técnicas de restauración en zonas afectadas por extracciones mineras. En el ejercicio anterior se identificaron las unidades ambientales de actuación, las especies a introducir y se seleccionaron las técnicas a evaluar.



FOR-14. Distribución de técnicas de plantación en las unidades de restauración consideradas.

Una vez finalizadas las actuaciones de plantación, durante el ejercicio 2019 se han realizado las tareas de seguimiento que nos permiten disponer de resultados preliminares:

- **Fertilidad de los suelos:** la incorporación de materia orgánica (compost) aplicado al suelo ha supuesto un importante incremento de materia orgánica y por tanto de fertilidad.
- **Dinámica humedad en los hoyos de plantación:** El seguimiento de la humedad en el suelo nos permite evaluar la disponibilidad de agua para las plantas y, en caso necesario, identificar la necesidad de riegos adicionales. Este seguimiento ha permitido identificar tres momentos de aplicación de riegos de emergencia.
- **Evolución de la supervivencia:** los valores de supervivencia para el primer año se pueden considerar buenos, con valores entre 80 y 90%. Estos resultados están condicionados por la aplicación de riegos de emergencia, lo cual ha permitido mantener un adecuado estado hídrico en los plantones.
- El crecimiento de las plantas ha sido muy variable entre especies. Por unidades de restauración la unidad con mayor pendiente presenta valores significativamente más bajos. Esto puede ser debido a la menor disponibilidad de humedad y por las diferencias de altura en el momento de la plantación, lo cual puede verse reflejado en una menor tasa de crecimiento como ocurre en algunas especies (bellomera – *Amelanchier ovalis* y espino albar – *Crataegus monogyna*).



FOR-15. Valores medios y errores estándar de alturas totales para cada una de las especies introducidas y los periodos de invernadero, junio y noviembre de 2019.

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir



FOR-16. Detalles del desarrollo de las siembras después del primer verano desde su aplicación

Estos resultados permiten recomendar especies y técnicas de restauración ecológica para condiciones de suelo extremadamente degradados, de interés especial para el sector de la minería.

Proyectos relacionados

- *Innovative techniques for Facies Weald and Utrillas mine restoration. [LIFE16 ENV/ES/000159]. TECMINE.*

Aplicación del marco metodológico desarrollado en el proyecto Terecova para la identificación de zonas prioritarias de restauración en el entorno de la Muela de Cortes (Valencia)

Los trabajos desarrollados en el marco del proyecto Terecova, ejecutados en ejercicios anteriores, han sido adaptados y aplicados en un proyecto de restauración en la Muela Cortes (Valencia) para el Servicio de Vida silvestre de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana.

Los trabajos incluyeron la actualización de la cartografía base, celebración de un taller participativo en Bicorp, con participación de los principales agentes sociales de la zona, elaboración de mapas de servicios ecosistémicos y los criterios para restauración, incluyendo las aportaciones derivadas del taller. Con esta información se adaptó la metodología del proyecto Terecova para determinar las áreas prioritarias para la restauración ecológica dentro del LIC Muela Cortes.



FOR-17. Imagen tomada durante el taller participativo celebrado en el Ecomuseo de Bicorp

Los resultados permiten aplicar metodologías contratadas para incorporar procesos de participación ciudadana en la toma de decisiones de proyectos de restauración.

- *Proyecto de Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario en el ZEC Muela de Cortes y el Caroché. Servicio de Vida silvestre de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.*
- *Aplicación del marco metodológico desarrollado en el proyecto Terecova para la identificación de zonas prioritarias de restauración en el entorno de la Muela de Cortes (Valencia). Informe Final. Karen Disante, Alejandro Valdecantos, José Antonio Alloza, Jordi Cortina*

Proyectos relacionados

- *Aplicación del marco metodológico desarrollado en el proyecto Terecova para la identificación de zonas prioritarias de restauración en el LIC Muela de Cortes y el Caroché (Valencia). Contrato menor de la Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. 2018-2019.*

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RELACIÓN SEGÚN LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

PROYECTOS EUROPEOS Financiados por la Comisión Europea		
HORIZON 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation		
EUROCHAMP_2020 (ID: 730997)	Integration of European Simulation Chambers for Investigating Atmospheric Processes - Towards 2020 and beyond - EUROCHAMP-2020.	2016 2020
ENVIRONMENT. LIFE Programme		
LIFE-TECMINE (LIFE16 ENV/ES/000159)	Innovative techniques for Facies Weald and Utrillas mine restoration.	2017 2021
PERFECT LIFE (LIFE17 ENV/ES/000205)	PEsticide Reduction using Friendly and Environmentally Controlled Technologies.	2018 2022
EUROPEAN COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY. COST Actions		
COST-CA15226	Climate-Smart Forestry in Mountain Regions (Climo).	2016 2020
COST-CA17136	Indoor Air Pollution Network.	2018 2022
COST_CA18134	Genomic Biodiversity Knowledge for Resilient Ecosystems.	2019 2023
COST_CA18135	Fire in the Earth System: Science & Society	2019 2023

PROYECTOS DEL PLAN NACIONAL		
Financiados por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad		
FEDER2018_EUPHORE (EQC2018-005323-P)	Adquisición de un Espectrómetro de masas de alta resolución con ionización química con interfase de presión atmosférica para análisis simultáneo de fase gas y fase particulada para EUPHORE.	2018 2019
FEDER2019_EUPHORE (EQC2019-005995-P)	Adquisición de un Espectrómetro de masas de tiempo de vuelo de alta resolución, mediante reacción de transferencia de protón, para la cuantificación de la composición química de la atmósfera en fase gas. EUPHORE.	2019 2020
VERSUS (CGL2015-67466-R (MINECO/FEDER))	Mejora de la vigilancia y predicción regional de riesgos atmosféricos. Evaluación del papel de cambios de los usos del suelo en la acumulación y realimentación.	2016 2019
Financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		
CAPOX (RTI2018-097768-B-C21)	Análisis de la modificación de la capacidad oxidativa de la atmósfera en Europa debido a cambios en emisión.	2019 2021
ELEMENTAL (CGL2017-83538-C3-3-R)	Ozone deposition partitioning in mediterranean ecosystems: new approaches.	2018 2021
ACCIONES DE DINAMIZACIÓN "Redes de Excelencia"		
ACTRIS-ESPAÑA (CGL2017-90884-REDT)	Aerosoles, Nubes y Gases Traza. ACTRIS-ESPAÑA.	2018 2020
REDMAAS2020 (RED2018-102594-T)	Spanish Atmospheric Observational Aerosol Network by using DMAs.	2019 2020
SILV_ADAPT_NET (RED2018-102719-T)	Red española de Selvicultura adaptativa al cambio climático.	2019 2020
PROYECTOS DEL PLAN NACIONAL DE I+d+i CON PARTICIPACIÓN EN CALIDAD DE SUBCONTRATADOS		
FIRESEVES Universidad de León	Asesoramiento en la selección de las zonas de estudio de Valencia, y realización del establecimiento y seguimiento de las parcelas de campo durante los dos primeros años del proyecto "FIRESEVES": 2018 Y 2019	2018 2019

PROYECTOS DEL PLAN VALENCIANO		
Financiados por la Consellería d'Educació, Investigació, Cultura i Esport		
IMAGINA_PROMETEO (PROMETEU/2019/110)	Impactos del cAmbio Global en la cuenca MediterráneaOccidental: Meteorología, contaminación atmosférica y ecosistemas forestales (IMAGINA).	2019 2022
MED-EXTREME_CIDEAGENT (CIDEAGENT/2018/017)	Towards improved understanding, modelling and predictability of Climate Change induced extreme phenomena in the Western Mediterranean.	2019 2022

