

**Empresa de
Transformación Agraria,
S.A., S.M.E., M.P. y
Sociedades Dependientes**

Cuentas anuales consolidadas
del ejercicio terminado el 31 de
diciembre de 2024 e informe de
gestión consolidado, junto con el
informe de auditoría independiente

INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES CONSOLIDADAS EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE

A los accionistas de Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.:

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales consolidadas de Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (la Sociedad Dominante) y sus sociedades dependientes (el Grupo), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2024, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria, todos ellos consolidados, correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales consolidadas adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera del Grupo a 31 de diciembre de 2024, así como de sus resultados y flujos de efectivo, todos ellos consolidados, correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la Nota 2.1 de la memoria consolidada) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales consolidadas* de nuestro informe.

Somos independientes del Grupo de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales consolidadas en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales consolidadas del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales consolidadas en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre estas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

Reconocimiento de ingresos y obra ejecutada pendiente de certificar

Descripción

El Grupo reconoce, para los contratos de ejecución de obras y de prestación de servicios de ingeniería y consultoría que realiza, la producción de cada ejercicio mediante la valoración, a precios de certificación y facturación, de las unidades de trabajo realizadas durante el periodo que, de acuerdo a las estimaciones de la Dirección del Grupo, no presentan dudas en cuanto a su certificación y facturación.

Este método de reconocimiento de ingresos afecta, entre otros, a la valoración de la Obra Ejecutada Pendiente de Certificar (OEPC) que, al 31 de diciembre de 2024, asciende a 204.517 miles de euros, y requiere de la realización de juicios y estimaciones significativos por parte de la Dirección del Grupo relativos, principalmente, al resultado previsto al final del contrato, a la valoración de las unidades de trabajo realizadas, a la medición del grado de ejecución en el periodo, o al registro contable de las modificaciones sobre el contrato inicial, todas ellas con impacto en los ingresos reconocidos en el ejercicio.

Estos juicios y estimaciones son realizados por los responsables de la ejecución de los contratos y posteriormente revisados en los diferentes niveles de la organización, así como sometidos a controles tendentes a asegurar la coherencia y razonabilidad de los criterios aplicados.

Estos hechos motivan que la ocurrencia de los ingresos pendientes de certificar sea considerada como uno de los aspectos más relevantes de nuestra auditoría.

Procedimientos aplicados en la auditoría

Nuestros procedimientos de auditoría para abordar dicha cuestión han incluido la evaluación de la consistencia de los principios y criterios contables aplicados por el Grupo para el reconocimiento de sus ingresos durante el ejercicio 2024 con el marco normativo de información financiera que le es de aplicación.

Asimismo, hemos desarrollado procedimientos sustantivos, en bases selectivas, que han incluido la revisión de los contratos con clientes y el análisis de los mismos, analizando que el reconocimiento de ingresos en trabajos en curso que no habían sido certificados ni facturados a cierre del ejercicio sea adecuado. Para ello, así como para obtener evidencia sobre la recuperación de los derechos de cobro, hemos evaluado la evidencia proporcionada por la Dirección del Grupo, incluyendo, entre otras, relaciones valoradas de producción, así como certificaciones y facturación posteriores. Adicionalmente, hemos revisado la razonabilidad de las estimaciones realizadas por la Dirección, revisando la coherencia de las estimaciones realizadas por el Grupo en el ejercicio anterior con los datos reales de los contratos en el ejercicio en curso.

Por último, hemos evaluado la adecuación de los desgloses de información facilitados en las cuentas anuales consolidadas adjuntas (Notas 4.14, 13 y 23.a) con lo requerido por el marco normativo de información financiera aplicable.

Otra información: Informe de gestión consolidado

La otra información comprende exclusivamente el informe de gestión consolidado del ejercicio 2024, cuya formulación es responsabilidad de los Administradores de la Sociedad Dominante y no forma parte integrante de las cuentas anuales consolidadas.

Nuestra opinión de auditoría sobre las cuentas anuales consolidadas no cubre el informe de gestión consolidado. Nuestra responsabilidad sobre el informe de gestión consolidado, de conformidad con lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas, consiste en:

- a) Comprobar únicamente que el estado de información no financiera consolidado se ha facilitado en la forma prevista en la normativa aplicable y, en caso contrario, informar sobre ello.
- b) Evaluar e informar sobre la concordancia del resto de la información incluida en el informe de gestión consolidado con las cuentas anuales consolidadas, a partir del conocimiento del Grupo obtenido en la realización de la auditoría de las citadas cuentas, así como evaluar e informar de si el contenido y presentación de esta parte del informe de gestión consolidado son conformes a la normativa que resulta de aplicación. Si, basándonos en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existen incorrecciones materiales, estamos obligados a informar de ello.

Sobre la base del trabajo realizado, según lo descrito anteriormente, hemos comprobado que la información mencionada en el apartado a) anterior se facilita en la forma prevista en la normativa aplicable y que el resto de la información que contiene el informe de gestión consolidado concuerda con la de las cuentas anuales consolidadas del ejercicio 2024 y su contenido y presentación son conformes a la normativa que resulta de aplicación.

Responsabilidad de los Administradores de la Sociedad Dominante en relación con las cuentas anuales consolidadas

Los Administradores de la Sociedad Dominante son responsables de formular las cuentas anuales consolidadas adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados consolidados del Grupo, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable al Grupo en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales consolidadas libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales consolidadas, los Administradores de la Sociedad Dominante son responsables de la valoración de la capacidad del Grupo para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los citados Administradores tienen intención de liquidar el Grupo o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

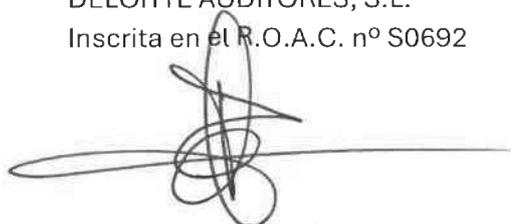
Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales consolidadas

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales consolidadas en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales consolidadas.

En el Anexo de este informe de auditoría se incluye una descripción más detallada de nuestras responsabilidades en relación con la auditoría de las cuentas anuales consolidadas. Esta descripción es parte integrante de nuestro informe de auditoría.

DELOITTE AUDITORES, S.L.
Inscrita en el R.O.A.C. nº S0692



Ignacio Litago Cortés
Inscrito en el R.O.A.C. nº 23.961

12 de mayo de 2025



DELOITTE
AUDITORES, S.L.

2025 Núm. 01/25/14891
96,00 EUR

SELLO CORPORATIVO:
.....
Informe de auditoría de cuentas sujeto
a la normativa de auditoría de cuentas
española o internacional
.....

Anexo de nuestro informe de auditoría

Adicionalmente a lo incluido en nuestro informe de auditoría, en este Anexo incluimos nuestras responsabilidades respecto a la auditoría de las cuentas anuales consolidadas.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales consolidadas

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales consolidadas, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno del Grupo.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los Administradores de la Sociedad Dominante.
- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los Administradores de la Sociedad Dominante, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad del Grupo para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales consolidadas o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que el Grupo deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales consolidadas, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales consolidadas representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

- Planificamos y ejecutamos la auditoría del Grupo para obtener evidencia suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o de las unidades de negocio del Grupo como base para la formación de una opinión sobre las cuentas anuales consolidadas. Somos responsables de la dirección, supervisión y revisión del trabajo realizado para los fines de la auditoría del Grupo. Somos los únicos responsables de nuestra opinión de auditoría.

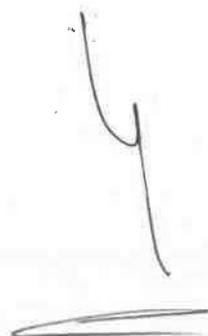
Nos comunicamos con los Administradores de la Sociedad Dominante en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los Administradores de la Sociedad Dominante, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales consolidadas del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

**EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES
DEPENDIENTES**

**CUENTAS ANUALES CONSOLIDADAS
DEL EJERCICIO 2024
E INFORME DE GESTIÓN CONSOLIDADO**



-CUENTAS ANUALES CONSOLIDADAS DEL EJERCICIO 2024

- **Balance consolidado**
- **Cuenta de pérdidas y ganancias consolidada**
- **Estado de cambios en el patrimonio neto consolidado**
- **Estado de flujos de efectivo consolidado**
- **Memoria consolidada**

-INFORME DE GESTIÓN CONSOLIDADO DEL EJERCICIO 2024

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'y' or '4', is located in the bottom right corner of the page.

EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES DEPENDIENTES

BALANCE CONSOLIDADO A 31.12.2024
(Miles de Euros)

ACTIVO	Nota	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
ACTIVO NO CORRIENTE		164.927	155.450
Inmovilizado intangible	6	5.336	4.438
Inmovilizado material	7	131.558	123.832
Inversiones en empresas del Grupo a largo plazo	24	13	13
Otros activos financieros		13	13
Inversiones financieras a largo plazo	9	3.381	3.213
Créditos a terceros		1.793	1.706
Fianzas y depósitos constituidos a largo plazo		1.588	1.507
Activos por impuesto diferido	10	24.639	23.954
ACTIVO CORRIENTE		720.077	592.968
Activos no corrientes mantenidos para la venta	11	119	6.237
Existencias	12	47.999	23.462
Materias primas y otros aprovisionamientos		44.967	21.863
Productos en curso y terminados		2.344	1.284
Anticipos a proveedores		688	315
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	13	660.154	502.151
Clientes por ventas y prestaciones de servicios		619.513	478.082
Clientes y otros deudores, empresas del Grupo	24	4.625	3.532
Deudores varios		1.095	1.396
Personal		819	788
Activos por impuesto corriente	22.b	12.960	7.917
Otros créditos con las Administraciones Públicas	22.b	21.142	10.436
Inversiones en empresa del Grupo a corto plazo	14	-	45.016
Inversiones financieras a corto plazo	8-15	1.408	1.186
Periodificaciones a corto plazo		4.608	2.965
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	16	5.789	11.951
TOTAL ACTIVO		885.004	748.418

Las Notas 1 a 29 de la memoria consolidada adjunta forman parte integrante del balance consolidado a 31 de diciembre de 2024.

EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES DEPENDIENTES

BALANCE CONSOLIDADO A 31.12.2024
(Miles de Euros)

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	Nota	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
PATRIMONIO NETO	17	353.189	293.772
Fondos propios		353.189	296.070
Capital	17.a	32.537	32.537
Reservas Sociedad Dominante	17.b	108.237	99.386
Reservas en sociedades consolidadas	17.c	123.589	125.695
Resultado del ejercicio atribuido a la Sociedad Dominante	17.e	88.826	38.452
Diferencias de conversión	17.d	-	(2.298)
PASIVO NO CORRIENTE		30.508	30.992
Provisiones a largo plazo	18.a	23.378	25.807
Obligaciones por prestaciones a largo plazo al personal		1.135	1.342
Otras provisiones		22.243	24.465
Deudas a largo plazo	19	7.130	5.185
Otros pasivos financieros procedentes del sector público		2.412	-
Otros pasivos financieros		4.718	5.185
PASIVO CORRIENTE		501.307	423.654
Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta	11	-	426
Provisiones a corto plazo	18.b	43.389	38.607
Deudas a corto plazo	20	6.915	7.038
Deudas con entidades de crédito	8-20.a	663	62
Otros pasivos financieros	20.b	6.252	6.976
Deudas con empresas del Grupo a corto plazo	24	286	1.558
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	8-21	450.717	376.025
Proveedores		178.190	132.936
Proveedores, empresas del Grupo	24	1.011	66
Acreedores varios		3.009	1.953
Personal (remuneraciones pendientes de pago)		31.643	36.884
Otras deudas con las Administraciones Públicas	22.b	47.118	42.310
Anticipos de clientes	13	189.746	161.876
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO		885.004	748.418

Las Notas 1 a 29 de la memoria consolidada adjunta forman parte integrante del balance consolidado a 31 de diciembre de 2024.

EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES DEPENDIENTES

**CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CONSOLIDADA DEL EJERCICIO TERMINADO A 31.12.2024
(Miles de Euros)**

OPERACIONES CONTINUADAS	Nota	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Importe neto de la cifra de negocios	23.a	2.020.018	1.720.137
Ventas		2.020.018	1.720.137
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación		301	(691)
Trabajos realizados por la empresa para su activo		912	672
Aprovisionamientos		(600.136)	(499.037)
Consumo de materias primas y otras materias consumibles	23.b	(316.639)	(274.445)
Trabajos realizados por otras empresas		(283.497)	(224.592)
Otros ingresos de explotación		6.902	8.847
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente		5.627	7.787
Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	23.c	1.275	1.060
Gastos de personal	23.d	(991.812)	(895.852)
Sueldos, salarios y asimilados		(732.542)	(663.873)
Cargas sociales		(259.677)	(232.487)
Provisiones		407	508
Otros gastos de explotación		(332.606)	(263.544)
Servicios exteriores	23.g	(320.082)	(249.899)
Tributos		(6.526)	(5.321)
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por créditos comerciales	23.e	(692)	(392)
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	23.e	(5.306)	(7.932)
Amortización del inmovilizado	6-7	(25.781)	(24.363)
Excesos de provisiones	23.e	1.987	2.781
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	23.f	224	(502)
Resultados por enajenaciones y otras		288	61
Otros resultados		(64)	(563)
Rdo. Por la pérdida de control de una dependiente	1.1	29.060	-
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN		109.069	48.448
Ingresos financieros	23.h	1.146	1.242
Gastos financieros	23.h	(3.733)	(1.840)
Diferencias de cambio	23.h	(1.885)	(76)
RESULTADO FINANCIERO		(4.472)	(674)
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS		104.597	47.774
Impuestos sobre beneficios	22.c	(15.771)	(9.322)
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS		88.826	38.452
RESULTADO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO		88.826	38.452

Las Notas 1 a 29 de la memoria consolidada adjunta forman parte integrante de la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada del ejercicio 2024.

**EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES
DEPENDIENTES**

**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO TERMINADO EL
31.12.2024
(Miles de Euros)**

ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS CONSOLIDADOS RECONOCIDOS

	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada	88.826	38.452
Ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto	(115)	(400)
Diferencias de conversión	(115)	(400)
Transferencias a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	2.413	-
Diferencias de conversión	2.413	-
TOTAL DE INGRESOS/ GASTOS RECONOCIDOS	91.124	38.052

Las Notas 1 a 29 descritas en la memoria consolidada adjunta forman parte integrante del estado de ingresos y gastos consolidados reconocidos del ejercicio 2024.

**EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES
DEPENDIENTES**

**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO TERMINADO EL
31.12.2024
(Miles de Euros)**

ESTADO TOTAL DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADO

FONDOS PROPIOS	Miles de Euros					
	Capital suscrito	Reservas	Reservas en sociedades consolidadas	Resultado consolidado ejercicio	Diferencias de conversión	Total
Saldo a 31.12.22	32.537	96.692	126.541	27.227	(1.898)	281.099
Total ingresos y gastos reconocidos 2023	-	-	-	38.452	(400)	38.052
Operaciones con socios o propietarios	-	(25.379)	-	-	-	(25.379)
Distribución de dividendos	-	(25.379)	-	-	-	(25.379)
Otras variaciones del patrimonio neto	-	28.073	(846)	(27.227)	-	-
Aplicación de resultado	-	9.205	18.022	(27.227)	-	-
Otras variaciones	-	18.868	(18.868)	-	-	-
Saldo a 31.12.23	32.537	99.386	125.695	38.452	(2.298)	293.772
Total ingresos y gastos reconocidos 2024	-	-	-	88.826	2.298	91.124
Operaciones con socios o propietarios	-	(31.707)	-	-	-	(31.707)
Distribución de dividendos	-	(31.707)	-	-	-	(31.707)
Otras variaciones del patrimonio neto	-	40.558	(2.106)	(38.452)	-	-
Aplicación de resultado	-	12.838	25.614	(38.452)	-	-
Otras variaciones	-	27.720	(27.720)	-	-	-
Saldo a 31.12.24	32.537	108.237	123.589	88.826	-	353.189

Las Notas 1 a 29 de la memoria consolidada adjunta forman parte integrante del estado total de cambios en el patrimonio neto consolidado del ejercicio 2024.

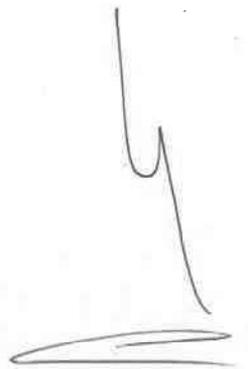
**EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES
DEPENDIENTES**

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO TERMINADO EL 31.12.2024
(Miles de Euros)**

A) FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN	Nota	2024	2023
1. Resultado consolidado del ejercicio antes de impuestos.		104.597	47.774
2. Ajustes al resultado consolidado del ejercicio antes de impuestos.		26.332	45.513
Amortización del inmovilizado (+)	6-7	25.781	24.363
Correcciones valorativas por deterioro (+/-)		3.417	155
Variación de provisiones (+/-)	18	22.854	20.789
Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	23	(288)	(61)
Rdos. Por la pérdida de control de una dependiente	1.1	(29.060)	-
Ingresos financieros (-)		(1.146)	(1.242)
Gastos financieros (+)		3.733	1.840
Diferencias de cambio (+/-)		1.885	76
Otros ingresos y gastos		(844)	(407)
3. Cambios en el capital corriente.		(128.434)	(67.520)
Existencias (+/-)	12	(24.292)	(10.896)
Deudores comerciales y otros (+/-)	13	(156.690)	(82.569)
Otros activos corrientes (+/-)		(1.643)	(1.318)
Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	21	74.692	42.736
Otros pasivos corrientes (+/-)		(13.552)	(5.243)
Otros activos y pasivos no corrientes		(6.949)	(10.230)
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación.		(24.016)	(13.170)
Pagos de intereses (-)		(3.663)	(1.835)
Cobros de intereses (+)		1.146	1.226
Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficio (+/-)		(21.499)	(12.561)
5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (+/-1+/-2+/-3+/-4)		(21.521)	12.597
B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
6. Pagos por inversiones (-)		(34.486)	(81.457)
Empresas del Grupo	24	-	(45.000)
Inmovilizado intangible	6	(3.603)	(2.370)
Inmovilizado material	7	(30.883)	(32.324)
Otros activos financieros		-	(714)
Activos no corrientes mantenidos para la venta		-	(1.049)
7. Cobros por desinversiones (+)		82.958	721
Empresas del Grupo		45.016	-
Inmovilizado material		1.295	721
Otros activos financieros		1.908	-
Activos no corrientes mantenidos para venta		34.739	-
8. Flujos de efectivo de las actividades de inversión (7-6)		48.472	(80.736)
C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN			
9. Cobros y Pagos por instrumentos de pasivo financiero		479	(6.743)
Emisión		1.751	52
Deudas con entidades de crédito (+)		530	52
Otras Deudas		1.221	-
Devolución y amortización		(1.272)	(6.795)
Deudas con empresas del Grupo (-)		(1.272)	(346)
Otras deudas (-)		-	(6.449)
10. Pagos por dividendos y remuneración de otros instrumentos de patrimonio		(31.707)	(25.379)
Dividendos		(31.707)	(25.379)
11. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (+/-9 +/-10)		(31.228)	(32.122)
D) EFECTO DE LAS VARIACIONES DE LOS TIPOS DE CAMBIO		(1.885)	(76)
E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (+/-5+/-8+/-11+/-D)		(6.162)	(100.337)
EFECTIVO O EQUIVALENTES AL COMIENZO DEL EJERCICIO		11.951	112.288
EFECTIVO O EQUIVALENTES AL FINAL DEL EJERCICIO		5.789	11.951

Las Notas 1 a 29 de la memoria consolidada adjunta forman parte integrante del estado de flujos de efectivo consolidado del ejercicio 2024.