PRESTACIONES DE SERVICIO I+D+i		
FINANCIACIÓN	Proyecto	
Asociación de Investigación de la Industria Textil - AITEX	AITEX - Medida del efecto descontaminante en entorno urbano.	2019 2020
Ajuntament de Sagunt	CALIDAD_SAGUNTO - Diseño y ejecución de un plan de acción de calidad del aire y diagnóstico de la contaminación atmosférica para el término municipal de Sagunto.	2018 2019
Ayuntament de Torrent	CALIDAD_TORRENT - Medición de la calidad del aire e implementación de un plan de monitorización continuado de la calidad del aire en el entorno del núcleo urbano de Torrent.	2018 2019
Ayuntament de València	MOVILITAT - Monitorització i avaluació de la qualitat de l'aire en l'àmbit d'influència de les modificacions en trànsit viari per carrer la Paz, plaça de la Reina i plaça de l'Ajuntament.	2019 2020
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	CIEMAT_MADRID - Participación en la campaña experimental de Madrid (del 27 de Junio al 12 de Julio) con la instrumentación: PTRMS, nano-DMA y 2 automuestreadores para la determinación de VOCs.	2019
Max Planck Institute for Biogeochemistry	CONTRATO_MPI_2019 - Monitoring Carbon and Water fluxes in Dehesa Ecosystems.	2019
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente. Región de Murcia.	NIVELES_OZONO_MURCIA - Estudio y análisis de los factores que contribuyen a los niveles de ozono que presenta la Región de Murcia en especial, cuando estos niveles superan umbrales normativos.	2018 2019
Consellera de Sanidad Universal y Salud Pública. GVA	OLAS_CALOR_2016_2019 - Servicio para la predicción diaria de las temperaturas extremas estivales (olas de calor) en el territorio de la Comunitat Valenciana.	2016 2019
SERNATUR INGENIERÍA, S.L.	SERNATUR - Estudio funcional del decaimiento en masas forestales de pino piñonero (Pinus pinea) en la Comunidad de Madrid durante el año 2018.	2018 2019
TECMENA S.L.	TECMENA_NIVEL-II - Seguimiento de la Red de Nivel II en el nuevo esquema: trabajos de laboratorio - deposición y solución del suelo y suministro y analítica de dosímetros pasivos de contaminantes.	2014 2020
SILCO, S.L.	SILCO_2 - Análisis funcional del decaimiento en masa forestales de Pinus halepensis en el sureste de la Comunidad de Madrid.	2018 2019
Centro de Investigación del Medio Ambiente. Cantabria	TORRELAVEGA_2019 - Estudio de estabilidad de almacenaje de muestras SKC a diferentes temperaturas para la determinación de CS2.	2019
OTROS INFORMES DESTACABLES		
Aplicación del marco metodológico desarrollado en el proyecto TEREKOVA para la identificación de zonas prioritarias de restauración en el LIC Muela de Cortes y el Caroche (Valencia). Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural		
Informe sobre el impacto del incendio forestal de Beneixama, 2019. Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural		
Morcillo, L., Novak, K., Vilagrosa, A. Afección Pinus pinea en la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Secc. Defensa Fitosanitaria de la Comunidad de Madrid		

PROPUESTAS PRESENTADAS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

COMISIÓN EUROPEA

- CONVOCATORIA **H2020**:
 - **ACTRIS IMP**: *“Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Implementation Project”*. H2020-INFRADEV-2018-2020 (Development and long-term sustainability of new pan-European research infrastructures)
 - **INDOORCLEAN**: *“Developing a green and eco-sustainable bio-technological system for improving indoor air quality through the integration of air cleaning and smart sensor technology with plant microbes-based solutions”*. H2020-FETOPEN-2018-2020 (FET Open – Novel ideas for radically new technologies).
 - **CCE**: *“Carbon Capture and the Environment”*. H2020-MSCA-ITN-2019 (Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks).
 - **PARLARE**: *“Participatory Landscape Restoration to Support Biodiversity and Ecosystem Services Under Climate Change”*. H2020-LC-CLA-2018-2019-2020 (Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement)
- CONVOCATORIA **LIFE**:
 - **LIFE SOIL4MINE**: *“Creation of a TECNOSOIL for mine ecological restoration by using wastes from mining and agrifood activities”*. LIFE Environment and Resource Efficiency.

PLAN NACIONAL

- PROYECTOS DE I+D+I. RETOS INVESTIGACIÓN:
 - **INERTIA**: *“Vulnerabilidad de los ecosistemas promovida por la interacción entre fuegos recurrentes y sequías”*.
- SOLICITUD DE AYUDA PARA REDES DE INVESTIGACIÓN 2018. ACCIONES DE DINAMIZACIÓN "REDES DE INVESTIGACIÓN":
 - **EMCARE**: *“Evaluación MultiCriterio de Actividades de Restauración Ecológica”*.
 - **FIRENET**: *“Red Temática Multidisciplinar para el estudio integral de manejo y efectos del fuego en ecosistemas forestales”*.
 - **REDMAAS2020**: *“Spanish Atmospheric Observational Aerosol Network by using DMAs”*.



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PLAN VALENCIANO

- SUBVENCIONES PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDABLES AICO/2020 (Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital):
 - **AICO2020:** *“Medida de la deposición total de aerosoles atmosféricos en el sur y este peninsular. Asociación con episodios africanos”.*
- CONVOCATORIA 2020 PROGRAMA I+D+I. (Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital):
 - **FIRE-SCENARIO:** *“Fire-induced catastrophic shifts in Mediterranean ecosystems: promoting resilience and ecosystems services under a global change scenario”.*
- AGENCIA VALENCIANA DE LA INNOVACIÓN - AVI:
 - **POSTFIRE_DSS:** *“Desarrollo de un sistema experto de ayuda a la gestión de zonas forestales quemadas: PSOTFIRE- DSS”.*

OTROS DE CONCURRENCIA COMPETITIVA

- Fundación BBVA:
 - **QUEMOFA:** *“Medición de las emisiones producidas en la quema de monumentos falleros empleando paja de arroz como material alternativo (quemofa)”.*



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

LIBROS

Vilibic, I., Horvath, K., and Palau, J. L. (2019) **Meteorology and Climatology of the Mediterranean and Black Seas**. Birkhäuser Basel. 410 pp.

ARTÍCULOS EN REVISTAS

Agathokleous, E., Araminiene, V., Belz, R. G., Calatayud, V., de Marco, A., Domingos, M., Feng, Z., Hoshika, Y., Kitao, M., Koike, T., Paoletti, E., Saitanis, C. J., Sicard, P., and Calabres, E. J. (2019) **A quantitative assessment of hormetic responses of plants to ozone**. *Environmental Research* **176**, 1-10. <http://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108527> (Impact Factor: 5.026).

Agathokleous, E., Belz, R. G., Calatayud, V., de Marco, A., Hoshika, Y., Kitao, M., Saitanis, C. J., Sicard, P., Paoletti, E., and Calabres, E. J. (2019) **Predicting the effect of ozone on vegetation via linear non-threshold (LNT), threshold and hormetic dose-response models**. *Science of the Total Environment* **649**, 61-74. <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.264> (Impact Factor: 5.589).

Baudena, M., Santana, V. M., Baeza, M. J., Bautista, S., Eppinga, M. B., Hemerik, L., García, A., Rodríguez, F., Valdecantos, A., Vallejo, V. R., Vasques, A., and Rietkerk, M. (2019) **Increased aridity drives post-fire recovery of Mediterranean forests towards open shrublands**. *New Phytologist* 1-16. <http://doi.org/10.1111/nph.16252> (Impact Factor: 7.299).

Burchard-Levine, V., Nieto, H., Riaño, D., Migliavacca, M., El-Madany, T. S., Perez-Priego, O., Carrara, A., and Martín, M. P. (2019) **Adapting the thermal-based two-source energy balance model to estimate energy fluxes in a complex tree-grass ecosystem**. *Hydrology and Earth System Sciences* 1-37. <http://doi.org/10.5194/hess-2019-354> (Impact Factor: 4.936).

Casquero-Vera, J. A., Lyamani, H., Titos, G., Borrás, E., Olmo, F. J., and Alados-Arboledas, L. (2019) **Impact of primary NO₂ emissions at different urban sites exceeding the European NO₂ standard limit**. *Science of the Total Environment* **646**, 1117-1125. <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.360> (Impact Factor: 5.589).

Corell, D., Estrela, M. J., Valiente, J. A., Azorin-Molina, C., and Chen, D. (2019) **Influences of synoptic situation and teleconnections on fog-water collection in the Mediterranean Iberian Peninsula, 2003–2012**. *International Journal of Climatology* 21-<http://doi.org/10.1002/joc.6398> (Impact Factor: 3.601).

Estrela, M. J., Corell, D., Valiente, J. A., Azorin-Molina, C., and Chen, D. (2019) **Spatio-temporal variability of fog-water collection in the eastern Iberian Peninsula: 2003–2012**. *Atmospheric Research* **226**, 87-101. <http://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.04.016> (Impact Factor: 4.114).

Feng, Z., Kobayashi, K., Li, P., Xu, Y., Tang, H., Guo, A., Paoletti, E., and Calatayud, V. (2019) **Impacts of current ozone pollution on wheat yield in China as estimated with observed ozone, meteorology and day of flowering**. *Atmospheric Environment* **116945**, 1-10. <http://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.116945> (Impact Factor: 4.012).

Feng, Z., Shang, B., Gao, F., and Calatayud, V. (2019) **Current ambient and elevated ozone effects on poplar: A global meta-analysis and response relationships**. *Science of the Total Environment* **654**, 832-840. <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.179> (Impact Factor: 5.589).

- Feng, Z., Shang, B., Li, Z., Calatayud, V., and Agathokleous, E. (2019) **Ozone will remain a threat for plants independently of nitrogen load.** *Functional Ecology* **33**, 1854-1870. <http://doi.org/10.1111/1365-2435.13422> (Impact Factor: 5.037).
- Fernández García, V., Miesel, J., Baeza, M. J., Marcos, E., and Calvo, L. (2019) **Wildfire effects on soil properties in fire-prone pine ecosystems: Indicators of burn severity legacy over the medium term after fire.** *Applied Soil Ecology* **135**, 147-156. <http://doi.org/10.1016/j.apsoil.2018.12.002> (Impact Factor: 3.445).
- Granados, M. E., Chirino, E., Gandía, C., Vallejo, V. R., and Vilagrosa, A. (2019) **Effect of light and soil moisture on physiological variables in six Mediterranean forest species planted under a pine forest canopy.** *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* **25(3)**, 461-476. <http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2018.12.090> (Impact Factor: 0.554).
- Hilman, B., Muhr, J., Trumbore, S. E., Kunert, N., Carbone, M. S., Yuval, P., Wright, S. J., Moreno, G., Pérez-Priego, O., Migliavacca, M., Carrara, A., Grünzweig, J., Osem, Y., Weiner, T., and Angert, A. (2019) **Comparison of CO₂ and O₂ fluxes demonstrate retention of respired CO₂ in tree stems from a range of tree species.** *Biogeosciences* **16**, 177-191. <http://doi.org/10.5194/bg-16-177-2019> (Impact Factor: 3.951).
- K.Larsen, E., Palau, J. L., Valiente, J. A., Chirino, E., and Bellot, J. (2019) **Technical note on long-term probe misalignment and proposed quality control using the heat pulse method for transpiration estimations.** *Hydrology and Earth System Sciences* 1-13. <http://doi.org/10.5194/hess-2019-257> (Impact Factor: 4.936).
- Krichen, K., Vilagrosa, A., and Chaieb, M. (2019) **Divergence of functional traits at early stages of development in *Stipa tenacissima* populations distributed along an environmental gradient of the Mediterranean.** *Plant Ecology* 1-27. <http://doi.org/10.1007/s11258-019-00969-2> (Impact Factor: 1.789).
- Marrs, R. H., Marsland, E. L., Lingard, R., Appleby, P. G., Piliposyan, G. T., Rose, R. J. O'Reilly J., Milligan, G., Allen, K.A., Alday, J.G., Santana, V. M., Lee, H., Halsall, K., and Chiverrell R. C. (2019). **Experimental evidence for sustained carbon sequestration in fire-managed, peat moorlands.** *Nature Geoscience*,12(2), 108-112. <https://doi.org/10.1038/s41561-018-0266-6>
- Marrs, R. H., Marsland, E. L., Lingard, R., Appleby, P. G., Piliposyan, G. T., Rose, R. J. O'Reilly J., Milligan, G., Allen, K.A., Alday, J.G., Santana, V. M., Lee, H., Halsall, K., and Chiverrell R. C. (2019). **Reply to: Validity of managing peatlands with fire.** *Nature Geoscience*,12(11), 886-888. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0478-4>
- Martini, D., Pacheco-Labrador, J, Perez-Priego, O., van der Tol, C., El-Madany, T. S., Julitta, T., Rossini, M, Reichstein, M, Christiansen, R., Rascher, U., Moreno, G, Martín, M. P., Yang, P., Carrara, A., Guan, J., González-Cascón, R., and Migliavacca, M. (2019) **Nitrogen and Phosphorus effect on Sun-Induced Fluorescence and Gross Primary Productivity in Mediterranean grassland.** *Remote Sensing* **11**, **2562**, 1-23. <http://doi.org/10.3390/rs11212562> (Impact Factor: 4.118).
- McDowell, N. G., Grossiord, C., Adams, H. D., Pinzón-Navarro, S., Mackay, D. S., Breshears, D. D., Allen, C. D., Borrego, I., Dickman, L. T., Collins, A., Gaylord, M., McBranch, N., Pockman, W. T., Vilagrosa, A., Aukema, B., Goodsman, D., and Xu, C. (2019) **Mechanisms of a coniferous woodland persistence under drought and heat.** *Environmental Research Letters* **14**, 045014- <http://doi.org/10.1088/1748-9326/ab0921> (Impact Factor: 6.192).

- Morcillo, L., Camacho-Garzón, A., Calderón, J. S., and Bautista, S. (2019) **Functional similarity and competitive symmetry control productivity in mixtures of Mediterranean perennial grasses.** *PLoS ONE* **14(8)**, 1-17. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0221667> (Impact Factor: 2.776).
- Morcillo, L., Gallego, D., González, E., and Vilagrosa, A. (2019) **Forest Decline Triggered by Phloem Parasitism-Related Biotic Factors in Aleppo Pine (*Pinus halepensis*).** *Forests* **10,608**, 1-18. <http://doi.org/10.3390/f10080608> (Impact Factor: 2.116).
- Moutahir, H., Fernández-Mejuto, M., Andreu, J. M., Touhami, I., Ayanz, J., and Bellot, J. (2019) **Observed and projected changes on aquifer recharge in a Mediterranean semi-arid area, SE Spain.** *Environmental Earth Sciences* **78:671**, 1-14. <http://doi.org/10.1007/s12665-019-8688-z> (Impact Factor: 1.871).
- Pacheco-Labrador, J, Perez-Priego, O., El-Madany, T. S., Julitta, T., Rossini, M, Guan, J., Moreno, G, Carvalhais, N., Martín, M. P., Gonzalez-Cascon, R., Kolle, O., Reichstein, M, van der Tol, C., Carrara, A., Martini, D., Hammer, T. W., Moossen, H., and Migliavacca, M. (2019) **Multiple-constraint inversion of SCOPE. Evaluating the potential of GPP and SIF for the retrieval of plant functional traits.** *Remote Sensing of Environment* **234**, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111362> (Impact Factor: 8.218).
- Pausas, J. G. and Millán, M. M. (2019) **Greening and Browning in a Climate Change Hotspot: The Mediterranean Basin.** *BioScience* **69** n2, 143-151. <http://doi.org/10.1093/biosci/biy157> (Impact Factor: 6.591).
- Peaucelle, M., Bacour, C., Ciais, P., Vuichard, N., Kuppel, S., Peñuelas, J., Marchesini, L. B., Blanken, P. D., Buchmann, N., Chen, J., Delpierre, N., Desai, A. R., Dufrene, E., Gianelle, D, Gimeno, C., Gruening, C., Helfter, C., Hörtnagl, L., Ibrom, A., Joffre, R., Kato, T., Kolb, T. E., Law, B., Lindroth, A, Mammarella, I., Merbold, L., Minerbi, S., Montagnani, L., Sigut, L., Sutton, M., Varlagin, A., Vesala, T., Wohlfahrt, G., Wolf, S., Yakir, D., and Viovy, N. (2019) **Covariations between plant functional traits emerge from constraining parameterization of a terrestrial biosphere model.** *Global Ecology and biogeography* 1-15. <http://doi.org/10.1111/geb.12937> (Impact Factor: 5.667).
- Peng, J., Shang, B., Xu, Y., Feng, Z., Pleijel, H., and Calatayud, V. (2019) **Ozone exposure- and flux-yield response relationships for maize.** *Environmental Pollution* **252**, 1-7. <http://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.05.088> (Impact Factor: 5.714).
- Pereira-Silva, E. F. L., Casals, P., Sodek, L., Delitti, W., and Vallejo, V. R. (2019) **Post-fire nitrogen uptake and allocation by two resprouting herbaceous species with contrasting belowground traits.** *Environmental and Experimental Botany* **159**, 157-167. <http://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2018.12.019> (Impact Factor: 3.712).

CAPÍTULOS DE LIBRO

- Gottardini, E., Calatayud, V., Corradini, S., Pitar, D., Vollenweider, P., Ferretti, M., and Schaub, M. (2019) **Activities to improve data quality in ozone symptom assessment within the expert panel on ambient air quality.** En: *Forest Condition in Europe: 2019 Technical Report of ICP Forests. Report under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (Air Convention)*. (Michel, A., Prescher, A. K., and Schwärzel, K., eds.): 36-40.
- Pastor, F. (2019) **El mar Mediterráneo, un componente fundamental de nuestro clima.** En: *Climas y tiempos del País Valenciano*. (Olcina, J. and Moltó, E., eds.): 132-136.: Universitat d'Alacant.

- Pastor, F., Valiente, J. A., and Palau, J. L. (2019) **Sea Surface Temperature in the Mediterranean: Trends and Spatial Patterns (1982-2016)**. En: Meteorology and Climatology of the Mediterranean and Black Seas. (Vilibic, I., Horvath, K., and Palau, J. L., eds.): 297-309.: Springer Nature Switzerland AG 2019.
- Vallejo, V. R. and Alloza, J. A. (2019) **Shrubland and Woodland Restoration in the Mediterranean Basin**. En: Proceedings of the Chaparral Restoration Workshop. June 17-20, 2013, Arcadia, California. (Narog, M., eds.): 51-65.: United States Department of Agriculture - USDA.
- Vilibic, I., Horvath, K., and Palau, J. L. (2019) **Meteorology and Climatology of the Mediterranean and Black Seas: Introduction**. En: Meteorology and Climatology of the Mediterranean and Black Seas. (Vilibic, I., Horvath, K., and Palau, J. L., eds.): 1-5.: Springer Nature Switzerland AG 2019.