MEMORIA CONSOLIDADA DEL EJERCICIO 2024

A handwritten signature or mark consisting of a vertical line on the right side, a horizontal line at the bottom, and a curved line on the left side, resembling a stylized 'L' or a signature.

**EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSA) Y SOCIEDADES
DEPENDIENTES**

MEMORIA CONSOLIDADA

CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO ANUAL TERMINADO

A 31 DE DICIEMBRE DE 2024

1. Actividad y breve reseña histórica de la Sociedad Dominante

Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (Sociedad Dominante) se constituyó con fecha 24 de mayo de 1977, al amparo del Real Decreto 379/1977, de 21 de enero, que aprobaba su constitución como empresa pública. Se regula por las normas contenidas en las disposiciones sobre el régimen jurídico de las Sociedades Anónimas, así como por aquellas de carácter general que le son aplicables dentro del entorno de las empresas públicas.

Su objeto social vino, inicialmente, definido en el artículo 2 del citado Real Decreto, siendo posteriormente ampliado por los RR.DD. 424/1984, de 8 de febrero y 1422/1985, de 17 de julio, y por la Ley 66/2001, de 30 de diciembre, siendo su actividad principal la realización de todo tipo de actuaciones, obras, trabajos, prestación de servicios, estudios, planes y proyectos en materia agraria, forestal, de desarrollo rural, protección y mejora del medio ambiente, de acuicultura y pesca y la conservación de la naturaleza. Tragsa y Tragsatec actúan como medio propio de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

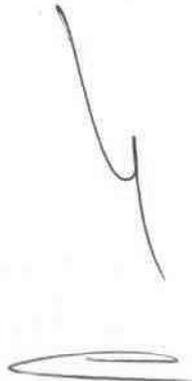
Las obras que realiza son, fundamentalmente, para el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y para las Comunidades Autónomas en las que destaca la Junta de Andalucía.

El domicilio social y fiscal de la Sociedad Dominante se encuentra ubicado en la c/ Maldonado, nº 58 de Madrid.

Las Sociedades Dependientes incluidas en la consolidación, en virtud del control de la gestión ejercido por la Sociedad Dominante, que posee, directa o indirectamente, la totalidad de los derechos de voto en sus órganos de gobierno son: Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., (TRAGSATEC) y Colonización y Transformación Agraria, S.A. (CYTASA). Esta última ha sido vendida con fecha 3 de octubre de 2024 por lo que sólo se consolida hasta 30 de septiembre de 2024.

El método de consolidación aplicado ha sido el de integración global. La información relacionada con las sociedades dependientes es la siguiente:

Ejercicio 2024							
Sociedad / Domicilio	Actividad	Porcentaje Participación Directo/Indirecto	Capital	Euros			Total
				Resultado Ejercicios Anteriores	Reservas	Resultado	
Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P (1) Domicilio Social: C/ Maldonado, nº 58 Madrid	Realización de trabajos de tecnología avanzada en el campo de la ingeniería, la consultoría agraria, del medio natural y de todo tipo de actuaciones, trabajos y prestación de servicios en el ámbito ganadero.	100%	1.202.024,21	-	124.061.430,65	25.277.735,53	150.541.190,39
Colonización y Transformación Agraria, S.A. (2) Domicilio Social: Finca Los Lapachos, Km 75, Ruta PYO7; Carlos Antonio López (Itapúa) Paraguay	Cultivo y transformación agrícola, ganadería y forestal, así como su posterior comercialización tanto en el mercado interno como externo.	-	-	-	-	1.845.724,51	1.845.724,51



Ejercicio 2023							
Sociedad / Domicilio	Actividad	Porcentaje Participación Directo/Indirecto	Euros				
			Capital	Resultado Ejercicios Anteriores	Reservas	Resultado Total	
Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P (1) Domicilio Social: C/ Maldonado, nº 58 Madrid	Realización de trabajos de tecnología avanzada en el campo de la ingeniería, la consultoría agraria, del medio natural y de todo tipo de actuaciones, trabajos y prestación de servicios en el ámbito ganadero.	100%	1.202.024,21	-	123.864.444,50	22.807.086,16	147.873.554,87
Colonización y Transformación Agraria, S.A. (2) Domicilio Social: Finca Los Lapachos, Km 75, Ruta PYO7; Carlos Antonio López (Itapúa) Paraguay	Cultivo y transformación agrícola, ganadera y forestal, así como su posterior comercialización tanto en el mercado interno como externo.	100%	856.067,01	-	2.888.076,63	2.817.999,93	6.562.143,57

(1) Datos obtenidos de las cuentas anuales a 31 de diciembre de 2024 y 2023.

(2) Calculado en euros por aplicación del tipo de cambio euro/guaraní al 31 de diciembre de 2023 (1 Euro =8.176,93 Guaraníes). Esta sociedad se ha vendido en 2024, siendo sus últimos estados financieros consolidables de fecha 30 de septiembre de 2024. Se detalla el resultado atribuible a la sociedad dominante por aplicación del tipo de cambio a 30 de septiembre de 2024 (1 Euro=8.839,72 Guaraníes).

Tragsa pertenece al Grupo consolidado de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) que no tiene obligación de depositar sus cuentas anuales en el Registro Mercantil ya que no es una Sociedad mercantil. Conforme a lo indicado en los apartados 2 y 3 del artículo 136 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) publicará las cuentas anuales consolidadas de SEPI en el "Registro de cuentas anuales del sector público" y la referencia ha dicho registro en el BOE de 31 de julio.

1.1) Variaciones del perímetro

El 15 de julio de 2022 las sociedades Empresa de Transformación Agraria S.A., S.M.E., M.P., y Tecnologías y Servicios Agrarios S.A., S.M.E., M.P. otorgaron mandamiento expreso a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) para realizar, en un marco de un procedimiento de privatización, todas las gestiones y operaciones necesarias para la venta por cuenta de los mandantes de las acciones de la Sociedad Colonización y Transformación Agraria, S.A. (CYTASA). Dicho mandato se concedió por el término de hasta dos años, prorrogable por un año más (el 1 de julio de 2024 se firmó la prórroga por un año adicional a contar desde el 15 de julio de 2024). Adicionalmente el 21 de junio de 2023 SEPI firmó un contrato de servicio de asesoramiento con Metyis Business Advisors, S.L. para la desinversión de CYTASA.

La venta de Cytasa se desarrolló a través de un sistema de subasta, mediante un proceso sujeto a los principios de publicidad, concurrencia y transparencia según la normativa aplicable a desinversiones, consistente en tres fases diferenciadas: 1) Cualificación de participantes, 2) Oferta Vinculante y 3) Cierre. Se recibieron ocho peticiones de información sobre el proceso que se concretaron posteriormente en seis muestras de interés, a las que les fue comunicado el precio mínimo establecido para la subasta (37 millones de dólares), así como las bases que determinarían el desarrollo del proceso.

Tras esta etapa, dos de los interesados declinaron continuar en el proceso, y los cuatro restantes participaron en el due diligence, dataroom y visita a la finca de CYTASA. Finalmente, dentro del plazo establecido, se recibió una única oferta vinculante de adquisición por CYTASA que fue presentada por Agro Silo Santa Catalina.

El precio de transferencia de las 700 Acciones de CYTASA objeto de la compraventa, de las cuales 690 correspondían a TRAGSA y 10 a TRAGSATEC, fue de 40.200 miles de dólares.

Los compradores, cuyos nombres figuran en el siguiente cuadro, abonaron el 31 de julio el importe del primer pago a cuenta consistente en el 50% del precio de transferencia, menos la cuantía correspondiente a la retención del Impuesto a la Renta de los No Residentes practicada sobre aquél. En cumplimiento de la legislación aplicable, los compradores procedieron en este momento a emitir el comprobante de dicha retención y a entregárselo a los vendedores. Se realizaron sendas transferencias bancarias a las cuentas, según la participación de TRAGSA (98,57%) y TRAGSATEC (1,43%) por los siguientes importes:

- A favor de TRAGSA 19.812 miles de dólares (menos el importe de la retención)
- A favor de TRAGSATEC 288 miles de dólares (menos el importe de la retención)

Comprador	Nº Acciones	Empresa	Importe Acciones (Miles USD)	Retención Tasa efectiva 4,5% (Miles USD)	Importe a ingresar (Miles USD)
Agro Silo Santa Catalina S.A.	672	TRGSA	19.296	868	18.428
Agro Silo Santa Catalina S.A.	7	TGTEC	201	9	192
Helena Paulina Favero Zittel	6	TRGSA	172	8	164
Helena Paulina Favero Zittel	1	TGTEC	29	1	28
Odila Luzia Favero Marini	6	TRGSA	172	8	164
Odila Luzia Favero Marini	1	TGTEC	29	1	28
Vera Lucia Favero	6	TRGSA	172	8	164
Vera Lucia Favero	1	TGTEC	29	1	28
TOTAL	700		20.100	905	19.196

El resto del precio sería pagado a los vendedores en el momento de la elevación a público del contrato. Esta compraventa estaba sujeta, con carácter suspensivo a la autorización del Consejo de Ministros de España, previo dictamen del Consejo Consultivo de Privatizaciones y, en su caso, de las autoridades en materia de competencia de Paraguay.

El 24 de septiembre de 2024 el Consejo de Ministros autorizó a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) para que, en nombre de su participada; TRAGSA, S.A., S.M.E., M.P., y la filial de esta, TRAGSATEC, S.A., S.M.E., M.P., procediera a la desinversión de su participación del 100 % del capital social en la Sociedad Colonización y Transformación Agraria, S.A. (CYTASA).

La escritura de endoso de las acciones se firmó el 3 de octubre de 2024 abonándose el segundo pago por el 50% restante, no quedando ningún montante pendiente de pago.

El detalle de todos los cobros recibidos por empresa ha sido el siguiente:

EMPRESA	ACCIONES	TOTAL (Miles USD)	Retención 4,5% (Miles USD)	RECIBIDO (Miles USD)
TRAGSA	690	39.626	1.783	37.843
TRAGSATEC	10	574	26	548
TOTAL	700	40.200	1.809	38.391

Los gastos de notaría y escribiente en Paraguay ascendieron a 151 miles de euros. Los gastos de intermediación de Metyis Business Advisors, S.L. abonados por SEPI fueron repercutidos a TRAGSA y TRAGSATEC en función de su participación, por importes de 895 y 13 miles de euros, respectivamente.

Se ha aplicado a la operación el tipo de cambio del día del endoso de las acciones (1,1039 euro/USD).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 31 Pérdida de control de las NFCAC, en el proceso de consolidación se ha procedido a realizar los siguientes ajustes:

- Las reservas de Cytasa a 30 de septiembre que ascendían a 2.369 miles de euros, se han reconocido como reservas de la sociedad dominante Tragsa, con origen en ajustes de consolidación (Nota 17.b y 17.c)
- Los ingresos y gastos generados por Cytasa hasta 30 de septiembre de 2024 lucen según su naturaleza en la Cuenta de pérdidas y ganancias, aportando un resultado positivo, antes y después de impuestos, de 1.846 miles de euros. La cifra de negocios aportada por Cytasa asciende a 3.368 miles de euros (Nota 17.e)
- Las diferencias de conversión reconocidas por Cytasa a 30 de septiembre por importe de 2.413 miles de euros, se han imputado a la cuenta de pérdidas y ganancias consolidadas como Diferencias negativas de cambio (Nota 17.d)

Una vez realizados estos ajustes, y teniendo en cuenta el valor de los activos no corrientes mantenidos para la venta de Cytasa a 30 de septiembre por valor de 4.850 miles de euros, y los pasivos asociados a los activos mantenidos para la venta de Cytasa a 30 de septiembre de 2024 por valor de 155 miles de euros, el resultado de la venta ha producido un beneficio de 29.060 miles de euros, reflejados en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias dentro del epígrafe "Resultado por la pérdida de control de participaciones consolidadas".

2. Bases de presentación de las cuentas anuales consolidadas

2.1) Marco normativo de información financiera aplicable al Grupo

Estas cuentas anuales consolidadas se han formulado por los Administradores de la Sociedad Dominante de acuerdo con el marco normativo de información financiera aplicable al Grupo, que es el establecido en:

- Código de Comercio y la restante legislación mercantil.
- Las Normas para la Formulación de Cuentas Anuales Consolidadas aprobadas por el Real Decreto 1159/2010 y el Plan General de Contabilidad aprobado por el Real Decreto 1514/2007, y por el Real Decreto 1/2021, y sus adaptaciones sectoriales.
- Las normas de obligado cumplimiento aprobadas por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas en desarrollo del Plan General de Contabilidad y sus normas complementarias.
- El resto de la normativa contable española que resulte de aplicación.
- Modificaciones a la normativa sobre Impuestos sobre las Ganancias - Reforma Fiscal Internacional - Reglas Modelo del Pilar Dos.

2.2) Imagen fiel

Las cuentas anuales consolidadas adjuntas han sido obtenidas de los registros contables de Tragsa y de sus Sociedades dependientes y se presentan de acuerdo con el marco normativo de información financiera que le resulta de aplicación y en particular, los principios y criterios contables en él contenidos, de forma que muestran la imagen fiel del patrimonio consolidado, de la situación financiera consolidada, de los resultados consolidados del Grupo y de los flujos de efectivo consolidados habidos durante el correspondiente ejercicio.

Las cuentas anuales consolidadas del ejercicio 2023 fueron aprobadas en la Junta General Ordinaria de Accionistas de fecha 13 de junio de 2024 y depositadas en el Registro Mercantil de Madrid.

Las cuentas anuales consolidadas del ejercicio 2024 que se formulan por los Administradores de Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. y las cuentas anuales individuales del ejercicio 2024 de Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., y Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., se someterán a la aprobación por las Juntas Generales Ordinarias de Accionistas correspondientes, estimándose que serán aprobadas sin ninguna modificación.

Moneda funcional y moneda de presentación

Las cuentas anuales consolidadas se presentan en miles de euros salvo indicación de lo contrario siendo el euro la moneda de presentación y funcional de la Sociedad Dominante.

2.3) Comparación de la información

A los efectos de la obligación establecida en el art. 35.6 del Código de Comercio y a los efectos derivados de la aplicación del principio de uniformidad y del requisito de comparabilidad, la información contenida en las cuentas anuales consolidadas correspondientes al ejercicio 2023 se presentan a efectos comparativos con la información de las cuentas anuales consolidadas correspondientes al ejercicio 2024.

2.4) Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre

En la elaboración de las cuentas anuales consolidadas adjuntas se han utilizado estimaciones realizadas por los Administradores de la Sociedad Dominante para valorar alguno de los activos, pasivos, ingresos, gastos y compromisos que figuran registrados en ellas. Básicamente estas estimaciones se refieren a:

- La evaluación de posibles pérdidas por deterioro de determinados activos (véase Notas 4.4, 4.5 y 4.6).
- La vida útil de los activos materiales e intangibles (véase Notas 4.1 y 4.2).
- El importe de determinadas provisiones (véase Nota 4.13).
- La estimación de la recuperación de los créditos fiscales (véase Nota 4.11).
- La valoración de la producción (véase Nota 4.14).
- La valoración de los compromisos con el personal (véase Nota 4.12).

A pesar de que estas estimaciones se han realizado sobre la base de la mejor información disponible al cierre del ejercicio 2024, es posible que acontecimientos que puedan tener lugar en el futuro obliguen a modificarlas (al alza o a la baja) en los próximos ejercicios, lo que se realizaría, en su caso, de forma prospectiva.

2.5) Principios de consolidación aplicados

Tal y como se detalla en la Nota 1, el Grupo está compuesto por la Sociedad Dominante y sociedades dependientes, en consecuencia, la consolidación se ha realizado aplicando el método de integración global a todas las Sociedades dependientes, que son aquellas en las que el Grupo ejerce o puede ejercer, directa o indirectamente, su control, entendido como el poder de dirigir las políticas financieras y de explotación de una empresa para obtener beneficios económicos de sus actividades. Esta circunstancia se manifiesta, en general, aunque no únicamente, por la titularidad, directa o indirecta, del 50% o más de los derechos de voto de la Sociedad. La Sociedad Dominante controla, directa o indirectamente, el 100% de las sociedades dependientes del Grupo.

Saldos y transacciones entre sociedades incluidas en el perímetro de la consolidación

Como paso previo a la elaboración de las cuentas anuales consolidadas, se ha procedido a la anulación de todos los saldos y transacciones entre las sociedades incluidas en el perímetro de consolidación.

Homogeneización de partidas

Con el objeto de presentar de una forma homogénea las distintas partidas que componen las cuentas anuales consolidadas, se han aplicado en las sociedades dependientes los principios y normas de valoración seguidos por la Sociedad Dominante.

Conversión de estados financieros en moneda extranjera

La conversión de los estados financieros, hasta la fecha de pérdida de control, de la entidad participada cuya moneda funcional es distinta de la moneda de presentación (CYTASA), se ha realizado de acuerdo con el tipo de cambio de cierre, mediante el cual, todos los bienes, derechos y obligaciones se han convertido en euros utilizando el tipo de cambio vigente a 30 de septiembre de 2024. Los fondos propios se han convertido al tipo de cambio histórico. Las partidas correspondientes a la cuenta de pérdidas y ganancias se han convertido utilizando los tipos de cambio medio existentes en las fechas en las que se realizaron las correspondientes operaciones.

2.6) Principios contables aplicados

Los Administradores de la Sociedad Dominante han formulado estas cuentas anuales consolidadas teniendo en consideración la totalidad de los principios y normas contables de aplicación obligatoria que tienen un efecto significativo en dichas cuentas anuales consolidadas. No existe ningún principio contable que, siendo obligatorio, haya dejado de aplicarse.

2.7) Errores y cambios en criterios contables

Durante el ejercicio 2024 no se han producido errores que hayan supuesto la reexpresión de la información comparativa del ejercicio 2023 ni cambios de criterios contables significativos respecto a los criterios aplicados en el ejercicio 2023.

3. Distribución de resultados

La propuesta de distribución del resultado del ejercicio de la Sociedad Dominante del ejercicio 2024 que el Consejo de Administración de la Sociedad Dominante propondrá a la Junta General Ordinaria de Accionistas para su aprobación, junto con la aprobada el 13 de junio de 2024 por los Accionistas relativa al ejercicio 2023, se presentan a continuación:

Base de reparto	Miles de Euros	
	2024	2023
Resultado del ejercicio	91.282	31.707

	Miles de Euros	
	2024	2023
A Reservas voluntarias	23.830	-
A dividendos	67.452	31.707
Total	91.282	31.707

En los últimos 5 ejercicios la Sociedad Dominante ha distribuido los siguientes dividendos:

Miles de Euros	2024	2023	2022	2021	2020
Dividendos distribuidos	31.707	25.379	17.659	13.153	6.483

4. Criterios contables

Los principales criterios contables utilizados por el Grupo en la elaboración de sus cuentas anuales consolidadas del ejercicio 2024, de acuerdo con lo establecido en la Nota 2.1, han sido los siguientes:

4.1) Inmovilizado intangible

Como norma general, el inmovilizado intangible se valora inicialmente por su precio de adquisición o coste de producción. Posteriormente se valora a su coste minorado por la correspondiente amortización acumulada y, en su caso, por las pérdidas por deterioro que haya experimentado. Dichos activos se amortizan en función de su vida útil. Cuando la vida útil de estos activos no puede estimarse de manera fiable se amortizan en un plazo de diez años.

Propiedad Industrial

En esta cuenta se registran los importes satisfechos para la adquisición de la propiedad o el derecho de uso de las diferentes manifestaciones de la misma, o por los gastos incurridos con motivo del registro de la desarrollada por el Grupo.

Concesiones

Las concesiones administrativas figuran en el activo por su coste menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las correcciones valorativas por deterioro reconocidas.

Las concesiones se amortizan linealmente durante el período concesional.

Aplicaciones informáticas

Las licencias para programas informáticos adquiridas a terceros se capitalizan sobre la base de los costes en que se ha incurrido para adquirirlas y prepararlas para usar el programa específico.

Los gastos relacionados con el mantenimiento de programas informáticos se reconocen como gasto cuando se incurre en ellos. Los costes incurridos en el desarrollo de programas informáticos únicos e identificables controlados por el Grupo, y que sea probable que vayan a generar beneficios económicos superiores a los costes durante más de un año, se reconocen como activos intangibles.

Por lo tanto, el Grupo amortiza su inmovilizado intangible distribuyendo el coste de los activos entre los años de vida útil estimada según el siguiente detalle:

Amortización inmovilizado intangible	2024	
	Años de vida útil estimada	Método de amortización
Aplicaciones informáticas	4	Degresivo
Investigación y desarrollo y propiedad industrial	4-5	Lineal

4.2) Inmovilizado material

Los elementos del inmovilizado material se reconocen por su precio de adquisición o coste de producción menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas reconocidas (Nota 4.4).

El importe de los trabajos realizados por la empresa para su propio inmovilizado material se calcula sumando al precio de adquisición de las materias consumibles, los costes directos o indirectos imputables a dichos bienes.

Los costes de ampliación, modernización o mejora de los bienes del inmovilizado material se incorporan al activo como mayor valor del bien exclusivamente cuando suponen un aumento de su capacidad, productividad o alargamiento de su vida útil, y siempre que sea posible conocer o estimar el valor contable de los elementos que resultan dados de baja del inventario por haber sido sustituidos.

Los costes de reparaciones importantes se activan y se amortizan durante la vida útil estimada de los mismos, mientras que los gastos de mantenimiento recurrentes se cargan en la cuenta de pérdidas y ganancias durante el ejercicio en que se incurre en ellos.

La amortización del inmovilizado material, con excepción de los terrenos que no se amortizan, se calcula sistemáticamente en función de su vida útil estimada, según el siguiente detalle:

Amortización Inmovilizado Material	2024	
	Años de vida Útil estimada	Método de Amortización
Construcciones	50-25	Lineal
Instalaciones técnicas y maquinaria	4-8-33	Degresivo/Lineal
Elementos de transporte	8	Degresivo/Lineal
Mobiliario y enseres	10	Lineal
Equipos para proceso de información	4	Degresivo
Otro inmovilizado material	5-8-10-15-20	Lineal

Las obras y mejoras del Inmovilizado Material no susceptibles de traslado en inmuebles arrendados, se amortizan en el periodo de duración del contrato de alquiler.

4.3) Costes por intereses

Los gastos financieros directamente atribuibles a la adquisición o construcción de elementos del inmovilizado que necesiten un período de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso se incorporan a su coste hasta que se encuentran en condiciones de funcionamiento. Durante los ejercicios 2024 y 2023 no se han capitalizado gastos financieros por este concepto.

4.4) Pérdidas por deterioro del valor de los activos no financieros

Los activos sujetos a amortización se someten a pruebas de pérdidas por deterioro siempre que algún suceso o cambio en las circunstancias indiquen que el valor contable puede no ser recuperable. Se reconoce una pérdida por deterioro por el exceso del valor contable del activo sobre su importe recuperable, entendido éste como el valor razonable del activo menos los costes de venta o el valor en uso, el mayor de los dos. A efectos de evaluar las pérdidas por deterioro del valor, los activos se agrupan al nivel más bajo para el que hay flujos de efectivo identificables por separado (unidades generadoras de efectivo). Los activos no financieros que hubieran sufrido una pérdida por deterioro, se someten a revisiones a cada fecha de balance por si se hubieran producido reversiones de la pérdida.

4.5) Activos financieros

Los activos financieros que posee el Grupo se corresponden con activos financieros a coste amortizado, los cuales incluyen activos financieros, incluso los admitidos a negociación en un mercado organizado, para los que el Grupo mantiene la inversión con el objetivo de percibir los flujos de efectivo derivados de la ejecución del contrato, y las condiciones contractuales del activo dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.

Con carácter general, se incluyen en esta categoría:

- i) Créditos por operaciones comerciales: originados en la venta de bienes o en la prestación de servicios por operaciones de tráfico con cobro aplazado, y
- ii) Créditos por operaciones no comerciales: proceden de operaciones de préstamo o crédito concedidos por la Sociedad cuyos cobros son de cuantía determinada o determinable.

Valoración inicial

Los activos financieros se registran, en términos generales, inicialmente al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de la transacción que sean directamente atribuibles. No obstante, se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio los costes de transacción directamente atribuibles a los activos registrados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Inversiones mantenidas hasta el vencimiento, valores representativos de deuda, con fecha de vencimiento fijada y cobros de cuantía determinable, que se negocian en un mercado activo y sobre los que el Grupo manifiesta su intención y capacidad para conservarlos en su poder hasta la fecha de su vencimiento.

Valoración posterior

Los activos financieros a coste amortizado se registrarán aplicando dicho criterio de valoración imputando a la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada los intereses devengados aplicando el método del tipo de interés efectivo.

Deterioro

Al menos al cierre del ejercicio el Grupo realiza un "test de deterioro" para los activos financieros que no están registrados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias. Se considera que existe evidencia objetiva de deterioro si el importe recuperable del activo financiero es inferior a su valor en libros. En todo caso, para los instrumentos de patrimonio a valor razonable con cambios en el patrimonio neto se presumirá que existe deterioro ante una caída de un año y medio o de un 40% en su cotización, sin que se haya producido la recuperación del valor. El registro del deterioro se registra en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada.

Respecto a las correcciones valorativas relativas a los activos financieros a coste amortizado, el criterio utilizado por el Grupo para calcular las correspondientes correcciones valorativas, si las hubiera, es registrar en la cuenta de pérdidas y ganancias un cargo por deterioro cuando existen dudas más que razonables o específicamente se tenga conocimiento sobre su no recuperación. Cuando la citada pérdida por deterioro de valor revierte, dicha reversión se reconoce como un ingreso en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Baja de activos financieros

El Grupo da de baja los activos financieros cuando expiran o se han cedido los derechos sobre los flujos de efectivo del correspondiente activo financiero y se han transferido sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad.

Por el contrario, el Grupo no da de baja los activos financieros, y reconoce un pasivo financiero por un importe igual a la contraprestación recibida, en las cesiones de activos financieros en las que se retenga sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad.

4.6) Existencias

Las existencias se valoran a su coste (precio de adquisición o coste de producción) o a su valor neto realizable, el menor de los dos. Cuando el valor neto realizable de las existencias sea inferior a su coste, se efectuarán las oportunas correcciones valorativas, reconociéndolas como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias. Si las circunstancias que causan la corrección de valor dejan de existir, el importe de la corrección es objeto de reversión y se reconoce como ingreso en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada.

El coste se determina por el coste medio ponderado. El coste de los productos terminados y de los productos en curso incluye los costes de diseño, las materias primas, la mano de obra directa, otros costes directos y gastos generales de fabricación (basados en una capacidad normal de trabajo de los medios de producción). El valor neto realizable es el precio

de venta estimado en el curso normal del negocio, menos los costes estimados necesarios para llevarla a cabo, así como en el caso de las materias primas y de los productos en curso, los costes estimados necesarios para completar su producción.

En las existencias que necesitan un período de tiempo superior al año para estar en condiciones de ser vendidas, se incluyen en el coste los gastos financieros en los mismos términos previstos para el inmovilizado.

Las existencias del Grupo corresponden, principalmente, a materiales de construcción, elementos almacenables y otros aprovisionamientos para la ejecución de proyectos.

4.7) Activos no corrientes mantenidos para la venta

Los activos no corrientes se clasifican como mantenidos para la venta cuando se considera que su valor contable se va a recuperar a través de una operación de venta en vez de a través de su uso continuado. Esta condición se considera cumplida únicamente cuando la venta es altamente probable, y está disponible para su venta inmediata en su condición actual y previsiblemente se completará en el plazo de un año desde la fecha de clasificación. Estos activos se presentan valorados al menor importe entre su valor contable y el valor razonable minorado por los costes necesarios para su enajenación y no están sujetos a amortización.

4.8) Patrimonio neto

El capital social está representado por acciones ordinarias que no cotizan en Bolsa.

Los costes de emisión de nuevas acciones u opciones se presentan directamente contra el patrimonio neto, como menores reservas.

En el caso de adquisición de acciones propias del Grupo, la contraprestación pagada, incluido cualquier coste incremental directamente atribuible, se deduce del patrimonio neto hasta su cancelación, emisión de nuevo o enajenación. Cuando estas acciones se venden o se vuelven a emitir posteriormente, cualquier importe recibido, neto de cualquier coste incremental de la transacción directamente atribuible, se incluye en el patrimonio neto.

4.9) Pasivos financieros

Débitos y partidas a pagar

Los pasivos financieros asumidos o incurridos por el Grupo se corresponden con pasivos financieros a coste amortizado, que son aquellos débitos y partidas a pagar que tiene el Grupo y que se han originado en la compra de bienes y servicios por operaciones de tráfico de la empresa, o aquellos que, sin tener un origen comercial, no siendo instrumentos derivados, proceden de operaciones de préstamo o crédito recibidos por el Grupo. Estos pasivos se valoran inicialmente al valor razonable de la contraprestación recibida, ajustada por los costes de la transacción directamente atribuibles. Con posterioridad, dichos pasivos se valoran de acuerdo con su coste amortizado.

Los activos y pasivos se presentan separadamente en el balance y únicamente se presentan por su importe neto cuando el Grupo tiene el derecho exigible a compensar los importes reconocidos y, además, tienen la intención de liquidar las cantidades por el neto o de realizar el activo y cancelar el pasivo simultáneamente.

El Grupo da de baja los pasivos financieros cuando se extinguen las obligaciones que los han generado.

4.10) Subvenciones recibidas

Las subvenciones que tengan carácter de reintegrables se registran como pasivos hasta cumplir las condiciones para considerarse no reintegrables.

Las subvenciones de carácter monetario se valoran por el valor razonable del importe concedido y las subvenciones no monetarias por el valor razonable del bien recibido, referidos ambos valores al momento de su reconocimiento.

Las subvenciones no reintegrables relacionadas con gastos específicos se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias en el mismo ejercicio en que se devengan los correspondientes gastos y las concedidas para compensar déficit de explotación en el ejercicio en que se conceden, salvo cuando se destinan a compensar déficit de explotación de ejercicios futuros, en cuyo caso se imputan en dichos ejercicios.

Al amparo de lo establecido en la Ley 7/2023 de 27 de diciembre de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Canarias, desarrollada por la orden de 26 de marzo de 2024, se han contabilizado 40 miles de euros en el ejercicio por la subvención aplicable a la compra de combustible en dicho ámbito geográfico.

4.11) Impuestos corrientes y diferidos

El gasto o ingreso por impuesto sobre beneficios es el importe que, por este concepto, se devenga en el ejercicio y que comprende tanto el gasto o ingreso por impuesto corriente como por impuesto diferido.

Tanto el gasto o ingreso por impuesto corriente como diferido se registra en la cuenta de pérdidas y ganancias. No obstante, se reconoce en el patrimonio neto el efecto impositivo relacionado con partidas que se registran directamente en el patrimonio neto.

Los activos y pasivos por impuesto corriente se valorarán por las cantidades que se espera pagar o recuperar de las autoridades fiscales, de acuerdo con la normativa vigente o aprobada y pendiente de publicación en la fecha de cierre del ejercicio.

Los impuestos diferidos se calculan, de acuerdo con el método del pasivo, sobre las diferencias temporarias que surgen entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros. Sin embargo, si los impuestos diferidos surgen del reconocimiento inicial de un activo o un pasivo en una transacción distinta de una combinación de negocios que en el momento de la transacción no afecta ni al resultado contable ni a la base imponible del impuesto no se reconocen. El impuesto diferido se determina aplicando la normativa y los tipos impositivos aprobados o a punto de aprobarse en la fecha del balance y que se espera aplicar cuando el correspondiente activo por impuesto diferido se realice o el pasivo por impuesto diferido se liquide.

Los activos por impuestos diferidos se reconocen en la medida en que resulte probable que se vaya a disponer de ganancias fiscales futuras con las que poder compensar las diferencias temporarias, considerando un horizonte temporal de 10 años.

En España, la Directiva de Pilar Dos se ha traspuesto a través de la Ley 7/2024, de 20 de diciembre, por la que se establece un Impuesto Complementario, publicada el 21 de diciembre de 2024, que tiene efectos para los períodos impositivos que se inicien a partir del 31 de diciembre de 2023. En espera de que se produzca el cambio normativo en la NRV 13ª, mencionado en la Consulta 1 BOICAC 136, para adaptar los criterios de reconocimiento y desglose a las modificaciones incluidas en la NIC-UE 12 relativas al impuesto Pilar Dos, se considera adecuado incluir información cualitativa / cuantitativa sobre Pilar Dos que esté alineada con la requerida por la NIC-UE 12.

El Grupo ha adoptado las modificaciones de la NIC 12 por primera vez en el año en curso. El IASB modifica el alcance de la NIC 12 para aclarar que la Norma se aplica a los impuestos sobre las ganancias derivados de la legislación fiscal promulgada o promulgada sustantivamente para implementar las reglas modelo del Pilar Dos publicadas por la OCDE, incluida la legislación tributaria que implementa Impuestos complementarios mínimos nacionales calificados descritos en dichas reglas.

Las modificaciones introducen una excepción temporal a los requerimientos contables para impuestos diferidos en la NIC 12, de modo que una entidad no reconocería ni revelaría información sobre los activos y pasivos por impuestos diferidos relacionados con los impuestos sobre las ganancias del Pilar Dos.

Tras las modificaciones, el Grupo está obligado a revelar que ha aplicado la excepción y a revelar por separado sus gastos (ingresos) fiscales corrientes relacionados con los impuestos sobre la renta del Pilar Dos.

La Sociedad Dominante y la sociedad dependiente Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P tributan en régimen de consolidación fiscal, siendo la Sociedad Dominante cabecera del grupo fiscal, de acuerdo a lo descrito en la Nota 22.

4.12) Prestaciones a los empleados

Compromisos por pensiones

La Sociedad Dominante tiene establecido un seguro colectivo de rentas y capitales con una compañía de seguros al objeto de cubrir los compromisos por pensiones con el personal en activo, con motivo de su jubilación anticipada y en concepto de premio de jubilación y vinculación.

El método de cálculo utilizado ha sido el de "Acreditación Proporcional Año a Año", que forma parte de los métodos que se denominan en inglés "Projected Unit Credit". Este método está suponiendo que las prestaciones esperadas de jubilación y su derivada se van constituyendo por unidades, considerando las prestaciones futuras de cada empleado descompuestas en tantas unidades como años de servicio habrá cumplido al jubilarse, y asignándose cada año una de estas unidades.

La provisión por este concepto se dota por las estimaciones de los devengos anuales en base a los correspondientes cálculos actuariales, con cargo a otros gastos de personal en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada.

Se carga anualmente por las aportaciones netas al seguro colectivo. Durante el ejercicio 2024 se han realizado dotaciones por importe de 1.135 miles de euros y aplicaciones por 1.341 miles de euros.

Indemnizaciones por cese

Las indemnizaciones por cese se pagan a los empleados como consecuencia de la decisión del Grupo de rescindir su contrato de trabajo antes de la edad normal de jubilación o cuando el empleado acepta renunciar voluntariamente a cambio de esas prestaciones. El Grupo reconoce estas prestaciones cuando se ha comprometido y comunicado a los afectados, de forma demostrable a cesar en su empleo a los trabajadores de acuerdo con un plan formal detallado sin posibilidad de retirada o a proporcionar indemnizaciones por cese como consecuencia de una oferta para animar a una renuncia voluntaria. Las prestaciones que no se van a pagar en los doce meses siguientes a la fecha del balance se descuentan a su valor actual, siempre que el efecto de la actualización es significativo.

El Grupo mantiene provisiones correspondientes al plan de rejuvenecimiento de la plantilla a cierre del ejercicio 2024 y 2023 (Nota 18).

4.13) Provisiones y pasivos contingentes

Las provisiones se reconocen cuando la Sociedad tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de sucesos pasados, es probable que vaya a ser necesaria una salida de recursos para liquidar la obligación y el importe se puede estimar de forma fiable.

Las provisiones se valoran por el valor actual de los desembolsos que se espera que serán necesarios para liquidar la obligación.

Los ajustes en la provisión con motivo de su actualización se reconocen como un gasto financiero conforme se van devengando.

Las provisiones con vencimiento inferior o igual a un año, con un efecto financiero no significativo no se descuentan.

Cuando se espera que parte del desembolso necesario para liquidar la provisión sea reembolsado por un tercero, el reembolso se reconoce como un activo independiente, siempre que sea prácticamente segura su recepción.

Por su parte, se consideran pasivos contingentes aquellas posibles obligaciones surgidas como consecuencia de sucesos pasados, cuya materialización está condicionada a que ocurra o no uno o más eventos futuros independientes de la voluntad del Grupo. Dichos pasivos contingentes no son objeto de registro contable presentándose detalle de los mismos en la memoria consolidada, salvo que sean considerados remotos, en cuyo caso no se desglosan.

4.14) Reconocimiento de ingresos

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

Los ingresos ordinarios procedentes de la venta de bienes y de la prestación de servicios se valoran por el importe monetario recibido o, en su caso, por el valor razonable de la contraprestación recibida, o que se espera recibir, y que salvo evidencia en contrario será el precio acordado deducido cualquier descuento, impuestos y los intereses incorporados al nominal de los créditos. Se incluirá en la valoración de los ingresos la mejor estimación de la contraprestación variable cuando no se considera altamente probable su reversión.

El reconocimiento de los ingresos se produce cuando (o a medida que) se produce la transferencia al cliente del control sobre los bienes o servicios comprometidos.

Los ingresos reconocidos a lo largo del tiempo, por corresponder a bienes o servicios cuyo control no se transfiere en un momento del tiempo, se valoran considerando el grado de realización de la prestación a la fecha de balance, siempre y cuando se disponga de información fiable para realizar la medición del grado de realización. En caso contrario solo se reconocerán ingresos en un importe equivalente a los costes incurridos que se espera que sean razonablemente recuperados en el futuro.