COMUNICACIONES EN CONGRESOS

- Bergé, A. Dyhia Sahi, Vincent Michoud, Aline Gratien, Cécile Mirande Bret, Cécile Gaimoz, Manuela Cirtog, Franck Maisonneuve, Milagros Rodenas, Amalia Munoz, Eric Villenave, Emilie Perraudin, Pierre-Marie Flaud, and Jean-François Doussin (2019). Molecular characterization of gaseous and particulate oxygenated compounds using offline gas chromatography mass spectrometry (GC/MS) techniques. En: EGU General Assembly 2019. 7-12 Abril 2019. Viena-Austria.
- Calatayud, V. M.P. Martin; M. Migliavacca; A Carrara (2019) **Majadas experimental site (Spain): an advanced platform for monitoring and Research**. En: 8th ICP Forests Scientific Conference. Ciudad de celebración: Ankara, Turquía.
- Calatayud, V. M.P. Martin; M. Migliavacca; A Carrara (2019) **Majadas experimental site (Spain): an advanced platform for monitoring and research**. 5th Asian Air Pollution Workshop. Varanasi, India
- Calatayud, V., López, R., Carrara, A. (2019) Project ELEMENTAL: Ozone fluxes in Mediterranean vegetation. En: 32nd ICP-Vegetation Task Force Meeting, 18 - 20 February. Targoviste, Romania.
- González-Fernández, I., Marzuoli, R., Calatayud, V., Simpson, D., Alonso, R., Gerosa, G., Carrara, A., Rábago, I. (2019). Modelling the influence of soil moisture on ozone dose under water-limited climatic conditions. En: 32nd ICP-Vegetation Task Force Meeting, 18 - 20 February. Targoviste, Romania.
- Karlstad Larsen, E., Jose Antonio Valiente, Esteban Chirino, Juan Bellot and Jose Luis Palau From theory to practice - and back again. How sap flow sensors could need correction techniques and statistical reminders to know their reliability and expiration date, , EGU (European Geosciences Union) General Assembly 2019, 7-12 April, 2019, Vienna (Austria).
- Karlstad Larsen, E., Response of sap flow in pines to VPD. Sap flow measurements to assess main environmental drivers on transpiration in two mature pine forests in a Mediterranean climate, Myerscough College Sap Flow Workshop, 14-15 October, Lancaster, UK.
- Karlstad Larsen, E., The contribution of pine forest evapotranspiration to the precipitable water vapor recharge along the Turia river valley. Plant & Crop Science Postgraduate Conference, 1 October, 2019, Lancaster University, UK.
- Maturano, A., Fuentes, D., Ilorens, I., Bausà, M., Valdecantos, A., Severe drought alters flowering and reduce production and decomposition processes as early response in Mediterranean shrublands. 1st Meeting of the Iberian Ecological Society & XIV AEET Meeting. Barcelona, 4-7 febrero 2019. Oral

- Melanie Köbel, Alice Nunes, Adriana Príncipe, Cristina Branquinho, José A. Alloza, Beatriz Duguy, Ramon Vallejo. 2019. Land use, ecosystems, and fire in the Mediterranean Basin. 8TH World conference on ecological restoration. SER 2019.
- Morcillo, L., Vilagrosa, A., Muñoz, J.C., Gallego, D., Torres-Ruiz, J.M., Delzon, S. 2019. Factores bióticos y abióticos implicados en los procesos de decaimiento de bosques y matorrales mediterráneos secos y semiáridos. IV Reunión del Grupo de Trabajo de Ecología, Ecofisiología y Suelos Forestales de la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF). Alcalá de Henares, Spain. Mayo 2019. Oral communication.
- Muñoz, A., Mila Ródenas, Esther Borrás, Alexander Brenan, Julian Dellen, Jose M. Escalante, Aline Gratien, Tatiana Gomez, Hartmut Herrmann, Eetu Kari, Vicent Michoud, Anke Mutzel, Romeo Olariu, Paul Seakins, Ralf Tillmann, Teresa Vera, Annele Viertanen, and Serget Wedel (2019). Intercomparison of instruments to measure OVOCs: assessment of performance under different relevant controlled conditions (EUPHORE chambers). En: EGU General Assembly 2019. 7-12 abril 2019. Viena-Austria.
- Novak, K., Muñoz-Rengifo, Jc., De Luis, M., Morcillo, L., Vilagrosa, A. 2019. Aleppo pine forest decline in semiarid Mediterranean ecosystems in southeast Spain. EuroDendro 2019. Brno, República Checa. Septiembre 2019. Oral communication.
- Pastor, F., Elisabeth K. Larsen (ponente) and Jose Luis Palau Extreme temperature forecast and warning system in the Valencia region (Spain), EGU2019-1832, EGU (European Geosciences Union) General Assembly 2019, 7-12 April, 2019, Vienna (Austria).
- Pastor, F., J. Valiente and J. Palau. (2019) SSTCEAMed: Mediterranean sea surface temperature web portal. En: 7th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean (MetMed). march, 4 - 6, 2019, in Palma, Spain.
- Pastor, F., J. Valiente, E. Mantilla and J. Palau. (2019) Extreme temperature warning system in the Valencia re-gion (Spain). En: 7th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean (MetMed). march, 4 - 6, 2019, in Palma, Spain.
- Pau Benetó-Vallés and Jose Luis Palau . Soil-Vegetation-Atmosphere Exchange Analysis during a Convective Summer Storm over the Túria River Basin (Eastern Spain) using the WRF Model, 7th International Conference on Meteorology and Climatology of the Mediterranean (MetMed), 4-6 March, 2019, Palma (Spain).
- Ródenas, M., Esther Borrás, Teresa Vera, Vicent Calatayud, Tatiana Gómez, Esperanza Calvo, and Amalia Muñoz (2019). Mediterranean city ornamental trees for mitigating air pollution: a simulation chamber study. En: EGU General Assembly 2019. 7-12 abril 2019. Viena-Austria.
- Valdecantos, A., Fuentes, D., Fuente, P. 2019. How far surface water fluxes determine restoration success in Mediterranean degraded areas? EcoDesert International Symposium, Almería, 20-22 febrero 2019. Poster.
- Vilagrosa, A., Morcillo, L., Muñoz, J.C, Moutahir, H., Vicente, E., Sabater, A.M., Ruiz-Yanetti, S., Manrique-Alba, A., Vallejo, R.V., Bellot, J. 2019. Impact of climate change disturbances affecting Mediterranean plant communities, ecohydrology dynamics and forest water balance. EGU General Assembly. Vienna, Austria. Abril 2019. Poster presentation.
- Vilagrosa, A., Morcillo, L., Muñoz, J.C., Gallego, D., Torres-Ruiz, J.M., González, E., Delzon, S. 2019. Biotic and abiotic stresses involved in dry and semiarid Mediterranean forest decay processes. Meeting of the Iberian Ecological Society & XIV AEET Meeting. Barcelona, Spain, febrero 2019. Oral communication.

CONFERENCIAS INVITADAS

- Alloza, J.A. (2019) Marco general de la evaluación del impacto de los incendios. La experiencia valenciana y colaboraciones internacionales. SEMINARIS DE MEDI NATURAL. LA GESTIÓ FORESTAL I ELS INCENDIS FORESTALS. 4 de juny de 2019. CIEF.
- Alloza, J.A. (2019) The Mediterranean Center for Environmental Studies - CEAM Research Activity On Climate Change In The Mediterranean Basin. Invited Seminar. UPV-Gandía. Departamento de Ecosistemas Agroforestales.
- Calatayud, V. (2019) Contaminación atmosférica y vegetación. En: BIOGRAU 2. Curs 2019-20. Cicle de Conferències de Segon Curs (Bioquímica, Botànica, Genètica, i Processos i Mecanismes Evolutius). 23 de octubre. UV. Burjassot (Valencia), España.
- Pastor, F. La Mediterrània, 25 anys i més d'escalfament, XXV Jornades de Meteorologia Eduard Fontseré "25 anys de Meteorologia i Climatologia a la Mediterrània", 15-17 novembre 2019, Barcelona.Comparativa TPW modelo y GNSS.
- Valdecantos, A. (2019). Efecto del uso de enmiendas orgánicas en el balance de carbono en reforestación. Seminario COP25 Manejo del Suelo para Mitigación de Carbono y Adaptación al Cambio Climático. Santiago de Chile, Chile, 15 de octubre 2019.
- Vallejo, V.R. (2019) Estrategias de gestión de la vegetación mediterránea para reducir su inflamabilidad. Jornada científico-técnica del Grupo de Trabajo de Fuegos Forestales de la SECF: Nuevas metodologías para el diseño del mosaico agroforestal en la defensa integral frente a los incendios forestales. Ponencia invitada: enero 2019
- Vallejo, V.R. (2019) Nuevo paradigma de los incendios forestales". CONFERENCIAS INCENDIOS FORESTALES. 19 de noviembre de 2019, de 12:30 a 14:00 h. Universidad de León.
- Vilagrosa, A. (2019) Impact of climate change disturbances affecting Mediterranean plant communities. Implications for restoration. WSL-Birmendorf (Switzerland). 23 octubre 2019. 1 h.
- Vilagrosa, A. (2019) Proyecto Tecmine sobre prácticas de restauración innovadoras en minería. Universidad Católica de Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile. 13-17 Mayo 2019. 1 hora
- Vilagrosa, A. (2019) The impact of increasing droughts on and post fire recovery. MISTRALS workshop on droughts Joint workshop of the HYMEX, SICMED, BIODIVMEX and IMPACTCC actions. Montpellier, France. 24-26 abril 2019. 30 min.