Los ingresos derivados de compromisos que se ejecutan en un momento determinado se registran en esa fecha, contabilizando como existencias los costes incurridos hasta ese momento en la producción de los bienes o servicios.

Prestación de servicios

El Grupo sigue el criterio de reconocer como resultado de los trabajos realizados, principalmente ejecución de obras y de prestación de servicios de ingeniería y consultoría, la diferencia entre la producción de cada ejercicio y los costes incurridos durante el mismo. La producción de cada ejercicio viene determinada por la valoración, a precio de certificación y/o facturación de las unidades de los trabajos realizados durante el período que, por encontrarse amparados mediante encargo formalizado por la entidad titular del encargo, o en adicionales o modificados al mismo, ya aprobados, no presentan dudas en cuanto a su certificación y facturación.

En el caso de que a la fecha del cierre del ejercicio el importe de la producción a origen de cada uno de los trabajos realizados sea mayor que el importe certificado para cada uno de ellos, la diferencia entre ambos importes se recoge bajo el título "Pendiente de certificar" dentro del epígrafe "Clientes por ventas y prestaciones de servicios". Si, por el contrario, el importe de la producción a origen es menor que el importe de las certificaciones emitidas, como consecuencia de anticipos recibidos por acopios, maquinaria u otros conceptos, la diferencia se recoge dentro de la cuenta "Anticipos de clientes" del epígrafe "Acreedores Comerciales y otras cuentas a pagar".

Los costes directos incurridos para la realización de los trabajos, incluidos los de estudios y proyectos, se imputan directamente a dichos trabajos a medida que se van produciendo. Los costes indirectos se imputan a los trabajos realizados proporcionalmente a su producción.

En el caso de surgir dudas razonables sobre la formalización de los contratos en base a la información disponible y la experiencia histórica acumulada en actuaciones con características similares, se estudiará recoger contablemente el deterioro de la cuenta a cobrar dentro del epígrafe "Clientes por ventas y prestaciones de servicios".

Ingresos por intereses

Los ingresos por intereses se reconocen usando el método del tipo de interés efectivo. Cuando una cuenta a cobrar sufre pérdida por deterioro del valor, el Grupo reduce el valor contable a su importe recuperable, descontando los flujos futuros de efectivo estimados al tipo de interés efectivo original del instrumento, y continúa llevando el descuento como menos ingreso por intereses. Los ingresos por intereses de préstamos que hayan sufrido pérdidas por deterioro del valor se reconocen utilizando el método del tipo de interés efectivo.

4.15) Arrendamientos

Los arrendamientos en los que el arrendador conserva una parte importante de los riesgos y beneficios derivados de la titularidad se clasifican como arrendamientos operativos. Los pagos en concepto de arrendamiento operativo (netos de cualquier incentivo recibido del arrendador) se cargan en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada del ejercicio en que se devengan sobre una base lineal durante el período de arrendamiento.

4.16) Transacciones en moneda extranjera

Transacciones y saldos

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando los tipos de cambio vigentes en la fecha de las transacciones. Las pérdidas y ganancias en moneda extranjera que resultan de la liquidación de estas transacciones y de la conversión a los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada, excepto si se diferencian en patrimonio neto como las coberturas de flujos de efectivo cualificadas y las coberturas de inversión neta cualificadas.

El Grupo sigue el procedimiento de integrar en sus cuentas anuales consolidadas los estados financieros de los establecimientos permanentes, mediante la incorporación de las operaciones que afectan, tanto a las partidas de balance como a las relativas a la cuenta de pérdidas y ganancias, una vez realizada la homogeneización temporal y valorativa, así como la eliminación de los resultados no realizados que pudieran existir por transacciones entre el Grupo y las sucursales y de los saldos de activos y pasivos recíprocos. Los establecimientos permanentes del Grupo se encuentran localizados en Ecuador, Líbano, Malí, Marruecos, Mauritania, Níger, Perú y Senegal, a 31 de diciembre de 2024. La aportación de los establecimientos permanentes a los estados financieros de la Sociedad no resulta significativa.

4.17) Transacciones entre empresas del Grupo

Con carácter general, las operaciones entre empresas del Grupo se contabilizan en el momento inicial por su valor razonable. En su caso, si el precio acordado difiere de su valor razonable, la diferencia se registra atendiendo a la realidad económica de la operación. La valoración posterior se realiza conforme con lo previsto en las correspondientes normas.

A efectos de presentación del balance consolidado se consideran empresas del Grupo aquellas Sociedades dominadas directa o indirectamente por SEPI (Nota 1).

4.18) Elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental

Se consideran activos de naturaleza medioambiental los bienes que son utilizados de forma duradera en la actividad del Grupo, cuya finalidad principal es la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medioambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura.

La actividad del Grupo, por su naturaleza, no tiene un impacto medioambiental significativo.

4.19) Estados de flujos de efectivo

Los flujos de efectivo corresponden a entradas y salidas de dinero en efectivo y de sus equivalentes; entendiéndose por éstos las alteraciones en su valor de las inversiones a corto plazo de gran liquidez. En el estado de flujos de efectivo consolidado, que se prepara de acuerdo con el método indirecto, se utilizan las siguientes expresiones en los siguientes sentidos:

- Actividades de explotación: actividades típicas de la entidad, así como otras actividades que no pueden ser calificadas como de inversión o de financiación.
- Actividades de inversión: las de adquisición, enajenación o disposición por otros medios de activos a largo plazo y otras inversiones no incluidas en el efectivo y sus equivalentes.
- Actividades de financiación: actividades que producen cambios en el tamaño y composición del patrimonio neto y de los pasivos que no forman parte de las actividades de explotación.

Asimismo, los cobros y pagos procedentes de activos y pasivos financieros de rotación elevada se muestran por su variación neta.

4.20) Información segmentada

El Grupo conforma una propuesta integral de prestación de servicios a sus clientes en el sector agrario que están profundamente interrelacionados e integrados. El Grupo considera por tanto que los distintos productos y servicios a una misma base de clientes y con profundas interrelaciones y dependencias configuran un único segmento operativo de negocio y la información financiera detallada de estos productos y servicios o bien no se dispone o bien no tiene ningún sentido analítico.

4.21) Partidas corrientes y no corrientes

Se consideran activos corrientes aquellos vinculados al ciclo normal de explotación que con carácter general se considera de un año, también aquellos otros activos cuyo vencimiento, enajenación o realización se espera que se produzca en el corto plazo desde la fecha de cierre del ejercicio, los activos financieros mantenidos para negociar, con la excepción de los derivados financieros cuyo plazo de liquidación sea superior al año y el efectivo y otros activos líquidos equivalentes. Los activos que no cumplen estos requisitos se califican como no corrientes.

Del mismo modo, son pasivos corrientes los vinculados al ciclo normal de explotación, los pasivos financieros mantenidos para negociar, con la excepción de los derivados financieros cuyo plazo de liquidación sea superior al año y en general todas las obligaciones cuya vencimiento o extinción se producirá en el corto plazo. En caso contrario, se clasifican como no corrientes.

5. Gestión del riesgo financiero

El concepto de riesgo financiero hace referencia a la variación, que por factores de mercado y otros, tienen los instrumentos financieros contratados por el Grupo y su repercusión en los estados financieros. La gestión del riesgo global del Grupo se centra en la incertidumbre de los mercados financieros, y trata de minimizar los efectos potenciales adversos sobre su rentabilidad financiera.

La política de gestión del riesgo financiero se encuentra centralizada en la Dirección Económico-Financiera del Grupo TRAGSA, que identifica, analiza, evalúa y cubre los riesgos financieros relacionados con la estrategia de negocio. La totalidad de activos y pasivos financieros se contratan y gestionan desde dicha Dirección.

La actividad del Grupo y las operaciones a través de las cuales se ejecuta, están expuestas a los siguientes riesgos financieros:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez

Riesgo de mercado

El riesgo de mercado se define como la posibilidad de incurrir en pérdidas en las posiciones mantenidas, como consecuencia de movimientos adversos en los precios o en los tipos de interés de mercado.

a) Riesgo de tipo de interés

El riesgo de tipo de interés se entiende como la exposición de la situación financiera y económica del Grupo a movimientos adversos en los tipos de interés.

Las causas principales que origina este riesgo son debidas al desplazamiento de la curva de tipos de interés de mercado, que afectan a las posiciones de balance en función de sus plazos y vencimientos.

La gestión de este riesgo corresponde a la Dirección Económico-Financiera, que valora y establece los distintos niveles de riesgo que se pueden asumir por el Grupo y las líneas estratégicas a seguir.

La política financiera del Grupo consiste en colocar, por la parte del activo del balance, sus excedentes de tesorería principalmente en operaciones de depósitos a corto plazo con su Matriz SEPI, a través del "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", siendo retribuidas con tipos de interés de mercado para plazos de semana, quincena o mes, por lo que la exposición a este riesgo es mínima. Por la parte del pasivo, la deuda financiera existente se cubre a corto plazo con referencia a tipos de mercado, siendo las variables de riesgo el Euribor 3 meses, utilizado en las pólizas de crédito, así como los tipos fijados en el "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", para plazos de semana, quincena y mes.

La medición, limitación y cuantificación del riesgo de tipo de interés son variables claves para la consecución del objetivo estratégico fijado respecto al resultado financiero del Grupo, obteniendo de esta forma una optimización del gasto financiero dentro de los límites de riesgo establecidos.

b) Riesgo de tipo de cambio

Es el riesgo en el que incurre una empresa cuando debe pagar o cobrar en un momento determinado o fecha futura en otra divisa. Podemos considerarlo como el principal de los riesgos financieros, toda vez que en una operación interviene más de una divisa.

La política financiera del Grupo consiste en colocar, por la parte del activo del balance, sus excedentes de tesorería principalmente en operaciones de depósitos a corto plazo con su Matriz SEPI, a través del "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", siendo retribuidas con tipos de interés de mercado para plazos de semana, quincena o mes, por lo que la exposición a este riesgo es mínima. Por la parte del pasivo, la deuda financiera existente se cubre a corto plazo con referencia a tipos de mercado, siendo las variables de riesgo el Euribor 3 meses, utilizado en las pólizas de crédito, así como los tipos fijados en el "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", para plazos de semana, quincena y mes.

c) Riesgo de precio

El Grupo no está expuesto al riesgo de precio por títulos de capital ni por materia prima cotizada.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito representa las pérdidas que el Grupo tendría en el caso que algún cliente o alguna contraparte incumplieran sus obligaciones contractuales de pago.

La política de gestión del riesgo de crédito es desarrollada por la Dirección Económico-Financiera, la cual limita la concentración de este riesgo por medio de métodos y procedimientos de control.

Respecto a los clientes, el Grupo no tiene riesgo de crédito significativo al ser el Estado por vía de la Administración Central, Autónoma y Local, su principal cliente.

No obstante, la experiencia del Grupo en el seguimiento de las cuentas a cobrar, indica que si bien, como se ha expuesto, el retraso en el pago no obedece a posibilidades de insolvencia del cliente, si existen circunstancias muy particulares de determinadas deudas en las que los dilatados e inciertos trámites administrativos que se requieren por parte del cliente Administración para su abono hacen necesario que se recoja contablemente a partir de un determinado momento el riesgo de impago de esa deuda mediante la dotación de la respectiva provisión, o mediante el cálculo del respectivo deterioro.

En este sentido y tras analizar series históricas de los períodos de pago habituales de las diferentes Administraciones que el Grupo tiene como clientes, se ha fijado un plazo a partir del cual se estudiará recoger contablemente el riesgo de crédito. Para determinados casos puntuales se opta por el cálculo del deterioro a partir del valor actual neto previsto conforme a los plazos de cobro esperados.

La Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes a corto plazo en entidades financieras de cierto nivel crediticio, cumpliendo con los estándares de calificaciones de ratings con perspectiva estable y positiva comprendidas entre niveles de A - BBB (Stándar & Poor's), P1 - P3 (Moody's) y F2-F3 (Fitch).

Riesgo de liquidez

Por riesgo de liquidez se entiende el riesgo derivado de la necesidad de disponer de fondos líquidos, en una cuantía suficiente y a un coste razonable, para hacer frente a las obligaciones de pago del Grupo.

La gestión y valoración de este riesgo la realiza la Dirección Económico-Financiera, con la finalidad de valorar y gestionar las distintas posiciones que debe tomar el Grupo para definir así la evolución de la posición de la tesorería (día a día) y el presupuesto de tesorería (anualmente).

Con el fin de mitigar este riesgo y conseguir mantener la liquidez suficiente para cubrir las necesidades financieras anuales, el Grupo combina distintas alternativas de financiación para disponer de fuentes de liquidez estables, diversificadas y a un coste razonable, asegurando una estructura coherente de vencimientos entre activos y pasivos.

En este sentido, la política de liquidez de la Sociedad consiste en disponer de fuentes de financiación alternativas que garanticen a corto plazo y en todo momento los compromisos adquiridos. Para ello, tiene contratadas varias líneas de crédito con diversas entidades financieras alcanzando un límite total de 56.000 miles de euros. Adicionalmente, el "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI" pone a disposición del Grupo un mecanismo para la obtención de financiación alternativa que cubra los déficits de liquidez, si fuera necesario.

Del mismo modo, maximiza sus recursos financieros, aprovechando las oportunidades de colocación de efectivo, mediante inversiones financieras temporales (depósitos bancarios), por importe suficiente para atender las necesidades líquidas previstas con carácter mensual.

La Dirección Económico-Financiera realiza un seguimiento de las previsiones de la reserva de liquidez del Grupo y del efectivo y equivalentes al efectivo, en función de los flujos de efectivo esperados.

6. Inmovilizado intangible

El movimiento habido durante los ejercicios 2024 y 2023 en las diferentes cuentas del Inmovilizado Intangible ha sido el siguiente:

Ejercicio 2024	Miles de Euros				
Inmovilizado intangible	Saldo a 31.12.23	Altas	Bajas	Trasposos	Saldo a 31.12.24
Coste:					
Desarrollo	592	-	-	-	592
Concesiones	1.736	-	-	-	1.736
Propiedad industrial	91	-	-	-	91
Aplicaciones informáticas	30.018	3.603	(43)	-	33.578
Total	32.437	3.603	(43)	-	35.997
Amortización acumulada					
Desarrollo	(592)	-	-	-	(592)
Concesiones	(607)	(32)	-	2	(637)
Propiedad industrial	(91)	-	-	-	(91)
Aplicaciones informáticas	(26.709)	(2.675)	43	-	(29.341)
Total	(27.999)	(2.707)	43	2	(30.661)
Total inmovilizado intangible	4.438	896	-	2	5.336

Ejercicio 2023	Miles de Euros				
Inmovilizado intangible	Saldo a 31.12.22	Altas	Bajas	Trasposos	Saldo a 31.12.23
Coste:					
Desarrollo	592	-	-	-	592
Concesiones	1.736	-	-	-	1.736
Propiedad industrial	91	-	-	-	91
Aplicaciones informáticas	27.648	2.370	-	-	30.018
Total	30.067	2.370	-	-	32.437
Amortización acumulada					
Desarrollo	(592)	-	-	-	(592)
Concesiones	(575)	(32)	-	-	(607)
Propiedad industrial	(91)	-	-	-	(91)
Aplicaciones informáticas	(24.023)	(2.686)	-	-	(26.709)
Total	(25.281)	(2.718)	-	-	(27.999)
Total inmovilizado intangible	4.786	(348)	-	-	4.438

Concesiones administrativas

Los elementos más significativos que se incluyen en este epígrafe de los ejercicios 2024 y 2023, son los siguientes:

Descripción y uso	Miles de Euros					
	2024					
	Fecha de vencimiento	Período de amortización	Amortización del ejercicio	Coste	Amortización acumulada	Valor contable
Parque de Maquinaria Illescas (Toledo)	Febrero-2057	50	(26)	1.359	(516)	843
Aparcamiento Madrid	Julio-2074	75	(4)	356	(121)	235
Finca rústica Almería	-	-	-	21	-	21
Total	-	-	(30)	1.736	(637)	1.099

Descripción y uso	Miles de Euros					
	2023					
	Fecha de vencimiento	Período de amortización	Amortización del ejercicio	Coste	Amortización acumulada	Valor contable
Parque de Maquinaria Illescas (Toledo)	Febrero-2057	50	(27)	1.359	(490)	869
Aparcamiento Madrid	Julio-2074	75	(5)	356	(117)	239
Finca rústica Almería	-	-	-	21	-	21
Total	-	-	(32)	1.736	(607)	1.129

Inmovilizado intangible totalmente amortizado

A 31 de diciembre de 2024 y de 2023 existe inmovilizado intangible, todavía en uso, y totalmente amortizado con un coste de 23.456 y 21.142 miles de euros, respectivamente.

7. Inmovilizado material

El movimiento habido durante los ejercicios 2024 y 2023 en las diferentes cuentas del inmovilizado material y de sus correspondientes amortizaciones acumuladas ha sido el siguiente:

Ejercicio 2024	Miles de Euros				
	Saldo a 31.12.23	Altas	Bajas	Traspasos	Saldo a 31.12.24
Coste:					
Terrenos y construcciones	93.207	1.450	(2)	358	95.013
Instalaciones técnicas y maquinaria	79.814	9.565	(112)	(2.509)	86.758
Elementos de transporte	64.054	5.472	(208)	(2.251)	67.067
Mobiliario y enseres	16.486	859	(607)	-	16.738
Equipos para procesos de información	57.308	5.817	(551)	-	62.574
Otro inmovilizado material	20.346	1.344	(439)	2.107	23.358
Inmovilizado en curso	7.239	6.377	-	(2.465)	11.151
Total	338.454	30.884	(1.919)	(4.760)	362.659
Amortización acumulada:					
Terrenos y construcciones	(40.951)	(1.949)	1	21	(42.878)
Instalaciones técnicas y maquinaria	(59.701)	(6.368)	84	2.526	(63.459)
Elementos de transporte	(42.664)	(5.487)	194	2.221	(45.736)
Mobiliario y enseres	(12.269)	(617)	595	-	(12.291)
Equipos para procesos de información	(43.715)	(7.494)	547	-	(50.662)
Otro inmovilizado material	(15.322)	(1.159)	403	3	(16.075)
Total	(214.622)	(23.074)	1.824	4.771	(231.101)
Total inmovilizado material	123.832	7.810	(95)	11	131.558

Las altas producidas durante el ejercicio 2024 corresponden principalmente a maquinaria y equipos necesarios para el desempeño de las operaciones habituales del Grupo. Los traspasos corresponden a elementos calificados como enajenables y que figuran en el epígrafe "Activos no corrientes mantenidos para la venta" (Nota 11).

Ejercicio 2023	Miles de Euros					
	Inmovilizado material	Saldo a 31.12.22	Altas	Bajas	Trasposos	Saldo a 31.12.23
Coste:						
Terrenos y construcciones		92.970	273	(36)	-	93.207
Instalaciones técnicas y maquinaria		73.521	7.879	(178)	(1.408)	79.814
Elementos de transporte		62.837	3.695	(486)	(1.992)	64.054
Mobiliario y enseres		15.538	980	(32)	-	16.486
Equipos para procesos de información		46.134	11.181	(7)	-	57.308
Otro inmovilizado material		19.107	1.242	(3)	-	20.346
Inmovilizado en curso		165	7.074	-	-	7.239
Total		310.272	32.324	(742)	(3.400)	338.454
Amortización acumulada:						
Terrenos y construcciones		(38.748)	(2.257)	16	38	(40.951)
Instalaciones técnicas y maquinaria		(55.703)	(5.620)	168	1.454	(59.701)
Elementos de transporte		(39.223)	(5.851)	466	1.944	(42.664)
Mobiliario y enseres		(11.738)	(545)	14	-	(12.269)
Equipos para procesos de información		(37.235)	(6.487)	7	-	(43.715)
Otro inmovilizado material		(14.443)	(885)	2	4	(15.322)
Total		(197.090)	(21.645)	673	3.440	(214.622)
Total inmovilizado material		113.182	10.679	(69)	40	123.832

Las altas producidas durante el ejercicio 2023 correspondían principalmente a maquinaria y equipos necesarios para el desempeño de las operaciones habituales del Grupo.

Los trasposos corresponden a la clasificación de activos que se encontraban en curso a cierre del ejercicio 2023 a su correspondiente epígrafe, así como a elementos calificados como enajenables que han sido clasificados como activos no corrientes mantenidos para la venta.

Bienes fuera del territorio nacional

A 31 de diciembre de 2024 y 2023 existe inmovilizado material fuera del territorio nacional por importe de 47 y 80 miles de euros, respectivamente, ascendiendo su amortización acumulada a 47 y 73 miles de euros respectivamente.

Inmovilizado material totalmente amortizado

A 31 de diciembre de 2024 y de 2023 existe inmovilizado material, todavía en uso, y totalmente amortizado con un coste de 123.802 y 105.512 miles de euros, respectivamente.

Seguros y gravámenes

El Grupo tiene contratadas varias pólizas de seguro para cubrir los riesgos a que están sujetos los bienes del inmovilizado material. La cobertura de estas pólizas se considera suficiente.

Todos los elementos incluidos en este epígrafe se encuentran libres de cualquier tipo de carga o gravamen.

Costes estimados de desmantelamiento, retiro o rehabilitación

A 31 de diciembre de 2024 y de 2023, existen costes estimados de desmantelamiento, retiro o rehabilitación activados, según el siguiente detalle (Nota 18.a):

Activo	2024		2023	
	Coste	Amortización acumulada	Coste	Amortización acumulada
Adecuación oficina Julián Camarillo 6b	1.395	1.370	1.395	1.318
Centro Sanitario Integral de Cantabria	19	14	19	13
Adecuación oficina Cronista Carreres, 2 (Valencia)	15	15	15	15
Adecuación oficina J. Camarillo 4b	180	99	180	63
Total	1.609	1.498	1.609	1.409

8. Instrumentos financieros

El valor en libros a 31 de diciembre de 2024 y 2023, de cada una de las categorías de instrumentos financieros establecidas en la norma de registro y valoración de "Instrumentos financieros" es el siguiente:

Activo	Miles de Euros			
	2024		2023	
	Inversiones financieras	Créditos y otros (*)	Inversiones financieras	Créditos y otros (*)
<i>A coste amortizado:</i>				
Préstamos y partidas a cobrar a largo plazo	-	3.381	-	3.213
Préstamos y partidas a cobrar a corto plazo (*)	1.408	660.154	1.186	547.167
Total	1.408	663.535	1.186	550.380

(*) Incluye activo por impuesto corriente y otros créditos con las Administraciones Públicas

Pasivo	Miles de Euros			
	2024			
	Deudas con entidades de crédito	Otros pasivos financieros	Deudas con empresas del Grupo	Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar (*)
<i>A coste amortizado:</i>				
Débitos y partidas a pagar a largo plazo	-	7.130	-	-
Débitos y partidas a pagar a corto plazo (*)	663	6.252	286	450.717
Total	663	13.382	286	450.717

Pasivo	Miles de Euros			
	2023			
	Deudas con entidades de crédito	Otros pasivos financieros	Deudas con empresas del Grupo	Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar (*)
<i>A coste amortizado:</i>				
Débitos y partidas a pagar a largo plazo	-	5.185	-	-
Débitos y partidas a pagar a corto plazo (*)	62	6.976	1.558	376.025
Total	62	12.161	1.558	376.025

(*) Incluye otras deudas con las Administraciones Públicas

Los importes de los instrumentos financieros con un vencimiento determinado o determinable clasificados por año de vencimiento son los siguientes:

Activo	Miles de Euros						Total
	2025	2026	2027	2028	2029	Años posteriores	
Inversiones financieras a largo plazo (Nota 9)	-	438	374	288	211	2.070	3.381
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar (Nota 13)	660.154	-	-	-	-	-	660.154
Inversiones financieras a corto plazo (Nota 15)	1.408	-	-	-	-	-	1.408

Pasivo	Miles de Euros						Total
	2025	2026	2027	2028	2029	Años posteriores	
Deudas con empresas del Grupo (Nota 24)	286	-	-	-	-	-	286
Deudas con entidades de crédito (Nota 20.a)	663	-	-	-	-	-	663
Otros pasivos financieros (Notas 19 y 20.b)	6.252	1.092	342	112	2.412	3.172	13.382
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	450.717	-	-	-	-	-	450.717

9. Inversiones financieras a largo plazo

Créditos a terceros

El saldo de este epígrafe incluye las fianzas y depósitos constituidos y créditos al personal cuyo vencimiento no tiene lugar durante el ejercicio 2025.

Inversiones financieras a largo plazo	Miles de Euros		
	Créditos al personal	Fianzas y Depósitos	Total
Saldo final a 31.12.22	1.649	1.221	2.870
Adiciones	585	331	916
Bajas	(351)	(74)	(425)
Traspasos corto plazo	(177)	29	(148)
Saldo final a 31.12.23	1.706	1.507	3.213
Adiciones	607	227	834
Bajas	(357)	(153)	(510)
Traspasos corto plazo	(163)	7	(156)
Saldo final a 31.12.24	1.793	1.588	3.381

10. Activos por impuesto diferido

El detalle de los impuestos diferidos de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

	Miles de Euros	
	2024	2023
Derechos sobre deducciones y bonificaciones pendientes de aplicar	6.052	6.746
Diferencias temporarias	18.587	17.208
Activos por impuestos diferidos	24.639	23.954

Los activos por impuestos diferidos detallados en el cuadro anterior han sido registrados por no tener los Administradores de la Sociedad Dominante dudas acerca de su recuperabilidad.

El movimiento durante los ejercicios 2024 y 2023 en los activos por impuesto diferido, ha sido como sigue:

Activos por impuesto diferido	Miles de Euros						Total
	Deterioros de valor	Provisiones	Amortización acelerada de Inmovilizado	Amortización no deducible	Derechos sobre deducciones y bonificaciones pendientes de aplicar	Créditos por pérdidas a compensar	
Saldo a 31.12.2022	2.250	13.987	140	205	7.575	1.097	25.254
Aumentos	559	6.013	-	-	1.013	-	7.585
Disminuciones	(733)	(5.117)	(59)	(37)	(1.842)	(1.097)	(8.885)
Saldo a 31.12.2023	2.076	14.883	81	168	6.746	-	23.954
Aumentos	1.055	7.259	-	-	483	-	8.797
Disminuciones	(407)	(6.465)	(9)	(54)	(1.177)	-	(8.112)
Saldo a 31.12.2024	2.724	15.677	72	114	6.052	-	24.639

No se han reconocido activos por impuestos diferidos en el patrimonio neto durante los ejercicios 2024 y 2023.

11. Activos no corrientes mantenidos para la venta y pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta

El saldo de los activos mantenidos para la venta a 31 de diciembre de 2024 y 2023 asciende a 119 miles de euros y 6.237 miles de euros, respectivamente.

Con fecha 3 de octubre de 2024 finalizó el proceso de venta de la Sociedad dependiente Colonización y Transformación Agraria, S.A. (Cytasa), dejando de formar parte del Grupo Tragsa (Nota 1.1).

En 2023, debido a la puesta en marcha en ejercicios anteriores del procedimiento para la venta de la Sociedad dependiente Colonización y Transformación Agraria, S.A. (Cytasa), sus activos y pasivos se clasifican dentro de los epígrafes "Activos no corrientes mantenidos para la venta" y "Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta". A 31 de diciembre 2023 los activos de dicha Sociedad ascendían a 6.178 miles de euros, y los pasivos asociados a 426 miles de euros.

Por otro lado, conforme a lo establecido en la normativa vigente, el Grupo no considera que los activos clasificados en mantenidos para la venta sean una línea de negocio o área geográfica significativa para el Grupo, motivo por el que sus operaciones no se presentan como una operación discontinuada.

12. Existencias

La composición y los saldos de este epígrafe a 31 de diciembre de 2024 y 2023, se indican a continuación:

Existencias	Miles de Euros	
	2024	2023
Materias primas y otros aprovisionamientos	44.967	21.863
Productos en curso	64	157
Productos terminados	2.280	1.127
Anticipos a proveedores	688	315
Total	47.999	23.462

En 2024 se han deteriorado 117 miles de euros en "Materias primas y otros aprovisionamientos" y 11 miles de euros en "Productos terminados", y en 2023 se deterioraron 17 miles de euros, respectivamente, correspondientes a "Productos terminados".

13. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar

La composición de los saldos de estas cuentas a 31 de diciembre 2024 y 2023, se indica a continuación:

Deudores	Miles de Euros	
	2024	2023
Clientes por ventas y prestación de servicios	619.513	478.082
Clientes empresas del Grupo (Nota 24)	4.625	3.532
Deudores varios	1.095	1.396
Personal	819	788
Activo por impuesto corriente (Nota 22.b)	12.960	7.917
Otros créditos con las Administraciones Públicas (Nota 22.b)	21.142	10.436
Total	660.154	502.151

El desglose a 31 de diciembre de 2024 y 2023 de los clientes por ventas y prestaciones de servicios por tipo de deudor es el siguiente:

Tipo de deudor	Miles de Euros					
	2024			2023		
	Certificaciones	Pendiente de certificar	Total	Certificaciones	Pendiente de certificar	Total
Administración Central	137.307	121.182	258.489	81.338	63.311	144.649
Comunidades Autónomas	251.037	66.173	317.210	239.482	47.664	287.146
Otros organismos públicos	24.270	14.573	38.843	30.314	11.591	41.905
Empresas públicas y otros	2.382	2.589	4.971	1.286	3.096	4.382
Total	414.996	204.517	619.513	352.420	125.662	478.082

El epígrafe "Certificaciones" recoge el importe aprobado por los clientes por trabajos realizados, pendientes de cobro a corto plazo a la fecha del balance.

No se han cedido certificaciones en garantía de préstamos o créditos bancarios.

El epígrafe "Pendiente de certificar" corresponde a la valoración, a precios de certificación y facturación, de unidades de trabajos, y que, por estar amparadas en el contrato principal o en adicionales o modificaciones al mismo, que ya han sido aprobados por el correspondiente cliente, serán certificadas en los próximos meses. En este epígrafe el deterioro registrado al 31 de diciembre de 2024 y 2023 es por importe de 13.304 y 11.017 miles de euros, respectivamente.

A 31 de diciembre de 2024 y 2023, la práctica totalidad de los clientes son nacionales. Asimismo, al 31 de diciembre de 2024 y 2023 el Grupo había recibido anticipos de clientes por importe de 189.746 y 161.876 miles de euros, respectivamente.

El saldo de deterioros de créditos por operaciones comerciales a 31 de diciembre de 2024 y 2023, adicionales a los deterioros de la obra ejecutada pendiente de certificar anteriormente descritos, ascendía a 4.118 y 3.421 miles de euros, respectivamente, y su movimiento en los mencionados ejercicios ha sido el siguiente:

Deterioro de créditos por operaciones comerciales	Miles de Euros
Saldo a 31.12.22	3.189
Dotaciones con cargo a resultados	1.187
Aplicaciones	(182)
Reversión	(773)
Saldo a 31.12.23	3.421
Dotaciones con cargo a resultados	1.169
Aplicaciones	(68)
Reversión	(404)
Saldo a 31.12.24	4.118

14. Inversiones en empresas del Grupo a corto plazo

La inversión en empresas del Grupo a corto plazo se ha cancelado durante el ejercicio 2024. En el ejercicio 2023, el importe de 45.016 miles de euros correspondía a la inversión realizada en el Sistema de Gestión de Tesorería de Sepi con vencimiento enero de 2024 por 45.000 miles de euros, así como a sus intereses devengados y no cobrados por 16 miles de euros. El tipo de interés que devengó de esta operación es del 3,87%.

15. Inversiones financieras a corto plazo

Inversiones financieras	Miles de Euros
Saldo a 31.12.22	1.215
Adiciones	1.181
Traspasos a largo plazo	(29)
Bajas	(1.181)
Saldo a 31.12.23	1.186
Adiciones	1.141
Traspasos largo plazo	(7)
Bajas	(912)
Saldo a 31.12.24	1.408

El detalle de las inversiones financieras temporales a 31 de diciembre de 2024 y 2023, es el siguiente:

Descripción	Miles de Euros	
	Valor Contable 2024	Valor Contable 2023
Fianzas y depósitos	1.408	1.186
Total	1.408	1.186

16. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes

Los saldos a 31 de diciembre de 2024 y 2023 corresponden a efectivo depositado en cuentas corrientes de libre disposición.

Descripción	Miles de Euros	
	2024	2023
Tesorería	5.789	11.951
Total	5.789	11.951

Al 31 de diciembre de 2024 y 2023 no hay restricción a la disponibilidad de los saldos detallados en el cuadro anterior.

Adicionalmente, el Grupo cuenta con efectivo depositado en cuentas corrientes en el extranjero por importe de 912 miles de euros y 1.260 miles de euros al cierre del ejercicio 2024 y 2023, respectivamente.

17. Patrimonio neto consolidado

a) Capital Suscrito

El capital suscrito de la Sociedad Dominante se compone de 29.579 acciones ordinarias nominativas de 1.100 euros cada una, totalmente desembolsadas. No existen restricciones para la libre transmisibilidad de las mismas.

En acuerdo de Consejo de Ministros celebrado el día 21 de febrero de 2003, la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales pasó a formar parte del accionariado de Tragsa. A 31 de diciembre de 2024 los Accionistas de la Sociedad Dominante son:

Accionistas	2024		
	Nº Acciones	Importe Miles de Euros	Participación %
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, S.A.	15.086	16.596	51
Fondo Español de Garantía Agraria	11.498	12.648	39
Direc. Gral. Patrimonio del Estado	2.926	3.219	10
Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha	1	1	-
Comunidad Autónoma de Madrid	1	1	-
Comunidad Autónoma de Cantabria	1	1	-
Comunidad Foral de Navarra	1	1	-
Comunidad Autónoma de La Rioja	1	1	-
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia	1	1	-
Comunidad Autónoma de Galicia	1	1	-
Comunidad Autónoma de Andalucía	1	1	-
Gobierno de Canarias	1	1	-
Comunidad Autónoma de Aragón	1	1	-
Comunidad Autónoma de Baleares	1	1	-
Comunidad Autónoma de Extremadura	1	1	-
Comunidad Autónoma de Cataluña	1	1	-
Principado de Asturias	1	1	-
País Vasco	1	1	-
Generalitat Valenciana	1	1	-
Junta de Castilla y León	1	1	-
Ciudad Autónoma de Ceuta	1	1	-
Ciudad Autónoma de Melilla	1	1	-
Diputación Provincial de Pontevedra	1	1	-
Diputación Provincial de Cuenca	1	1	-
Cabildo Insular de la Gomera	1	1	-
Cabildo Insular de Fuerteventura	1	1	-
Consell Insular d'Eivissa	1	1	-
Cabildo Insular de El Hierro	1	1	-
Consell Insular de Formentera	1	1	-
Cabildo Insular de Lanzarote	1	1	-
Cabildo Insular de Tenerife	1	1	-
Cabildo Insular de La Palma	1	1	-
Diputación Provincial de Segovia	1	1	-

Accionistas	2024		
	Nº Acciones	Importe Miles de Euros	Participación %
Diputación Provincial de Badajoz	1	1	-
Diputación Provincial de Ciudad Real	1	1	-
Diputación Provincial de Albacete	1	1	-
Cabildo Insular de Gran Canaria	1	1	-
Diputación Provincial de Córdoba	1	1	-
Diputación Provincial de Ávila	1	1	-
Diputación Provincial de Huelva	1	1	-
Diputación Foral de Álava	1	1	-
Diputación Provincial de Girona	1	1	-
Diputación Provincial de Cáceres	1	1	-
Diputación Provincial de Teruel	1	1	-
Diputación Provincial de A Coruña	1	1	-
Consell Insular de Mallorca	1	1	-
Diputación Provincial de León	1	1	-
Diputación Provincial de Guadalajara	1	1	-
Diputación Provincial de Soria	1	1	-
Diputación Provincial de Lugo	1	1	-
Diputación Provincial de Jaén	1	1	-
Diputación Provincial de Salamanca	1	1	-
Consell Insular de Menorca	1	1	-
Diputación Provincial de Burgos	1	1	-
Diputación Provincial de Valencia	1	1	-
Diputación Provincial de Barcelona	1	1	-
Diputación Provincial de Zaragoza	1	1	-
Diputación Provincial de Palencia	1	1	-
Diputación Provincial de Huesca	1	1	-
Diputación Provincial de Castellón	1	1	-
Diputación Provincial de Zamora	1	1	-
Diputación Provincial de Valladolid	1	1	-
Diputación Provincial de Málaga	1	1	-
Diputación Provincial de Sevilla	1	1	-
Diputación Provincial de Toledo	1	1	-
Diputación Provincial de Almería	1	1	-
Diputación Provincial de Tarragona	1	1	-
Diputación Provincial de Ourense	1	1	-
Diputación Provincial de Granada	1	1	-
Diputación Provincial de Cádiz	1	1	-
Diputación Provincial de Alicante	1	1	-
Diputación Provincial de Lleida	1	1	-
Total	29.579	32.537	100

b) Reservas Sociedad Dominante

Reserva Legal

La reserva legal de la Sociedad Dominante ha sido dotada de conformidad con la Ley de Sociedades de Capital, que establece que, en todo caso, una cifra igual al 10 por 100 del beneficio del ejercicio se destinará a ésta hasta que alcance al menos, el 20 por 100 del capital social, límite alcanzado en ejercicios anteriores.

No puede ser distribuida y si es usada para compensar pérdidas, en el caso de que no existan otras reservas disponibles suficientes para tal fin, debe ser repuesta con beneficios futuros.

A 31 de diciembre de 2024 y 2023, el saldo de esta cuenta, relativa a la Sociedad Dominante, ascendió a 6.507 miles de euros y estaba totalmente constituida.

Otras Reservas

Corresponde a Reservas de libre disposición de la Sociedad Dominante. A 31 de diciembre de 2024 y 2023 el saldo de esta cuenta ascendía a 101.730 y 92.879 miles de euros, respectivamente.