COLABORACIONES Y PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS NACIONALES E INTERNACIONALES

- Co-convener in Session: BG2.7 Forests under stress: improving our understanding on how trees respond and adjust to a drier and warmer climate. EGU General Assembly. Vienna, Austria. Abril 201. **Alberto Vilagrosa.**
- Comité de revisores del Elsevier Editorial System (EES) para las revistas: agwat: Agricultural Water Management, ecoleng: Ecological Engineering, eeb: Environmental and Experimental Botany, foreco: Forest Ecology and Management, yjare: Journal of Arid Environments. **Alberto Vilagrosa.**
- Comité organizador 12th SERE Conference. A NEW GREEN DEAL FOR EUROPE'S NATURE, Science and political action towards socio-ecological restoration. Society for Ecological Restoration Europe. Alicante 31st August-4th September 2020.
- Coordinadora principal de uno de los grupos de trabajo científicos del proyecto HyMeX, Heavy Precipitation, ST-HP (más de 100 miembros) y miembro del International Scientific Steering Committee (ISSC) del mismo programa. **Samiro Khodayar.**
- Experto designado por el MAPAMA en el Panel de Expertos de Calidad del Aire del "International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests operating under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)". **Vicent Calatayud.**
- Guest Editor revista Forests (EISSN 1999-4907, Published by MDPI AG), número especial: "Tree Hydraulic Functioning". **Alberto Vilagrosa.** https://www.mdpi.com/journal/forests/special_issues/tree_hydraulic).
- Miembro del comité asesor (Expert panel) para la evaluación y seguimiento del proyecto LIFE DESERT-ADAPT – Preparing desertification areas for increased climate change, 2017-2022. **Alberto Vilagrosa.**
- Miembro del Comité Editorial en la revista The Scientific World Journal. **Alejandro Valdecantos.**
- Miembro del Editorial Review Board de la revista Tree Physiology (Impact factor: 3.405). 2014-actualidad. Online ISSN 1758-4469 - Print ISSN 0829-318X.(Oxford University Press). **Alberto Vilagrosa.**
- Miembro del Executive Board del Proyecto europeo EUROCHAMP2020. **Amalia Muñoz.**

- Miembro Invitado del Panel de Estudio del Sistema Global de Tierra / Atmósfera (GLASS), que es uno de los cuatro paneles centrales del proyecto GEWEX (Intercambios Globales de Energía y Agua) del Programa Mundial de Investigación del Clima (WRCP). **Samiro Khodayar**.
- Miembro suplente del comité de gestión de Action COST CA15226 Climate-Smart Forestry in Mountain Regions (Climo). **Alejandro Valdecantos**.
- Miembro suplente del comité de gestión de Action COST ES1308 Climate Change Manipulation Experiments in Terrestrial Ecosystems - Networking and Outreach (ClimMani). **Alejandro Valdecantos**.
- Participante en la Action COST CA18135 - FIRElinks. **Alberto Vilagrosa y Victor Santana**.

COLABORACIÓN CON OTROS CENTROS.

- **Colaboración con Diego Gallego (ECONEX) y Eudaldo González (Silco S.L).** Actividades de seguimiento de pinares y evaluación de daños han promovido un contrato de obra-servicio con la **Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid** para la evaluación de pinares afectados por procesos de decaimiento.
- **Colaboración UPV-J.M. Mulet.** Estudios de ecofisiología en especies transgénicas de interés alimentario.
- **Colaboración y participación en la red global Drought-Net**, liderado por Dr Melinda Smith (Colorado State University, USA), Dr Richard Phillips (University of Indiana, USA) y Dr Osvaldo Sala (Arizona State University, USA).
- **Colaboración y participación en la red internacional ClimMani**, liderado por Dr Claus Beier (Norwegian Institute for Water Research – NIVA, Noruega).
- **IGN LAREG, Université Paris Diderot, Soborne Paris Cité y Meteo-France**, obtención GPS-IWV recién procesado para toda el área mediterránea, que se ha utilizado para nuestras actividades de investigación.
- **Institute of Environmental Assessment and Water Research, IDAEA-CSIC:** Unidad Asociada. Colaboración en proyectos de contaminación atmosférica, en especial la relativa al ozono troposférico, bajo la tutela del Ministerio de Transición Ecológica y Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.
- **Instituto Cartografico Valenciano:** acuerdo de colaboración, en el marco del proyecto del Plan Nacional *Mejora de la Vigilancia y prEdicción regional de Riesgos*

atmosféricos. Evaluación del papel de cambios de los Usos del Suelo en la acumulación y realimentación de vapor de agua y contaminantes (VERSUS).

- **Karlsruhe Institute of Technology (KIT, Alemania)**
- **Karlsruhe Institute of Technology (KIT, Alemania):** colaboración directa en trabajos conjuntos.
- **Max Planck Institute for Biogeochemistry, Universidad de Extremadura, CSIC, Universidad de Innsbruck:** Actividades de investigación desarrolladas en la estación de Majadas del Tiétar.
- **Nanjing University of Science and Technology:** Diversos estudios sobre efectos de los contaminantes atmosféricos en plantas.
- **Observatorio Astronómico de la Universidad de Valencia:** acuerdo de colaboración, en el marco del proyecto del Plan Nacional *Mejora de la Vigilancia y prEdicción regional de Riesgos atmosféricos. Evaluación del papel de cambios de los Usos del Suelo en la acumulación y realimentación de vapor de agua y contaminantes (VERSUS).*
- **Panel de Estudio del Sistema Global de Tierra / Atmósfera (GLASS),** que es uno de los cuatro paneles centrales del proyecto GEWEX (Intercambios Globales de Energía y Agua) del Programa Mundial de Investigación del Clima (WRCP).
- Presencia en la comunidad **HyMeX (Ciclo Hidrológico en el Experimento Mediterráneo)** y actividades de investigación relacionadas. El P.I del proyecto es coordinadora principal de uno de los grupos de trabajo científicos del proyecto HyMeX, Heavy Precipitation, ST-HP (más de 100 miembros) y miembro del International Scientific Steering Committee (ISSC) del mismo programa.
- **Research Center for Eco-Environmental Sciences. The Chinese Academy of Sciences:** El área de Efectos colabora en diversos estudios sobre los efectos de la contaminación atmosférica y la evaluación de los riesgos del ozono para la vegetación.
- **Universidad de Granada:** Actividades en el marco del proyecto ELEMENTAL.
- **Universidad Politécnica de Madrid.** El CEAM colabora con el Dr. Rafael Borge en el marco del Proyecto “Análisis de la modificación de la capacidad oxidativa de la atmósfera en Europa debido a cambios en emisión (CAPOX).
- **Universidad Pontificia de Santiago de Chile.**
- **Universitat d’Alacant:** Colaboración del área de Meteorología y de Dinámica de Contaminantes en la dirección de una tesis doctoral.

- **Universitat de València:** Colaboración del área de Meteorología y de Dinámica de Contaminantes en la dirección de dos trabajos final de máster y de una tesis doctoral.

PARTICIPACIÓN EN FOROS Y REDES.