La composición de estas Reservas a 31 de diciembre de 2024 y 2023, es la siguiente:

	2024	2023
Reservas Sociedad Dominante	75.086	75.086
Reservas con origen en ajustes de consolidación	26.644	17.793
Total	101.730	92.879

A 31 de diciembre de 2024 y 2023, las reservas de las Sociedades Filiales atribuidas a la Sociedad Dominante, como consecuencia de los ajustes de consolidación ascienden a 26.644 miles de euros y 17.793 miles de euros, respectivamente, y se corresponden con el impacto de los ajustes de consolidación como consecuencia, principalmente, de los dividendos cobrados por la Sociedad Dominante y la eliminación de beneficios por operaciones intragrupo registrados en ejercicios anteriores en sus estados financieros individuales. En 2024, debido a la venta de la Sociedad Dependiente Colonización y Transformación Agraria, S.A. (Cytasa) las reservas de Cytasa a 30 de septiembre que ascendían a 2.369 miles de euros, se han reconocido como reservas de la sociedad dominante Tragsa, con origen en ajustes de consolidación (Nota 1.1).

c) Reservas en sociedades consolidadas

Las reservas en sociedades consolidadas incluyen a 31 de diciembre de 2024 un importe de 240 miles de euros, correspondiente a la reserva legal que no es de libre disposición de la sociedad Tragsatec, y en 2023, un importe de 537 miles de euros, correspondiente a la reserva legal que no es de libre disposición de las Sociedades Tragsatec y Cytasa.

En los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad Tragsatec ha constituido reservas de capitalización por importe de 197 y 666 miles de euros que deberán mantenerse hasta 2026 y 2025, respectivamente.

La aportación por sociedades a las reservas consolidadas del Grupo es la que sigue:

	2024	2023
Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P.	123.589	123.364
Cytasa	-	2.331
Total Reservas en Sociedades Consolidadas	123.589	125.695

Durante el ejercicio 2024, Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. ha distribuido a la Sociedad Dominante del Grupo un dividendo por importe de 22.610 miles de euros y Cytasa por importe de 2.781 miles de euros. Además, en 2024, debido a la venta de la Sociedad Dependiente Colonización y Transformación Agraria, S.A. (Cytasa) las reservas de Cytasa a 30 de septiembre que ascendían a 2.369 miles de euros, se han reconocido como reservas de la sociedad dominante Tragsa, con origen en ajustes de consolidación (Nota 1.1).

d) Diferencias de conversión y consolidación

En 2024, debido a la venta de Cytasa, las diferencias de conversión reconocidas por Cytasa a 30 de septiembre por importe de 2.413 miles de euros, se han imputado a la cuenta de pérdidas y ganancias consolidadas como Diferencias negativas de cambio (Nota 1.1).

Las diferencias de conversión negativas del ejercicio 2023, por importe de 2.298 miles de euros se originan por el tipo de cambio de la Sociedad participada ubicada en Paraguay (Cytasa).

La aportación por Sociedad a las diferencias de conversión es la siguiente:

	2024	2023
Cytasa	-	(2.298)
Total	-	(2.298)

e) Resultado consolidado del ejercicio

El desglose de la aportación al resultado consolidado, por sociedad del Grupo en los ejercicios 2024 y 2023, es el siguiente:

	2024	2023
Empresa Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.	62.141	12.838
Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P.	24.839	22.796
Cytasa	1.846	2.818
Total	88.826	38.452

En atención a la venta de Cytasa con fecha 3 de octubre de 2024, los ingresos y gastos generados por Cytasa hasta 30 de septiembre de 2024 lucen según su naturaleza en la Cuenta de pérdidas y ganancias, aportando un resultado positivo, antes y después de impuestos, de 1.846 miles de euros (Nota 1.1).

18. Provisiones

a) Provisiones no corrientes

El movimiento habido durante los ejercicios 2024 y 2023 ha sido el siguiente:

Provisiones no corrientes	Miles de Euros			
	Provisión para pensiones y obligaciones similares	Provisión para responsabilidades laborales y otras	Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado	Total
Saldo a 31.12.22	470	30.512	1.610	32.592
Coste desmantelamiento activado	-	(9.269)	-	(9.269)
Dotaciones	1.342	4.310	-	5.652
Aplicaciones	(470)	(491)	-	(961)
Reversiones	-	(2.207)	-	(2.207)
Saldo a 31.12.23	1.342	22.855	1.610	25.807
Traspos	-	(4.095)	-	(4.095)
Dotaciones	1.135	5.372	-	6.507
Aplicaciones	(1.342)	(1.512)	-	(2.854)
Reversiones	-	(1.987)	-	(1.987)
Saldo a 31.12.24	1.135	20.633	1.610	23.378

Provisión para pensiones y obligaciones similares

Esta provisión recoge los compromisos adquiridos por la Sociedad Dominante Tragsa para con su personal activo por los conceptos de estimación de las pensiones complementarias a las de la Seguridad Social para el personal con derecho a jubilación anticipada e importe a percibir por los años de servicio en la empresa, al cesar en la misma como consecuencia

de su jubilación o con incapacidad declarada por el organismo competente, de acuerdo con lo establecido en el Convenio Colectivo.

Con fecha 8 de noviembre de 2002, se constituyeron con Seguros La Estrella (actualmente Generali Seguros) dos pólizas de seguro colectivo que recogen, una los compromisos por pensiones con el personal activo, con motivo de su jubilación anticipada y otra, los compromisos en concepto de premio de jubilación.

El saldo a 31 de diciembre de 2024 y 2023, recoge la estimación realizada por una entidad independiente del coste de aseguramiento de las obligaciones y actualización devaluadas, que asciende a 1.135 y 1.342 miles de euros, respectivamente.

Provisión para responsabilidades laborales y otras

Esta provisión principalmente corresponde con el plan de rejuvenecimiento impulsado por el Grupo en 2021 ya, que en los últimos años, el Grupo Tragsa ha reorientado su estrategia de negocio para centrarse en el corazón de su objeto social: ser una herramienta eficaz y eficiente para que las Administraciones Públicas titulares accionariales puedan cumplir con sus objetivos, obligaciones y competencias frente a la sociedad de forma satisfactoria.

Para asegurar la continuidad en el desarrollo de la misión de la Sociedad en los próximos años es necesario garantizar la sostenibilidad de su estructura, adecuar la organización a la evolución de la producción y adaptarla a los nuevos retos que se plantean. Es por ello por lo que, desde el punto de vista organizativo, la Sociedad debe asegurar una adecuada dotación de las plantillas, su formación y desarrollo profesionales, así como diseñar adecuadamente el necesario relevo generacional que la situación requiere.

Para conseguir este objetivo de rejuvenecimiento de la plantilla, se alcanzó un acuerdo con la Representación de los Trabajadores sobre la revisión parcial del XVII Convenio Colectivo Tragsa, incorporando un artículo que regula las salidas incentivadas de carácter voluntario de las personas trabajadoras que reúnan los requisitos establecidos. Este preacuerdo fue aprobado igualmente por el Consejo de Administración de Tragsa.

El programa de salidas voluntarias incentivadas se centra en el colectivo de campo más sometido a esfuerzo físico, si bien se puede extender al resto del personal, incentivando esas salidas con el pago de un complemento (una cuantía una sola vez que a partir de ahora denominamos "complemento") a los trabajadores que cumplan con los requisitos del programa y voluntariamente quieran acogerse a él.

El citado complemento, consiste en:

- Garantía del 85% del salario bruto regulador, sin actualización, que la empresa hubiera de abonar al trabajador/a en el supuesto de permanecer en activo hasta la edad ordinaria de jubilación establecida legalmente en cada momento y como máximo 4 años.
- La persona trabajadora debe tener al menos 15 años de antigüedad en la empresa.
- Estas bajas incentivadas deberán contar con las autorizaciones correspondientes y la existencia de consignación presupuestaria suficiente para llevar a cabo las mismas. En ningún caso, en un período de un año, se podrán atender más de un 10% de peticiones respecto del total de la plantilla que cumpla el requisito de edad y antigüedad para acogerse a esta medida. En todo caso, las bajas incentivadas estarán condicionadas a las necesidades organizativas y presupuestarias de la empresa y responderán a la concurrencia de voluntades entre la empresa y la persona trabajadora.

Dentro de las condiciones del plan se establece una edad mínima y máxima para acogerse al programa (61 a 63 años, ambos inclusive). La duración del mismo se establece en cuatro ejercicios.

El límite descrito en el párrafo anterior (en ningún caso, en un período de un año, se podrán atender más de un 10% de peticiones respecto del total de la plantilla que cumpla el requisito de edad y antigüedad para acogerse a esta medida) permite adecuar la pirámide de edad de la plantilla a las necesidades organizativas de la empresa. Con este porcentaje estimado de salidas, la población total de personas trabajadoras que cumpliría los criterios establecidos es de 174 personas.

Considerando que, según nuestra estimación, se adhieran al plan estas 174 personas y teniendo en cuenta la indemnización del 85% de salario bruto que la empresa hubiera tenido que abonar al trabajador en el supuesto de permanecer en activo hasta la edad ordinaria de jubilación establecida legalmente en cada momento y como máximo 4 años, el coste de esta medida alcanzaría el importe de 19.965 miles de euros, de los cuales se provisionaron 19.634 miles de euros en el ejercicio 2021.

Durante 2024 se han aplicado 4.615 miles de euros por las 30 personas que se han acogido. A su vez se prevé que en 2025 se aplicarán otros 4.256 miles de euros por las 35 personas que se acogerán, por lo que se ha clasificado en provisiones a corto plazo (Nota 18.b), manteniendo provisiones a largo plazo por este concepto por importe de 6.597 miles de euros.

En 2024 la Sociedad Dependiente Tragsatec ha contabilizado la dotación de 1.469 miles de euros por posibles demandas derivadas del encargo a realizar por la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León para la prestación del servicio de la ejecución de los programas de vigilancia, prevención, control y erradicación de enfermedades de los animales en el territorio de la Comunidad de Castilla y León durante los años 2024 y 2025.

Adicionalmente, este concepto incluye provisiones por litigios contra el Grupo. Se registran provisiones por aquellos litigios para los que se tiene constancia de sentencia en firme o se haya estimado como alta la probabilidad de que las actuaciones judiciales cuantificables efectuadas por terceros contra el Grupo arrojen una sentencia desfavorable.

Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado

Recoge los costes de desmantelamiento o rehabilitación de los locales que el Grupo ha arrendado para llevar a cabo su actividad productiva y que deberá afrontar durante los próximos ejercicios para dar cumplimiento a lo establecido en los respectivos contratos de arrendamiento.

b) Provisiones corrientes

El movimiento habido durante los ejercicios 2024 y 2023, ha sido el siguiente:

Provisiones corrientes	Miles de Euros			
	Provisiones por garantía de trabajos	Provisión desviación resultados	Otras responsabilidades	Total
Saldo a 31.12.22	15.317	10.292	896	26.505
Trasposos	-	-	9.269	9.269
Dotaciones	8.190	13.292	218	21.700
Aplicaciones	(4.029)	(5.738)	(4.744)	(14.511)
Reversiones	(2.261)	(1.521)	(574)	(4.356)
Saldo a 31.12.23	17.217	16.325	5.065	38.607
Trasposos	5	(5)	4.095	4.095
Dotaciones	13.106	11.539	223	24.868
Aplicaciones	(4.902)	(7.903)	(4.842)	(17.647)
Reversiones	(3.318)	(3.216)	-	(6.534)
Saldo a 31.12.24	22.108	16.740	4.541	43.389

Provisión por garantías de trabajos

Esta provisión engloba dos conceptos. Por un lado, cubre los costes a incurrir con posterioridad a la entrega de la obra por reparaciones, etc. y que no estén cubiertos por nuevos encargos. Esta provisión se calcula como un 1,35% sobre el importe realizado en el año de todas aquellas obras con realizado inferior a 300 miles de euros en 2024.

Por otro lado, el Grupo realiza un estudio individualizado para las obras con producción superior a 300 miles de euros, para dotar una provisión que cubra posibles reparaciones extraordinarias en las mismas.

Provisión desviación resultados

Esta provisión recoge las pérdidas previstas a término en obras no finalizadas para las que se estiman margen negativo al cierre del ejercicio.

Provisión otras responsabilidades

El saldo de esta provisión a cierre del ejercicio 2024 recoge en su totalidad el importe previsto aplicar en 2025 relativo al plan de rejuvenecimiento. Adicionalmente, esta provisión cubre principalmente litigios, demandas y reclamaciones contra el Grupo. Se registran provisiones por aquellos litigios para los que se tiene constancia de sentencia en firme o se ha estimado como alta la probabilidad de que las actuaciones cuantificables efectuadas por terceros contra el Grupo arrojen un saldo desfavorable.

19. Deudas a largo plazo

Otros pasivos financieros

Al 31 de diciembre de 2024, este epígrafe recoge las deudas contraídas a largo plazo transformables en subvenciones cuando se reconozca el derecho, por importe de 1.546 miles de euros y las fianzas recibidas a largo plazo por importe de 3.172 miles de euros (3.707 miles de euros y 1.478 miles de euros, respectivamente, en 2023). Se incluye Deuda con el Tesoro Público por 2.412 miles de euros.

20. Deudas a corto plazo

a) Deudas con entidades de crédito

A 31 de diciembre el saldo del epígrafe a corto plazo es el siguiente:

Descripción	Miles de Euros	
	2024	2023
Intereses devengados, pendientes de pago SCH	5	17
Intereses devengados, pendientes de pago Bankinter	22	7
Intereses devengados, pendientes de pago BBVA	2	7
Intereses devengados, pendientes de pago Unicaja	2	-
Intereses devengados no pagados, Kutxabank	56	2
Intereses devengados no pagados, Caja Rural del Sur	4	29
Intereses devengados no pagados, Caixabank	41	-
Dispuesto Banco Santander	499	-
Dispuesto Banco Sabadell	32	-
Total	663	62

A 31 de diciembre de 2024 y 2023 el Grupo tiene concedidas líneas de crédito por importe total de 56.000 y 35.000 miles de euros, respectivamente. Los intereses devengados y pendientes de pago a cierre del ejercicio corresponden al gasto de financiación de las pólizas de crédito que el Grupo dispone durante el ejercicio por necesidades puntuales de liquidez.

b) Otros pasivos financieros

Los pasivos financieros a 31 de diciembre de 2024 y 2023 recogidos por el Grupo ascienden a 6.252 y 6.976 miles de euros, respectivamente. Principalmente corresponden a fianzas y depósitos, disposiciones de deuda con entidades financieras a corto plazo, y a deudas contraídas a corto plazo transformables en subvenciones cuando se reconozca el derecho, por importe en 2024 de 522 de miles de euros y en 2023 de 2.271 miles de euros.

Descripción	Miles de Euros	
	2024	2023
Deudas a corto plazo	2.116	2.701
Fianzas y depósitos recibidos a corto plazo	4.136	4.275
Total	6.252	6.976

21. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar

La composición de los saldos de estas cuentas a 31 de diciembre de 2024 y 2023, se indica a continuación:

	Miles de Euros	
	2024	2023
Proveedores	178.190	132.936
Proveedores empresas del Grupo (Nota 24)	1.011	66
Acreedores varios	3.009	1.953
Personal (remuneraciones pendiente de pago)	31.643	36.884
Otras Administraciones Públicas (Nota 22.b)	47.118	42.310
Anticipos de clientes (Nota 13)	189.746	161.876
Total	450.717	376.025

El epígrafe "Proveedores" incluye principalmente los importes pendientes de pago por compras comerciales y costes relacionados con las obras que está desarrollando el Grupo.

Los Administradores de las Sociedad Dominante consideraran que el importe en libros de los acreedores comerciales se aproxima a su valor razonable.

A 31 de diciembre de 2024 el epígrafe "Personal (remuneraciones pendientes de pago)" incluye 2.358 y 2.200 miles de euros de Tragsa y Tragsatec, respectivamente. Para la Sociedad Dominante, un 0,5% de 2023 y 2% de 2024 y 0,5% adicional. Para Tragsatec un incremento de retribuciones de 0,5% de los meses de enero a septiembre, el 0,5% adicional vinculado al PIB por los meses de enero a diciembre (año 2023), y 2,5 por el incremento salarial (año 2024).

A 31 de diciembre de 2023 el epígrafe "Personal (remuneraciones pendientes de pago)" incluye 2.623 y 3.136 miles de euros de Tragsa y Tragsatec, respectivamente. Para la Sociedad Dominante, un 0,5% de los meses de enero a septiembre de 2023 y 0,5% adicional vinculado al PIB por los meses de enero a diciembre. Para Tragsatec un incremento de retribuciones de 0,5% de los meses de enero a septiembre, el 0,5% adicional vinculado al PIB por los meses de enero a diciembre, 0,2 % y 0,25 %

A continuación, se detalla la información requerida por la Disposición final segunda de la Ley 31/2014, de 3 de diciembre en la que se modifica la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales:

Periodo medio de pago a proveedores	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	25	25
Ratio de operaciones pagadas	28	28
Ratio de operaciones pendientes de pago	7	7
	Miles de Euros	
	Importe	Importe
Total pagos realizados	997.724	820.172
Total pagos pendientes	151.686	115.242

Los datos expuestos en el cuadro anterior sobre pagos a proveedores hacen referencia a aquellos que por su naturaleza son acreedores comerciales por deudas con suministradores de bienes y servicios.

Este cuadro ha sido elaborado conforme a los criterios y metodología de cálculo recogidos en el Real Decreto 1040/2017, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 635/2014, de 25 de julio, por el que se desarrolla la metodología de cálculo del periodo medio de pago a proveedores de las Administraciones Públicas.

El Grupo Tragsa, al estar integrado dentro del Sistema Europeo de Cuentas Nacionales (SEC-2010), tiene, a efectos del cálculo del periodo medio de pago a proveedores, consideración de Administración Pública, tal y como recoge el artículo 2.1 de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera que delimita el ámbito subjetivo de aplicación del Real Decreto 1040/2017, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 635/2014, de 25 de julio, por el que se desarrolla la metodología de cálculo del periodo medio de pago a proveedores de las Administraciones Públicas y las condiciones y el procedimiento de retención de recursos de los regímenes de financiación.

Por último, y conforme a la nueva redacción de la disposición adicional 3ª de la Ley 15/2010, se detalla el volumen monetario y número de facturas pagadas en un periodo inferior al máximo establecido en la normativa de morosidad y el porcentaje que suponen sobre el número total de facturas y sobre el total monetario de los pagos a sus proveedores:

	Ejercicio 2024		Ejercicio 2023	
	Importe (miles Euros)	% sobre el total de operaciones pagadas	Importe (miles Euros)	% sobre el total de operaciones pagadas
Importe pagado en plazo inferior	471.035	47%	414.364	51%
	Nº de facturas	% sobre el total de operaciones pagadas	Nº de facturas	% sobre el total de operaciones pagadas
Nº de facturas pagadas en un plazo inferior	240.439	59%	216.377	57%

22. Situación fiscal

De acuerdo con el artículo 249 bis del Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, los Consejos de Administración de las Sociedades Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E. M.P., y Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., tienen atribuida la función de aprobar las políticas y estrategias generales de la Sociedad.

En el ejercicio de estas funciones, en las reuniones de los Consejos de Administración de las sociedades celebradas el 30 de abril de 2024 se adoptó por unanimidad el Acuerdo de Adhesión de esta al Código de Buenas Prácticas Tributarias (CBPT) de Empresas, Instituciones y Entidades Públicas.

El CBPT fue aprobado en Reunión del Pleno del Foro de Empresas, Instituciones y Entidades Públicas celebrada el 10 de abril de 2024, y su primordial objetivo consiste en implementar las medidas necesarias para alcanzar una correcta gestión tributaria y aduanera por parte de las Empresas, Instituciones y Entidades Públicas que lo aplican, así como lograr mayores estándares de seguridad jurídica en materia fiscal.

Principios de actuación por las sociedades en relación con el CBPT. El cumplimiento por las sociedades de sus obligaciones fiscales y sus relaciones con las diferentes Administraciones Tributarias se rige por los siguientes principios básicos de actuación:

- a) el cumplimiento de las normas tributarias en los distintos países y territorios en los que operen las sociedades, satisfaciendo los tributos que resulten exigibles de acuerdo con el ordenamiento jurídico.
- b) la adopción de decisiones en materia tributaria sobre la base de una interpretación razonable de la normativa aplicable y en estrecha vinculación con su actividad.
- c) la prevención y reducción de riesgos fiscales significativos.
- d) la potenciación de una relación con las autoridades en materia tributaria basada en el respeto a la ley, la lealtad, la confianza, la profesionalidad y la colaboración.
- e) la información a los órganos de administración sobre las principales implicaciones fiscales de las operaciones o asuntos que se sometan a su aprobación.

En aplicación de los principios anteriores, las sociedades asumen las siguientes buenas prácticas tributarias:

- a) no utilizar estructuras de carácter artificioso ajenas a sus actividades propias y con la única finalidad de reducir su carga tributaria ni, en particular, realizar transacciones con entidades vinculadas por motivaciones exclusivamente de erosión de las bases imponibles o de traslado de beneficios a territorios de baja tributación.
- b) evitar las estructuras de carácter opaco con finalidades tributarias, entendiéndose por tales aquellas destinadas a impedir el conocimiento por parte de las Administraciones Tributarias competentes del responsable final de las actividades o del titular último de los bienes o derechos implicados.
- c) no constituir ni adquirir sociedades residentes en países o territorios que la normativa española considere paraísos fiscales o incluidos en la lista negra de jurisdicciones no cooperadoras de la Unión Europea. Este procedimiento será también de aplicación en el caso de constitución o adquisición de entidades residentes en países o territorios no considerados como paraíso fiscal por la normativa española pero incluidos en la lista gris de jurisdicciones no cooperadoras de la Unión Europea con los que España no haya suscrito un convenio para evitar la doble imposición.
- d) seguir las recomendaciones de los códigos de buenas prácticas tributarias que se implementen en los países y territorios en los que el Grupo desarrolle su actividad.

a) Imposición Indirecta

Con motivo de la entrada en vigor de la Ley 28/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifican la Ley 37/1992 (IVA) y Ley 20/1991 (IGIC), a partir del 1 de Enero de 2015, no estarán sujetos al Impuesto los servicios prestados en virtud de encargos por los entes, organismos y entidades del sector público que ostenten, de conformidad con lo establecido en los artículos 4.1.n) y 24.6 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, la condición de medio propio instrumental y servicio técnico de la Administración Pública encomendante y de los poderes adjudicadores dependientes del mismo.

Los sujetos pasivos que realicen conjuntamente operaciones sujetas al Impuesto y operaciones no sujetas por aplicación de lo establecido en el artículo 7.8. en la redacción dada por esta Ley podrán deducir las cuotas soportadas por la adquisición de bienes y servicios destinados de forma simultánea a la realización de unas y otras operaciones en función de un criterio razonable y homogéneo de imputación de las cuotas correspondientes a los bienes y servicios utilizados para el desarrollo de las operaciones sujetas al Impuesto, incluyéndose, a estos efectos las operaciones a que se refiere el artículo 94.uno.2.º de esta Ley. Este criterio deberá ser mantenido en el tiempo salvo que por causas razonables haya de procederse a su modificación.

Este criterio se aplica atendiendo a la proporción que represente el importe total, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, determinado para cada año natural, de las entregas de bienes y prestaciones de servicios de las operaciones sujetas al Impuesto, respecto del total de ingresos que obtenga el sujeto pasivo en cada año natural por el conjunto de su actividad.

El cálculo resultante de la aplicación de dicho criterio se determina provisionalmente atendiendo a los datos del año natural precedente, sin perjuicio de la regularización que proceda a final de cada año.

Para el ejercicio 2024, el cálculo resultante de la aplicación de dicho criterio ha generado la deducibilidad del 24,34% y 14,87% en Tragsa y 1,38% y 0,00% en Tragsatec de este tipo de cuotas soportadas en IVA e IGIC.

No obstante, lo anterior no serán deducibles en proporción alguna las cuotas soportadas o satisfechas por las adquisiciones o importaciones de bienes o servicios destinados, exclusivamente, a la realización de las operaciones no sujetas a que se refiere el artículo 78º de esta Ley.

En aplicación de los criterios anteriormente expuestos, las cuotas soportadas necesarias para la ejecución de los trabajos encargados serán mayor gasto para el Grupo.

El coste adicional se repercutirá al cliente, recuperando las cuotas soportadas y no deducidas, utilizando para ello un porcentaje de recuperación que representa la proporción del importe total de la cuota del impuesto soportado que no es fiscalmente deducible respecto del total de ingresos del conjunto de actuaciones de prestación de servicios correspondiente al último ejercicio contable cerrado inmediatamente anterior al de su aplicación.

b) Saldos contables con Administraciones Públicas

La composición del saldo de activos por impuesto corriente corresponde, principalmente, a la diferencia entre los pagos fraccionados del ejercicio por importe de 14.084 miles de euros y la cuota líquida resultante de la liquidación del Impuesto sobre Sociedades del ejercicio por 6.267 miles de euros, a las retenciones generadas por importe de 54 miles de euros y el resto, de las devoluciones del Impuesto sobre Sociedades en otras administraciones tributarias.

Activos por impuesto corriente	Miles de Euros	
	2024	2023
Retenciones Impuesto sobre Sociedades	12.960	7.917
Total (Nota 13)	12.960	7.917

La composición del saldo de los epígrafes "Otros créditos con las Administraciones Públicas" del balance consolidado a 31 de diciembre de 2024 y 2023 es la siguiente:

Activo	Miles de Euros	
	2024	2023
Hacienda Pública deudora por IVA, IGIC e IPSI	13.998	2.757
Organismos de la Seguridad Social deudora	2.279	1.637
Otros conceptos	4.865	6.042
Total (Nota 13)	21.142	10.436

Pasivo	Miles de Euros	
	2024	2023
Hacienda Pública acreedora por IRPF	13.551	11.137
Hacienda Pública acreedora por IVA, IGIC e IPSI	4.647	6.171
Organismos de la Seguridad Social acreedora	28.903	24.995
Otros conceptos	17	7
Total (Nota 21)	47.118	42.310

En "Otros conceptos" se incluyen, principalmente, créditos con diversas administraciones tributarias extranjeras con origen en las actuaciones realizadas por el Grupo en las sucursales que mantiene en el exterior.

c) Impuesto sobre beneficios

A partir del ejercicio 2003 y a efectos de la Tributación por el Impuesto sobre Sociedades, Tragsa y Tragsatec pasaron a formar parte del Grupo Consolidado Fiscal nº 9/86, formado por la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales y las Sociedades Residentes en territorio español que formaban parte de su grupo consolidado financiero al amparo de lo dispuesto en los artículos 42 y siguientes del código de comercio, de conformidad con lo previsto en la Ley 5/1996 de 10 de enero.

Tragsa y Tragsatec han quedado excluidas del Grupo SEPI 9/86, en régimen de consolidación fiscal por el Impuesto sobre Sociedades con efectos desde el ejercicio 2016, debido a que a partir de este ejercicio ya no es posible aplicar la regla especial de delimitación del Grupo Fiscal SEPI prevista en el artículo 14.2 de su ley de creación (Ley 5/1996, de 10 de enero, de creación de determinadas entidades de derecho público), a cuya virtud el Grupo estará formado por la propia SEPI y sus Sociedades residentes en territorio español que formen parte, a su vez, de su Grupo financiero al amparo de lo dispuesto en el artículo 42 del Código de Comercio, en tanto no se haya amortizado íntegramente la deuda generada por el Instituto Nacional de Industria (actualmente SEPI). La amortización de la deuda citada se produjo definitivamente a finales del ejercicio 2015.

Por tanto, a partir del citado período impositivo resultan de aplicación las reglas de delimitación generales establecidas en el Capítulo VI del Título VII de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades (LIS), entre las que se incluyen que la Sociedad dominante tenga una participación, directa o indirecta, de al menos, el 75 por ciento del capital social y posea la mayoría de los derechos de voto, el primer día del período impositivo en que sea de aplicación este régimen.

En consecuencia, y puesto que la participación directa de SEPI en el capital de Tragsa es del 51%, ha quedado excluida del Grupo Fiscal SEPI, y está obligada a tributar de forma individual desde el ejercicio 2016.

Como resultado de la exclusión, y de acuerdo con el artículo 74 de las LIS, la Sociedad ha asumido el derecho a aplicar las deducciones en cuota generadas mientras formaba parte del Grupo Fiscal y que no hubieran sido aplicadas por el mismo en la proporción en la que hubiera contribuido a su formación, no encontrándose registrados los activos por impuesto diferido relativos a la mayor parte de las deducciones, al no existir certeza sobre su recuperabilidad en un plazo razonablemente previsible, conforme al siguiente detalle:

Deducciones Tragsa	Generadas	Aplicadas						Pendiente
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Por doble imposición Internacional	5	-	-	-	-	-	-	5
Por Investigación y Desarrollo	7.996	-	-	-	640	259	2.965	4.132
Por formación profesional	297	2	29	78	133	-	-	55
Por empresas exportadoras	1.197	34	149	-	9	-	-	1.005
Por protección medio ambiente	1.270	159	362	-	-	-	-	749
Por creación de empleo	6	-	6	-	-	-	-	-
Por reinversión	2.060	36	501	-	-	-	-	1.523
Por reversión de medidas temporales (DT 37ª LIS)	111	111	-	-	-	-	-	-
Por aportaciones a entidades sin ánimo de lucro	313	-	-	-	-	-	-	313
Total Deducciones	13.255	342	1.047	78	782	259	2.965	7.782

Deducciones Tragsatec	Generadas	Aplicadas							Pendiente
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Por Investigación y Desarrollo	3.330	528	141	440	-	294	796	1.131	-
Por formación profesional	200	81	-	-	-	119	-	-	-
Por empresas exportadoras	33	2	-	-	-	31	-	-	-
Por protección medio ambiente	445	-	-	-	282	163	-	-	-
Por creación de empleo	10	-	-	-	-	10	-	-	-
Por reinversión	2	-	-	-	-	2	-	-	-
Por reversión de medidas temporales (DT 37ª LIS)	14	9	3	2	-	-	-	-	-
Total Deducciones	4.034	620	144	442	282	619	796	1.131	-

Total deducciones	Generadas	Aplicadas									Pendiente
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Por doble imposición Internacional	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Por investigación y desarrollo	11.326	528	141	440	-	294	796	1.771	259	2.965	4.132
Por formación profesional	497	81	-	-	2	148	78	133	-	-	55
Por empresas exportadoras	1.230	2	-	-	34	180	-	9	-	-	1.005
Por protección medio ambiente	1.715	-	-	-	441	525	-	-	-	-	749
Por creación de empleo	16	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
Por reinversión	2.062	-	-	-	36	503	-	-	-	-	1.523
Por reversión de medidas temporales (DT 37ª LIS)	125	9	3	2	111	-	-	-	-	-	-
Por aportaciones a entidades sin ánimo de lucro	313	-	-	-	-	-	-	-	-	-	313
Total Deducciones	17.289	620	144	442	624	1.666	874	1.913	259	2.965	7.782

Con fecha 23 de diciembre de 2016 se solicitó la opción de tributar en el régimen de consolidación fiscal con la creación de un nuevo Grupo formado por Tragsa como Sociedad Dominante y Tragsatec como dependiente.

Con fecha 16 de enero de 2017 la Delegación de Grandes Contribuyentes de la Agencia Tributaria comunica la formación del Grupo Fiscal 100/17 según lo solicitado.

La aplicación del régimen de tributación consolidada supone para las sociedades del Grupo de una parte la imposibilidad de conservar individualmente los créditos fiscales generados en el ejercicio, al integrarse estos en la entidad dominante (Tragsa), y de otra el derecho a obtener una compensación por los créditos fiscales incorporados a la consolidación.

En aplicación del artículo 25 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades en relación a la reserva de capitalización se reduce la base imponible por importe de 802 miles de euros (15% del importe del incremento de los fondos propios).

Dicho incremento viene determinado por la diferencia positiva entre los fondos propios de la entidad a cierre del ejercicio, sin incluir el resultado contable obtenido en este ejercicio, y los fondos propios existentes al inicio de ese mismo ejercicio sin incluir, tampoco, el resultado contable obtenido por la Sociedad en el ejercicio inmediatamente anterior.

Por lo tanto, a estos efectos, debe tenerse en cuenta el incremento de los fondos propios del Grupo fiscal. Para ello se ha de partir de los fondos propios consolidados, realizando las eliminaciones e incorporaciones que procedan de acuerdo con los criterios contables establecidos al efecto.

Dentro de la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada, el importe relativo al impuesto es un gasto en 2024 por 15.771 miles de euros y un gasto en 2023 por 9.322 miles de euros, quedando un resultado positivo después de impuestos de 88.826 en 2024 y 38.452 miles de euros en 2023.

La conciliación entre el resultado contable antes de impuestos y el gasto por impuesto en los ejercicios 2024 y 2023 es como sigue:

Gasto por Impuesto sobre Sociedades		Miles de Euros	
		2024	2023
Resultado contable del ejercicio (antes de impuestos)		104.597	47.774
Diferencias permanentes	Aumentos	2.987	1.845
	Disminuciones	(55.459)	(23.181)
Diferencias temporarias	Aumentos	33.251	26.285
	Disminuciones	(27.736)	(23.582)
Resultado contable ajustado		57.640	29.141
Base imponible a compensar		-	(9.517)
Reserva de capitalización		(802)	(197)
Base imponible (Resultado Fiscal)		56.838	19.427
Cuota íntegra		21.143	9.104
Deducciones y bonificaciones		(4.687)	(2.527)
Cuota líquida		16.456	6.577
Impuesto corriente		21.143	9.104
Impuesto diferido	2022	-	9
	2023	(3)	209
	2024	(5.369)	-
Gasto por Impuesto sobre Sociedades		15.771	9.322

Conciliación ingresos y gastos con base imponible del Impuesto sobre Sociedades 2024	Pérdidas y Ganancias (Miles de euros)		Ingresos/Gastos directamente a patrimonio neto		Reservas		Total (Miles de Euros)
	Aumentos (A)	Disminuciones (D)	(A)	(D)	(A)	(D)	
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	88.826						88.826
Impuesto sobre Sociedades	15.771	-	-	-	-	-	15.771
Diferencias permanentes	2.987	55.459	-	-	-	-	(52.472)
Diferencias temporarias	33.251	27.736	-	-	-	-	5.515
con origen en el ejercicio	33.251	27.736	-	-	-	-	5.515
con origen en ejercicios anteriores	-	-	-	-	-	-	-
Compensación de bases imponibles negativas							(802)
Reserva de recapitalización							-
Base imponible (Resultado fiscal)							56.838

Conciliación ingresos y gastos con base imponible del Impuesto sobre Sociedades 2023	Pérdidas y Ganancias (Miles de euros)		Ingresos/Gastos directamente a patrimonio neto		Reservas		Total (Miles de Euros)
	Aumentos (A)	Disminuciones (D)	(A)	(D)	(A)	(D)	
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	38.452						38.452
Impuesto sobre Sociedades	9.322	-	-	-	-	-	9.322
Diferencias permanentes	1.845	23.181	-	-	-	-	(21.336)
Diferencias temporarias	26.285	23.582	-	-	-	-	2.703
con origen en el ejercicio	26.285	23.582	-	-	-	-	2.703
con origen en ejercicios anteriores	-	-	-	-	-	-	-
Compensación de bases imponibles negativas							(9.517)
Reserva de recapitalización							(197)
Base imponible (Resultado fiscal)							19.427

Dentro del epígrafe "Resultado consolidado del ejercicio (antes de impuestos)", corresponde a las filiales en el extranjero un resultado positivo de 1.846 miles de euros en 2024 y un resultado positivo de 3.128 miles de euros en 2023, con una cuota de gasto por impuesto de 310 miles de euros en el ejercicio 2023.

Las diferencias temporarias se deben, principalmente, a provisiones para riesgos y gastos, a deterioros de valor no deducibles, y la no deducibilidad del 30% de las dotaciones a las amortizaciones del inmovilizado material e intangible de los ejercicios 2014 y 2013 que revierten en los 10 años posteriores a partir de 2015.

Las diferencias permanentes positivas reconocidas en el cálculo del Impuesto sobre Sociedades se deben a:

- Aportaciones dinerarias a entidades sin fines lucrativos de 99 miles de euros.
- Multas, sanciones, recargos por presentación fuera de plazo de autoliquidaciones y otros gastos no deducibles por un importe de 2.784 miles de euros.
- Rentas negativas de Establecimientos Permanentes por importe de 104 miles de euros.

Las diferencias permanentes negativas reconocidas en el cálculo del Impuesto sobre Sociedades se deben a:

- Dividendo de Tragsatec por importe de 21.480 miles de euros.
- Dividendo de Cytasa por importe de 2.604 miles de euros.
- Renta exenta generada por la venta de Cytasa y que ha supuesto un ajuste negativo de 30.858 miles de euros.
- Cierre de Establecimiento permanente en Costa Rica revirtiendo las pérdidas no deducibles en ejercicios anteriores por importe de 517 miles de euros.

La composición del saldo por Impuesto diferido en los ejercicios 2024 y 2023 es la siguiente:

Impuesto diferido	Miles de Euros	
	2024	2023
(+) Dif. Temporaria (28%-25%)	(6.718)	(6.570)
(-) Dif. Temporaria (28%-25%)	5.339	5.946
Recompra crédito fiscal (28%)	-	1.437
Base Imponible negativa 2016	-	1.097
Deducciones ejercicios anteriores	(2.965)	(259)
Bonificaciones y deducciones aplicadas en el ejercicio	(136)	(425)
Deducciones ajustadas liquidación 2019-2020	-	5
Deducción doble imposición internacional	(406)	-
Deducciones amortizaciones 30%	(2)	(1)
Deducciones pendientes aplicar	(484)	(1.012)
Total impuesto diferido	(5.372)	218

El Impuesto sobre Sociedades se calcula en función del resultado económico o contable, obtenido por la aplicación de principios de contabilidad generalmente aceptados, que no necesariamente ha de coincidir con el resultado fiscal, entendiéndose éste como la base imponible del impuesto.