- Acción COST: CA17136 - Indoor Air Pollution Network
- Comité de expertos de la Xylella fastidiosa.
- Cost action: CA15226 - Climate-Smart Forestry in Mountain Regions.
- Cost action: CA18134 - Genomic Biodiversity Knowledge for Resilient Ecosystems. Ámbito internacional (Europa).
- Cost Action: CA18135 - Fire in the Earth System: Science & Society.
- Drought-Net and the International Drought Experiment (IDE). Ámbito internacional (global)
- Estándares de WWF para la Certificación de Proyectos de Restauración de Ecosistemas Forestales. Guía de Principios, criterios e indicadores.
- ICP-Forest: the International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests operating under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP) (<http://icpforests.net/>).
- ICP-Vegetation: international research programme investigating the impacts of air pollutants on crops and (semi-)natural vegetation. (<https://icpvegetation.ceh.ac.uk/about-us/participation>).
- Mesa concertación incendio Llutxent y Beneixama
- Mesa Forestal Comunitat Valenciana
- Recovery and resilience of Chilean mediterranean forests after fire disturbance (REDES170097).: CAPES- Pontificia Univ. Católica (Santiago de Chile),
- Red de excelencia: Aerosoles, Nubes y Gases Traza. ACTRIS-ESPAÑA.
- Red de investigación: RED ESPAÑOLA DE DMAS AMBIENTALES 2020. (REDMAS) RED2018-102594-T.
- Red española de Selvicultura adaptativa al cambio climático. SilvAdapt.net,



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

- **WORKSHOP:** Why is post-fire management so variable among Mediterranean-climate countries? Searching for an integrated strategy. 8th World Conference on Ecological Restoration. Cape Town, South Africa. September 24–28, 2019

PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE DOCENCIA UNIVERSITARIA Y SEMINARIOS TÉCNICOS

- **Alloza, J.A.** Departamento de Ecosistemas Agroforestales (Universidad Politécnica de Valencia- Gandia). Invited Seminar: The Mediterranean Center for Environmental Studies - CEAM. Research activity on climate change in the mediterranean basin.
- **Calatayud, V.** Asignatura: Efectos de la Contaminación. En el Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambientales de la Universitat de València. Dirigido por el catedrático de Biología Funcional, de la Universitat de València, Dr. Enrique Andreu Moliner.
- **Calatayud, V.** Ponencia Invitada: “Contaminación atmosférica y vegetación”. Cicle de Conferències de BIOGRADO 2, Universitat de València.
- **Carrara, A.** Asignatura: Cambio Climático y Ciclo del Carbono. En el Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambientales de la Universitat de València. Dirigido por el catedrático de Biología Funcional, de la Universitat de València, Dr. Enrique Andreu Moliner.
- **Gimeno, C.** Asignatura: Cambio Climático y Ciclo del Carbono. En el Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambientales de la Universitat de València. Dirigido por el catedrático de Biología Funcional, de la Universitat de València, Dr. Enrique Andreu Moliner.
- **Mantilla, E.** *Bases científico técnicas para la mejora de la calidad del aire en España.* UIMP, MITECO, IDAEA_CSIC y Fundación Naturgy, Julio 2019, Valencia.
- **Mantilla, E.** *El repte d’una atmosfera més saludable a les nostres ciutats*, organizado por el Ayuntamiento de Valencia, febrero 2019.
- **Valdecantos, A.** Seminario Técnicas de recolección de agua en restauración forestal. La experiencia de CEAM. Universidad Católica de Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile. 14 Octubre 2019
- **Vilagrosa A.** MASTER OFICIAL EN GESTIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL (2019-20), Dept. de Ecología, Univ de Alicante. Profesor de la asignatura: VIVERÍSTICA.I GESTIÓ DE MATERIAL VEGETAL PER A LA RESTAURACIÓ (36013).

- **Vilagrosa A.** Presentación del Proyecto LIFE TECMINE. Segundas Jornadas Técnicas Life Regrow. Mora (Toledo) 2 de Mayo 2019 (<http://www.liferegrow.eu/info/2a-jornada-tecnica>). 6. Vilagrosa A, Morcillo L., Alloza JA. 2019.
- **Vilagrosa A.** Taller teórico-práctico sobre restauración forestal y calidad de planta en ambientes con fuertes limitaciones hídricas. Universidad Católica de Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile. 13-17 Mayo 2019. 4 horas.
- **Vilagrosa A.** Técnicas de preparación de suelo. Aplicaciones al estéril minero. En: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA RESTAURACIÓN DE EXPLOTACIONES MINERAS. Organizado por : ETS de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (UPM) y proyecto Life TEcmine. Madrid, 8 al 10 julio.

DIRECCIÓN O SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE FINAL DE GRADO, MÁSTER Y TESIS

Tesis Doctorales:

- **Ana María Sabater Blasco** (en realización): *“Estudio del papel de la evapotranspiración de ecosistemas forestales en la generación de tormentas estivales en la Comunidad Valenciana”*. Universidad de Alicante. Director: J.L. Palau, A. Vilagrosa, J. Bellot.
- **Elisabeth Karlstad Larsen** (en realización): *“The contribution of vegetal cover evapotranspiration to the precipitable water vapor recharge within the diurnal breeze circulations along the Turia river valley”*. Universidad de Alicante. Director: J.L. Palau, E. Chirino, J. Bellot.
- **Julio Cesar Muñoz.** (diciembre de 2018). *Vulnerabilidad de especies mediterráneas frente a perturbaciones como sequías intensas e incendios*. Universidad de Alicante. Director: A. Vilagrosa, E. Chirino.
- **María Elena Granados García.** (diciembre de 2019). *“Restauración de Bosques de Pinus halepensis con especies rebrotadoras para aumentar su resiliencia y capacidad de recuperación después de incendios forestales”*. Universidad de Barcelona. V.R. Vallejo, A. Vilagrosa.
- **Pau Benetó Vallés** (en realización): *“The influence of changes in the land cover on the content of water vapor in the troposphere and the generation of topographically-aided summer storms”*. Universitat de València. Directores: J.L. Palau, J.A. Valiente, R. Niclós .



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

Trabajos de Fin de-Master:

- **Aina Navarro Bargalló.** Cuantificación de las partículas acumuladas en vegetación urbana de la ciudad de Valencia. Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambientales. Coordinador-Tutor: Vicent Calatayud.
- **Diego Medina Collado.** Emisiones de Compuestos Volátiles Orgánicos Biogénicos (COVs) y su papel en la contaminación en la ciudad de Valencia. Máster en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambientales. Coordinador-Tutor: Vicent Calatayud.
- **Gerard Eslava Nieto.** Impacto toxicológico del uso de plaguicidas. Master de Química Forense de la Universidad de Valencia. Tutor-Esther Borrás
- **Ismael Llorens Amorós.** Patrones fenológicos y de visita de polinizadores de *Rosmarinus officinalis* y *Ulex parviflorus* en un gradiente experimental de disponibilidad hídrica. Máster Universitario en Gestión y Restauración del Medio Natural. Universidad de Alicante. Tutor: Alejandro Valdecantos.
- **José Aparici Malchirant.** Efectos de la climatología en el desarrollo de grandes incendios forestales en la comunidad valenciana, bajo un escenario de cambio climático. Máster Universitario en Gestión y Restauración del Medio Natural. Universidad de Alicante. Tutores: Victor M. Santana y M. Jaime Baeza. Nota final 9.1. Septiembre de 2019.
- **Vanessa B. Orellana Armijos.** Evaluación de tratamientos de siembras de herbáceas y arbustivas en restauración ecológica de actividades mineras (Proyecto Life Tecmine). TFM del Master en Gestión y Restauración del Medio Natural. Universidad de Alicante. A.Vilagrosa, L. Morcillo. Septiembre 2019. Notable.

Trabajos Fin de Grado:

- **Andrea Granell Cháfer.** “Análisis de datos procedentes de sensores de bajo coste para medidas de calidad ambiental mediante métodos de aprendizaje automático”. Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación. Septiembre 2019. Tutora: Milagros Ródenas
- **Jorge Arcos Almazán.** “Diseño de un nodo sensor Autónomo de contaminantes atmosféricos”. Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación. Septiembre 2019. Tutora: Milagros Ródenas
- **Luis Martin Morcillo.** Análisis base de datos grandes incendios en la comunidad valenciana. Estudio de la evolución de las causas. Grado en Biología. Universidad de Alicante. Tutores: Victor M. Santana y M. Jaime Baeza.

PROMOCIÓN DE ESTUDIOS

Los distintos programas de investigación han servido de plataforma para establecer convenios de colaboración, con universidades y centros de ciclos formativos, para el desarrollo de prácticas, con el objeto de incrementar la formación científica de los estudiantes y de contribuir a una mayor difusión de los resultados y metodologías.

Han participado en esta actividad un total de 32 estudiantes:

- **Universidad de Alicante:** 2 estudiantes en prácticas.
- **Universitat de València y Fundación Universidad-Empresa de Valencia de la Comunidad Valenciana:** 26 estudiantes en prácticas.
- **Programa EUROACE:** 1 estudiantes en prácticas (
- **Programa ERASMUS+:** 3 estudiantes en prácticas (

ESTANCIAS DE INVESTIGADORES:

- **Jorge Jaña. Gabriel Graciano Avila.** Pontificia Universidad Catolica De Chile.
- **Victor Fernández García.** Universidad de León.

ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN:

- **Vilagrosa, A.** Estancia en: **WSL Visiting Fellowship at WSL-Birmendorf (Switzerland)**. Investigador responsable: Arthur Gessler, Charlotte Grossiord (WSL). Tema: Procesos ecofisiológicos relacionados con el decaimiento forestal que afectan especies de interés en Suiza. Investigador responsable Arthur Gessler, Charlotte Grossiord (WSL).
- **Vilagrosa, A. Valdecantos, V. Santana.** Estancia en: **Universidad Católica de Santiago de Chile**. Intercambio de investigaciones y conocimientos relacionadas con la restauración ecológica de ecosistemas degradados en el marco del proyecto conjunto "Recovery and resilience of Chilean mediterranean forests after fire disturbance (REDES170097-CONYCIT)".



ACTIVIDAD DIVULGATIVA



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PÁGINAS WEBS

- **CORPORATIVA DE LA FUNDACIÓN: CEAM**

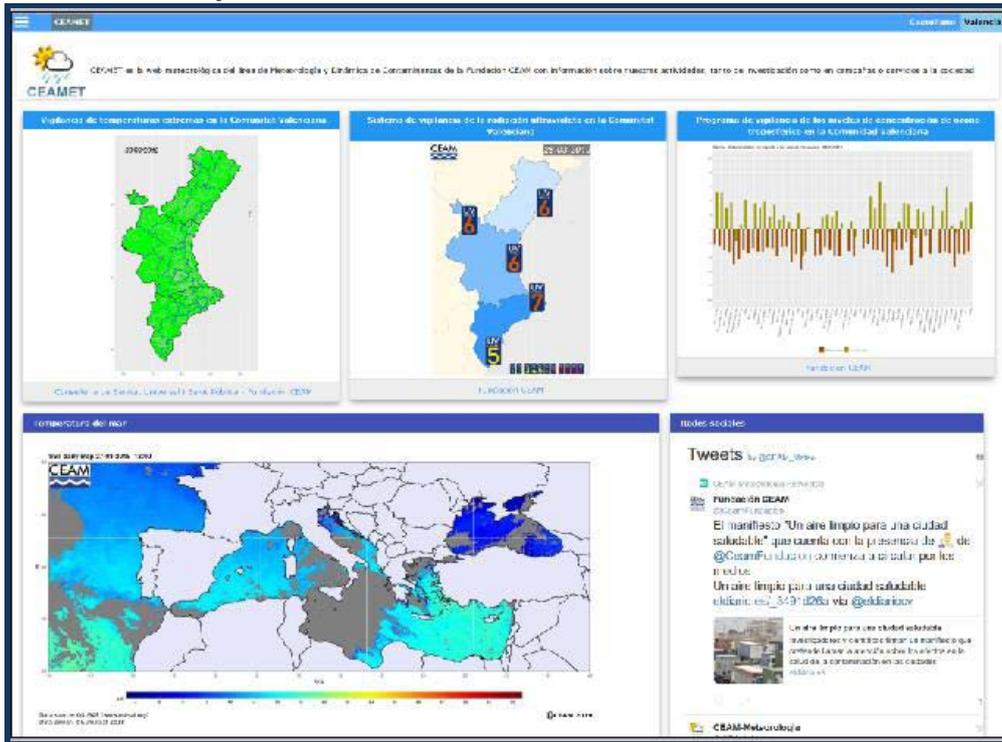
<http://www.ceam.es>

- **PORTAL DE TRANSPARENCIA: CEAM oberta**

<http://www.ceam.es/GVAceam/oberta/Oberta.htm>

• **ÁREA DE METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES: CEAMET**

<http://www.ceam.es/ceamet/cast/index.h>



• **ÁREA DE QUÍMICA ATMOSFÉRICA: EUPHORE**

<http://www.euphore.es/>



• **PROYECTO VERSUS:**

<http://www.ceam.es/ceamet/cast/investigacion/VERSUS/index.html#>

• **VALORACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA (ZONA ALBUFERA) -QUEPAR:**

<http://www.ceam.es/ceamet/QUEPAR/web/index.htm>

Día/Hora	RIESGO actualizado el: 28/11/2018
28/12	Bajo
28/13	Transitoria
28/14	Transitoria
28/15	Muy Alto
28/16	Muy Alto
28/17	Muy Alto
28/18	Muy Alto
28/19	Bajo
28/20	Bajo
28/21	Bajo
28/22	Bajo
28/23	Bajo

• **BASE DE DATOS - PROYECTO REACTION:**

<http://185.23.121.66/wwwrestauracion/web/search.php>

• **OZONE INJURY IN EUROPEAN FOREST SPECIES:**

<http://www.ozoneinjury.org/>



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

• EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES EN LA VEGETACIÓN

<http://ceamflux.dyndns.org/>



• FLUX TOWERS: CEAMFLUX

<http://www.ceamflux.com:808/index.html>



[Handwritten signature]

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

• **MEDITERRANEAN SEA SURFACE TEMPERATURE**

<http://www.ceam.es/ceamet/SST/>

Mediterranean Sea Surface Temperature

Mediterranean sea surface temperature portal

Latest SST **SST monthly mean 05-2019** **Climatology**

Trend 1982-2018 (by 04 February 2019)
 SST daily trend: **0.8e-05 °C/day**
 SST averaged global variation (1982-today): **1.19°C**

SST trend **SST videos**

About

Oceans play a key role in **energy storage in the global Earth-Ocean-Atmosphere system**. Within this framework, the knowledge of past evolution and future trends of **sea surface temperature (SST)** is crucial for the future climate scenarios. Recent studies have highlighted the role of SST as an important ingredient for the development and/or intensification of **heavy precipitation events (HPE)** in the Mediterranean basin, and other areas in the world, but have also highlighted its role in heat waves in Europe. Hence, **SST study and monitoring could play a role in the forecasting of HPE events**. CEAMed is, then, a web portal dedicated to the analysis and monitoring of Mediterranean SST.

Data sources:

- NCEP: CHRSST Level 4 AVHRR_OI Global Blended Sea Surface Temperature Analysis (GDS version 2) provided by **NCEP**, obtained from **NOAA&CIPL website**.
- METOP-B: CHRSST L3C global sub-skin Sea Surface Temperature from the Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) on Metop satellites (currently Metop-B) (GDS V2) produced by **OSI SAF**, obtained from **NOAA&CIPL website**.

CEAMed is part of the research project VERSUS (CGL2015-67466-B), funded by the spanish R&D&I national plan.

CEAM
 Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo

© Fundació de la Comunitat Valenciana Centre d'Estudis Ambientals del Mediterrani - CEAM-UHM
 Parc Tecnològic C/ Charles R. Darwin, 14 46100
 PATERNÀ - VALÈNCIA - ESPANYA
 www.ceam.es - info@ceam.es
 TEL.: +34 963644051 FAX: +34 961318190

REDES SOCIALES



@CeamFundacion

Fundación CEAM
3.108 Tweets

Fundación CEAM
@CeamFundacion

Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo. I+D+I para el medio ambiente en el ámbito mediterráneo. R&D to improve the environment in the Mediterranean.

📍 Paterna, España 🌐 ceam.es 🗓 Fecha de nacimiento: 1 de enero de 1991
📅 Se unió el julio de 2018

@CEAM_Meteo

CEAM-Meteorología
@CEAM_Meteo

Meteorología i dinàmica de contaminants-Meteorology and dinàmica de contaminants-Meteorology and Pollutant Dynamics (CEAM) Research in Mediterranean meteorology

📍 Paterna, Valencia, España 🌐 ceam.es/ceamet 📅 Se unió en enero de 2012

Tweets: 16,7 mil | Siguiendo: 169 | Seguidores: 4.667 | Me gusta: 10,8 mil | Listas: 7

CEAM-Meteorología @CEAM_Meteo · 5 mar.
New monthly update (February 2019) of #SST CEAMed website about #sea surface #temperature in the #Mediterranean with a 1.19°C global heating trend since 1982. More info at ceam.es/SST #ocean #science #climatechange
Data source: @NOAANCEclimate #7thMetMed

@euphore_ceam

EUPHORE CEAM
2.484 Tweets

EUPHORE CEAM
@euphore_ceam

EUropean PHOto-RÉactor.
Cámaras de simulación atmosférica con luz natural para I+D+i/ Outdoor atmospheric simulation chambers for R&D

📍 Paterna, España 🌐 ceam.es/WWWEUPHORE/hom...
📅 Se unió el diciembre de 2017

156 Siguiendo 278 seguidores

@PerfectLife_EU

PERFECT LIFE PROJECT
@PerfectLife_EU

PEsticide Reduction using Friendly and Environmentally Controlled Technologies

📍 Paterna, España

Tweets 150 Siguiendo 546 Seguidores 238 Me gusta 777

Tweets Tweets y respuestas Multimedia

Tweet fijado
PERFECT LIFE PROJECT @PerfectLife_EU · 19 dic. 2018
How does the @PerfectLife_EU project work?
@LIFEPROJECT @LIFEprogramme #PERFECTLIFE

Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir



<https://www.facebook.com/CEAM.Valencia/>



<https://www.facebook.com/Perfectlifeproject/>



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

MATERIAL AUDIOVISUAL

	<p>Una visita a las cámaras de simulación atmosférica EUPHORE desde el espacio</p> <p>Un "viaje" de <i>google Earth studio</i> desde el espacio a las cámaras de simulación atmosférica EUPHORE de la Fundación CEAM, una de las instalaciones que ofrece acceso transnacional a investigadores y pymes, a través del proyecto EUROCHAMP2020.</p>
	<p>Presentación general de EUROCHAMP-2020</p> <p>Una entrevista de 10 minutos del coordinador de EUROCHAMP-2020 en la que se explica la ciencia de las cámaras de simulación atmosférica y se presenta la Actividad Integrada EUROCHAMP-2020 financiada por la UE, sus componentes y el futuro.</p>
	<p>Eddy Covariance: midiendo el aliento de un ecosistema</p> <p>Eddy Covariance es el método que se utiliza para medir la respiración de un ecosistema, tal como se explica en este vídeo. El CO₂ y otros gases de efecto invernadero que se intercambian entre el suelo, la vegetación y el aire en un ecosistema.</p>
	<p>Nubes, hollín y luz</p> <p>Una pequeña película para ilustrar cómo la química atmosférica puede afectar la capacidad del hollín para sembrar nubes.</p>
	<p>Esmog en una caja</p> <p>Una breve película educativa para comprender cómo funciona el Esmog, cómo se acumula el ozono y las partículas finas durante los eventos de contaminación.</p>
	<p>Incendio Carcaixent 2016 - 2018</p> <p>Incendio forestal de Carcaixent, un incendio representativo.</p>

	<h3>Exterior de la cámara de simulación EUPHORE</h3> <p>Apertura y cierra de la cámara de simulación atmosférica EUPHORE visto desde el exterior.</p>
	<h3>Interior de la cámara de simulación EUPHORE</h3> <p>Vista en 360º del interior de la cámara de simulación atmosférica EUPHORE (completo).</p>
	<h3>Plataforma cámara EUPHORE</h3> <p>Vista en 360º del laboratorio que hay situado justo debajo de una de las cámaras de simulación atmosférica EUPHORE.</p>
	<h3>Majadas del Tiétar, "centinela" del cambio climático</h3> <p>La estación experimental de Majadas fue implementada por la Fundación CEAM en mayo de 2003 con la instalación de la torre de flujos de CO2 y H2O en el marco de proyectos de investigación europeos.</p>
	<h3>Proyecto SURVIVE-2 PN I+D+I</h3> <p>Primer año de resultados del experimento manipulativo de precipitación en la estación experimental de Teresa de Cofrentes (proyecto SURVIVE-2 PN I+D+I, CGL2015-69773-C2-2-P).</p>
	<h3>Incendio Carcaixent 2016</h3> <p>Imágenes del incendio forestal de Carcaixent en el año 2016.</p>



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir

PRESENCIA EN LOS MEDIOS

2019		
Medio	Fecha	Título/Contenido
Levante	14/01/2019	Torrent analiza la calidad del aire y la contaminación
El Económico	24/01/2019	Medio Ambiente instalará medidores para controlar la contaminación del aire de Puerto de Sagunto
El Económico	29/01/2019	Se inician los controles de calidad del aire en las zonas cercanas a Lafarge
El Periódico de Aquí	29/01/2019	La Generalitat instala ya el medidor de partículas contaminantes en el colegio Joaquín Rodrigo del Port ante las quejas de los vecinos
elperiodic.com	14/02/2019	El Ayuntamiento organiza una jornada sobre la calidad del aire en las ciudades
La Vanguardia	16/02/2019	Cebrián: los niveles de dióxido de nitrógeno han mejorado desde 2017
Samaruc Digital	01/03/2019	Millor aire per a la salut urbana
Mallorcadiario.com	03/03/2019	Congreso Internacional en la UIB sobre Meteorología y Climatología
NoticiasPress	04/03/2019	Se celebra hoy en Vitoria una jornada sobre la gestión de la inundabilidad en la CAPV a la luz del cambio climático
Diario de mallorca	04/03/2019	La UIB acoge desde hoy el VII Congreso de Meteorología del Mediterráneo
Cadena SER	14/03/2019	¿Cómo se percibe el cambio climático en la Comunitat Valenciana?
SUR	27/03/2019	El aumento de la temperatura por el cambio climático afecta a siete de cada diez españoles
La hora digital	28/03/2019	Los veranos duran 5 semanas más y el cambio climático afecta al 70% de la población en España
La Vanguardia	12/04/2019	Las políticas locales pueden ser clave para luchar contra el cambio climático
Levante	12/04/2019	Las políticas locales pueden ser clave para luchar contra el cambio climático
ISTAS	30/04/2019	Jornada en Valencia sobre "Estrategias Territoriales para la Adaptación y Protección de la Salud ante el Cambio Climático"
eldiario.es	02/05/2019	Valencia incrementa la vigilancia sobre la contaminación del aire
Valencia Extra	03/05/2019	El Ayuntamiento modifica el Plan de Mejora de Calidad del Aire en València y su entorno metropolitano
Equipamiento y Servicios Municipales	07/05/2019	La Generalitat Valenciana publica la actualización del Plan de Mejora de la Calidad del Aire en Valencia y su entorno metropolitano
elperiodic.com	08/05/2019	Cebrián aboga por reforzar las políticas europeas de incorporación de jóvenes al campo
La Vanguardia	08/05/2019	Cebrián pide reforzar las políticas europeas para incorporar jóvenes al campo
tiempo.com	14/05/2019	Informe sobre temperatura superficial del mar en el Mediterráneo
El Económico	17/05/2019	Sagunto no sobrepasa los umbrales anuales establecidos en la normativa legal de contaminación atmosférica

Medio	Fecha	Título/Contenido
La Vanguardia	21/05/2019	Presentan las ayudas de 930.000 € a zonas afectadas por incendio de Llutxent
Levante	22/05/2019	Medio Ambiente anuncia en Llutxent la creación de un depósito antiincendios
Levante	22/05/2019	Destinan 1,2 millones para regenerar el paraje tras el incendio de Llutxent
Levante	22/05/2019	Medio Ambiente anuncia en Llutxent un depósito antiincendios, un vivero forestal y un nuevo centro de interpretación
Levante	22/05/2019	Aguas cálidas de nuestro Mediterráneo
À punt	27/05/2019	Sobre temperatura del mar.. (del minuto 2:55 al minuto 3:50)
eltiempo.es	31/05/2019	¿Cuándo está más caliente el agua del mar: en junio o en octubre?
tiempo.com	06/06/2019	Entrevista del mes: Francisco Pastor
La Huerta Digital	07/06/2019	PERFECT LIFE o cómo reducir la contaminación ambiental por fitosanitarios
Levante	11/06/2019	El mar se calienta más en el golfo de Valencia que en el resto del Mediterráneo
Levante	11/06/2019	«El calentamiento seguirá, esa es la tendencia aunque pueda atenuarse»
La Vanguardia	18/06/2019	Sanidad pone en marcha el programa de acciones ante posibles olas de calor
elperiodic.com	18/06/2019	Sanidad pone en marcha el plan de prevención de temperaturas extremas
Castellón Información	18/06/2019	Sanidad activa las actividades del Programa de Temperaturas Extremas 2019 para hacer frente a las olas de calor
Noticias CV	18/06/2019	Sanidad pone en marcha las actividades del Programa de Temperaturas Extremas 2019
La Crónica Virtual	18/06/2019	Sanidad pone en marcha las actividades del Programa de Temperaturas Extremas 2019
abc	25/06/2019	Ola de calor en Valencia: las temperaturas extremas y las noches tropicales durarán, al menos, toda la semana
Levante	25/06/2019	Sanidad alerta sobre la ola de calor
La voz de Galicia	19/07/2019	El Mediterráneo a 30 grados, el Atlántico a 15
Las Provincias	31/07/2019	La vida empieza a brotar en el paraje de El Surar un año después del incendio de Llutxent
Levante	12/08/2019	La buena capacidad de regeneración del monte en la Comunitat palia el efecto del fuego
Diario de Teruel	02/09/2019	La mina de Riodeva se restaura mediante una innovadora técnica medioambiental
À punt	13/09/2019	Programa especial d'À Punt Directe, sobre la DANA. (inicio intervención en el minuto 47:55)
El País	13/09/2019	Los expertos alertan de que las gotas frías serán cada vez más intensas y frecuentes
À punt	12/10/2019	SamarucDigital: Inundacions, els desastres de l'aigua
El Mercurio	17/10/2019	Información sobre el seminario Internacional "Cambio climático y comunidades vegetales resistentes a incendios forestales". Chile.

Medio	Fecha	Título/Contenido
Levante	23/10/2019	El CEAM aborda las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático
Generalitat Valenciana	23/10/2019	El CEAM presenta el proyecto Imagina vinculado a la Estrategia Valenciana de Cambio Climático
El Día.es	31/10/2019	Tenerife sufre ahora cuatro veces más olas de calor que hasta 1994



Fdo.: El Secretario
Joan B. Trull Ahuir