La Legislación en vigor relativa al Impuesto sobre Sociedades, establece diversos incentivos fiscales que se describen a continuación:

Bonificaciones, deducciones y retenciones Impuesto sobre Sociedades	Miles de Euros			
	2024		2023	
	Aplicadas	Pendientes Aplicar	Aplicadas	Pendientes Aplicar
Bonificaciones Rentas en Ceuta y Melilla	237	-	392	-
Deducción doble imposición internacional	406	-	-	-
Gastos en Investigación y Desarrollo e Innovación Tecnológica	111	325	-	328
Deducción incremento personal discapacitado	183	158	-	685
Deducción Disposición Transitoria 37 de Ley 27/2014	11	-	7	-
Aportaciones a Entidades sin Fines Lucrativos	25	-	27	-
Deducción ejercicios anteriores	3.714	-	2.101	-
Total bonificaciones y deducciones (Nota 10)	4.687	483	2.527	1.013
Retenciones y pagos a cuenta	-	-	70	-
Total bonificaciones, deducciones y retenciones	4.687	483	2.597	1.013

Las Sociedades del Grupo tienen pendientes de inspección los ejercicios 2021, 2022, 2023 y 2024 adicionalmente el ejercicio 2020 para el Impuesto sobre Sociedades. De la posible revisión de los ejercicios abiertos a inspección, el Grupo estima que no se derivará ningún pasivo significativo para la misma.

Adopción del Pilar Dos

Tal y como se indica en la Nota 4.11, el Grupo TRAGSA ha aplicado la excepción temporal, introducida en mayo de 2023, de los requerimientos contables por impuestos diferidos de la NIC 12, de forma que el Grupo no reconoce ni revela información sobre los activos y pasivos por impuestos diferidos relacionados con los impuestos sobre las ganancias del Pilar Dos.

El 21 de diciembre de 2024, el Gobierno de España, donde está constituida la sociedad matriz, publicó la Ley 7/2024, de 20 de diciembre, por la que se establece un Impuesto Complementario del Pilar Dos, con efecto para los períodos impositivos que se inicien a partir del 31 de diciembre de 2023. Con arreglo a la redacción incluida en dicha Ley, con carácter general, la sociedad matriz estará obligada a pagar, en España, un impuesto complementario sobre los beneficios de sus filiales que tributen a un tipo impositivo efectivo inferior al 15%.

Se ha evaluado la potencial exposición que las Reglas Modelo del Pilar Dos podían tener en el Grupo TRAGSA, sobre la base de la información disponible del Grupo, y sin perjuicio de que dicho análisis pudiera tener que realizarse a un nivel superior o considerando un perímetro más amplio. En concreto, se ha estimado para el ejercicio 2024 si pudiera ser de aplicación el Puerto Seguro Transitorio CbC publicado por la OCDE considerando el perímetro de entidades del Grupo TRAGSA (que podría ser aplicable en los ejercicios 2024 a 2026). El puerto Seguro Transitorio CbC prevé tres test que deberán analizarse en cada jurisdicción. En la medida en que uno de ellos se cumpla, la jurisdicción podría eximirse del cálculo detallado en dicho periodo.

El Grupo TRAGSA opera en las siguientes jurisdicciones: España, Paraguay, Ecuador, Líbano, Mauritania, Níger, Perú, Malí Senegal y Marruecos. A la fecha de los presentes estados financieros consolidados, no existe ningún anuncio público sobre la adopción de Pilar Dos en las jurisdicciones en las que opera el Grupo TRAGSA, salvo en España, donde la legislación de Pilar Dos ha sido promulgada tal y como se ha indicado.

Como se ha indicado, el Grupo TRAGSA ha procedido a realizar el análisis de puerto seguro para todas las jurisdicciones en las que se encuentra presente, sobre la base de la información financiera de 2024 disponible para el Grupo TRAGSA, y estima que, previsiblemente, en todas ellas estaría cubierto por alguno de los test del Puerto Seguro Transitorio CbC, por lo que, en este escenario, no sería necesario realizar el cálculo detallado del Impuesto Complementario establecido por Pilar Dos.

El Grupo continúa evaluando el impacto de la legislación del Pilar Dos en el Impuesto sobre Sociedades en su desempeño financiero futuro.

23. Ingresos y gastos

a) Importe neto de la cifra de negocios

El importe neto de la cifra de negocios consolidada correspondiente a las actividades ordinarias del Grupo se distribuye por áreas de actuación y clientes, como sigue:

Áreas de actuación	Miles de Euros	
	2024	2023
Medioambiente	547.903	490.230
Infraestructuras	198.246	243.123
Edificación y arquitectura	181.743	178.900
Agua	291.724	219.793
Producción y Explotaciones	34.653	33.267
Sanidad y Salud	129.098	124.597
Políticas de las Administraciones Públicas	258.088	216.422
Tecnologías e Información	128.415	116.325
Emergencias	250.148	97.480
Total	2.020.018	1.720.137

Tipo de cliente	Miles de Euros	
	2024	2023
Administración Central	991.770	804.267
Comunidades Autónomas	916.351	781.202
Otros Organismos Públicos	101.128	120.388
Otros	10.769	14.280
Total	2.020.018	1.720.137

La mayor parte de la cifra de negocios se ha producido en territorio nacional (2.006.094 miles de euros), actuando siempre el Grupo como contratista principal.

Distribución de la Cartera de pedidos

La distribución por actividades de la cartera de pedidos neta es la siguiente:

Áreas de actuación	Miles de Euros	
	2024	2023
Medioambiente	995.292	898.309
Infraestructuras	290.214	317.139
Edificación y arquitectura	497.251	294.116
Agua	893.838	417.263
Producción y Explotaciones	44.077	55.774
Sanidad y Salud	135.559	146.178
Políticas de las Administraciones Públicas	389.239	392.249
Tecnologías e Información	255.350	189.597
Emergencias	483.933	117.805
Total	3.984.753	2.828.430

La práctica totalidad de los trabajos se realizará en el territorio nacional.

b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles

El desglose del saldo de este epígrafe de las cuentas de pérdidas y ganancias consolidada de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Consumo de materias primas	Miles de Euros	
	2024	2023
Compra de materias primas y auxiliares	339.859	284.917
- Compras nacionales	334.475	280.455
- Adquisiciones intracomunitarias	5.007	4.203
- Importaciones	377	259
Variación de existencias de materias primas y otros aprovisionamientos	(23.220)	(10.472)
Total	316.639	274.445

c) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado

El desglose de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Subvenciones	Organismo	Miles de Euros	
		2024	2023
I+D+i	Unión Europea	234	595
LIFE (*)	Unión Europea	1.001	465
Bonificación combustible RDL 6/2022	Gobierno de España	40	-
Total		1.275	1.060

(*) LIFE es el instrumento financiero de la Unión Europea que respalda proyectos ambientales y de conservación de la naturaleza en toda la Unión Europea.

d) Gastos de personal

A 31 de diciembre de 2024 y 2023 el desglose es el siguiente:

Gastos de personal	Miles de Euros	
	2024	2023
Sueldos, salarios y asimilados	732.542	663.873
Seguridad Social	246.388	220.732
Otros gastos sociales	13.289	11.755
Provisiones	(407)	(508)
Total	991.812	895.852

El número medio de personas empleadas en el curso de los ejercicios 2024 y 2023 por categorías profesionales, es el siguiente:

Nº medio de empleados	2024		2023	
	Fijos	Eventuales	Fijos	Eventuales
Altos directivos	5	-	5	-
Titulación superior, licenciados e ingenieros	2.647	3.611	2.097	3.561
Titulación media, diplomados e ingenieros técnicos	1.044	1.899	842	1.896
Administrativos, personal administrativo	778	2.056	643	1.990
Resto de personal	5.163	7.941	4.147	7.983
Total	9.637	15.507	7.734	15.430

El número medio de personas empleadas por el Grupo con una discapacidad mayor o igual al 33% (o calificación equivalente local) por categoría es la siguiente:

N° medio de empleados discapacitados	2024	2023
Titulación superior	84	85
Titulación media	38	39
Administrativos	168	145
Resto personal	254	226
Total	544	495

La distribución del porcentaje de mujeres por categoría profesional en los ejercicios 2024 y 2023 es la que se indica a continuación:

Porcentaje mujeres por categoría profesional	2024	2023
Titulación superior	52,63%	52,34%
Titulación media	44,07%	43,61%
Administrativos	79,71%	79,66%
Resto personal	22,10%	21,40%

La distribución por sexos al término de los ejercicios 2024 y 2023 del personal del Grupo es la siguiente:

	2024				
	Eventual		Fijo		Total
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Altos Directivos	-	-	2	3	5
Personal de Organigrama	-	-	55	102	157
Titulados Superiores	1.933	1.635	1.470	1.369	6.407
Titulados Medios	844	1.062	514	610	3.030
Administrativos	1.606	422	701	183	2.912
Resto de personal	1.616	6.148	1.551	4.241	13.556
Total	5.999	9.267	4.293	6.508	26.067

	2023				
	Eventual		Fijo		Total
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Altos Directivos	-	-	2	3	5
Personal de Organigrama	-	-	51	106	157
Titulados Superiores	1.972	1.660	1.115	1.065	5.812
Titulados Medios	823	995	377	510	2.705
Administrativos	1.429	366	547	149	2.491
Resto de personal	1.468	6.103	1.089	3.294	11.954
Total	5.692	9.124	3.181	5.127	23.124

El Consejo de Administración de la Sociedad Dominante está constituido por 7 mujeres y 8 hombres al término del ejercicio 2024 y en 2023 por 7 mujeres y 8 hombres.

e) Variación de deterioros, provisiones y pérdida de créditos incobrables

El desglose del saldo registrado en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada correspondiente a los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Variación de deterioros y provisiones	2024	2023
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por créditos comerciales	(692)	(417)
Variación deterioro de créditos comerciales	(692)	(417)
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	(5.306)	(7.932)
Variación provisión garantía de trabajos (Nota 18.b)	(4.886)	(1.899)
Variación provisión desviación de resultados (Nota 18.b)	(420)	(6.033)
Exceso de provisiones	1.987	2.781
Aplicación provisión otras responsabilidades	1.987	2.781
Total	(4.011)	(5.568)

En "variación deterioro de créditos comerciales" se incluyen fallidos en el ejercicio 2024 por importe de 68 miles de euros. En el ejercicio 2023 se incluían fallidos por 184 miles de euros. Además, en el ejercicio 2023 se incluía la aplicación de un deterioro por insolvencias de Colonización y Transformación Agraria, S.A. (CYTASA) por 25 miles de euros (Nota 11).

f) Resultados por enajenación de Inmovilizado y otras

Las partidas más importantes de este epígrafe se presentan en el siguiente cuadro:

Categoría	Miles de Euros	
	2024	2023
Enajenaciones y bajas de inmovilizado	288	61
Maquinaria y elementos de transporte	292	127
Mobiliario	(4)	(16)
Activos no corrientes mantenidos para la venta	-	(50)
Otros resultados	(64)	(563)
Otros resultados	(64)	(563)
Total	224	(502)

g) Servicios exteriores

El desglose del saldo de este epígrafe de las cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Servicios exteriores	Miles de Euros	
	2024	2023
Arrendamientos oficinas	12.495	11.891
Arrendamientos maquinaria	108.934	88.358
Arrendamientos vehículos ligeros y todo terreno	36.919	32.653
Arrendamientos equipo informático	3	20
Arrendamientos otros elementos de transporte	53.051	35.846
Otros arrendamientos	18.081	5.749
Total arrendamientos	229.483	174.517
Transportes	14.889	13.037
Desplazamiento personal	8.637	7.382
Reparación y conservación	41.893	30.058
Otros servicios	25.180	24.905
Total	320.082	249.899

h) Ingresos y gastos financieros

El desglose del saldo de este epígrafe de las cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Ingresos financieros	Miles de Euros	
	2024	2023
Intereses bancarios (depósitos y pagarés)	226	227
Bonificaciones y confirming	2	3
Intereses depósitos INTERSEPI	680	768
Otros	238	244
Total	1.146	1.242

Gastos financieros	Miles de Euros	
	2024	2023
Intereses de créditos y préstamos	471	142
Intereses de Empresas del Grupo (Nota 24)	3.058	1.576
Otros	204	122
Total	3.733	1.840

Diferencias de cambio

Las diferencias de cambio asociadas a las operaciones y saldos con origen en el exterior han dado un resultado negativo de 1.885 miles de euros.

24. Relaciones con empresas del Grupo

Las transacciones efectuadas durante los ejercicios 2024 y 2023 con empresas del Grupo, así como los saldos que el Grupo mantenía a 31 de diciembre de 2024 y 2023 con las mismas, son los siguientes:

Transacciones	Miles de Euros	
	2024	2023
Servicios recibidos	1.208	1.009
Correos Express Paquetería Urgente, S.A.U., S.M.E.	90	132
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	784	-
Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, S.A.U., S.M.E.	188	733
E.N. Hulleras del Norte, S.A.U., S.M.E.	144	141
Sociedad Asturiana de Diversificación Minera, S.A.U., S.M.E.	-	3
Empresa para la Gestión de Residuos Industriales, S.A. S.M.E., M.P.	1	-
Hipódromo de la Zarzuela, S.A. S.M.E.	1	-
Servicios prestados	8.965	8.780
E.N. Hulleras del Norte, S.A., S.M.E.	3.995	4.396
Agencia EFE, S.A.U., S.M.E.	259	113
Hipódromo de la Zarzuela, S.A., S.M.E.	1.752	2.033
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	910	299
Parque Empresarial Principado de Asturias, S.L., S.M.E.	853	1.043
Sociedad Estatal de Promoción Industrial Desarrollo Empresarial, E.P.E.	163	233
Cofivacasa, S.A.U., S.M.E.	12	6
Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria, S.M.E.	217	7
Navantia, S.A.U., S.M.E.	616	341
Mercados Centrales de Abastecimientos, S.A. S.M.E., M.P.	141	265
Minas de Almadén y Arrayanes, S.A.U. S.M.E.	47	44
Gastos financieros	3.058	1.576
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	3.058	1.576
Ingresos financieros	680	768
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	680	768

Saldos	Miles de Euros	
	2024	2023
Inversiones a largo plazo- Otros activos financieros	13	13
E.N. Hulleras del Norte, S.A.U, S.M.E.	13	13
Inversiones a corto plazo	-	45.016
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (Nota 14)	-	45.016
Clientes y otros deudores (Nota 13)	4.625	3.532
Hipódromo de la Zarzuela, S.A., S.M.E.	1.545	1.533
Agencia EFE, S.A.U., S.M.E.	184	167
Cofivacasa, S.A.U., S.M.E.	3	2
Sociedad Estatal de Promoción Industrial Desarrollo Empresarial, E.P.E.	49	121
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	739	148
Parque Empresarial Principado de Asturias, S.L., S.M.E.	55	218
Navantia, S.A.U., S.M.E.	166	420
Mercados Centrales de Abastecimientos, S.A., S.M.E., M.P.	46	61
Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, S.A.U., S.M.E.	1	1
E.N. Hulleras del Norte, S.A.U., S.M.E.	1.767	854
Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria, S.M.E.	10	7
Minas de Almadén y Arrayanes, S.A.U. S.M.E.	60	-
Deudas a corto plazo	286	1.558
Cuenta corriente	-	1.437
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	-	1.437
Anticipos sobre ventas	286	121
Hipódromo de la Zarzuela, S.A., S.M.E.	176	-
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	-	33
Sociedad Estatal de Promoción Industrial Desarrollo Empresarial, E.P.E.	5	-
Parque Empresarial Principado de Asturias, S.L., S.M.E.	71	83
E.N. Hulleras del Norte, S.A.U., S.M.E.	26	5
Minas de Almadén y Arrayanes, S.A.U. SME	8	-
Proveedores (Nota 21)	1.011	66
Correos Express Paquetería Urgente, S.A.U., S.M.E.	29	34
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales	948	-
Hipódromo de la Zarzuela, S.A., S.M.E.	2	-
E.N. Hulleras del Norte, S.A.U., S.M.E.	15	15
Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos, S.A.U., S.M.E.	17	17

El saldo de la cuenta corriente con SEPI a 31 de diciembre 2023, incluía la recompra de crédito fiscal por importe de 1.437 miles de euros, respectivamente, al dejar de pertenecer Tragsa y Tragsatec al Grupo de consolidación fiscal 9/86, que englobaba a todas las empresas encuadradas en SEPI (Nota 22.c).

Durante el año 2024, el BCE ha mantenido una política monetaria restrictiva con el objetivo de controlar la inflación implementando varios recortes de tipos de interés lo que ha llevado a una disminución de los tipos de interés en la zona euro. Esta circunstancia ha condicionado la aplicación de tipos de interés entre Empresas del Grupo durante el año 2024, basados en el procedimiento de oferta y demanda definido en el sistema INTERSEPI de Gestión de Tesorería, informado dentro del "Sistema de Información de Tesorería de Empresas" (SITE) de Sepi, para los plazos de 1 mes

A cierre del ejercicio 2024 no figuran en el Activo del Balance inversiones en el Sistema de Gestión de Tesorería de Sepi. En el ejercicio 2023 se invirtió en el Sistema de Gestión de Tesorería de Sepi, reconociéndose en el Activo del Balance un importe de 45.016 miles de euros que corresponden a la inversión principal por 45.000 miles de euros y a los intereses devengados y no cobrados por 16 miles de euros.

Póliza de seguro de Responsabilidad Civil

Durante los ejercicios 2024 y 2023, el Grupo ha suscrito pólizas de seguro que cubren la responsabilidad civil de administradores y directivos que han supuesto 165 y 202 miles de euros, respectivamente.

25. Aavales

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales contraídas para la ejecución de las actividades propias de su objeto social, el Grupo tiene presentados avales ante terceros en España y Latinoamérica, que a 31 de diciembre de 2024 y 2023 ascienden a las siguientes cantidades:

País	Moneda	2024	2023
España	Euro (EUR)	25.982	26.606
Perú	Nuevo Sol peruano (PEN)	8.807	8.807

Los Administradores del Grupo no estiman que de los avales presentados se deriven riesgos significativos no provisionados en las cuentas anuales consolidadas.

26. Otra información

a) Retribuciones al Consejo de Administración de la Sociedad Dominante

Durante los ejercicios 2024 y 2023, el Grupo ha registrado en concepto de dietas por asistencia a las reuniones del Consejo de Administración de la Sociedad Dominante la cantidad de 157 miles de euros y 168 miles de euros respectivamente.

No ha habido ninguna otra remuneración aparte de las señaladas anteriormente ni ningún otro compromiso económico adquirido con los administradores por tal condición, si bien ejercen en su caso, funciones de alta dirección por las que son retribuidos.

Ningún miembro del Consejo de Administración tiene participación en el Capital de una Sociedad con el mismo, análogo o complementario género de actividad al que constituye el objeto social de las sociedades que conforman el Grupo, y no realiza, por cuenta propia o ajena, análogo o complementario género de actividad del que constituye el objeto social del Grupo.

Las retribuciones brutas percibidas por el Presidente del Grupo Tragsa en todas sus funciones ascienden en el ejercicio 2024 a 240 miles de euros y 233 miles de euros en el ejercicio 2023.

b) Retribución y préstamos al personal de alta dirección de la Sociedad Dominante

Considerando las características del Grupo y de su accionariado, así como la naturaleza de los contratos suscritos con sus directivos, la retribución al personal de alta dirección con autoridad y responsabilidad sobre la planificación, dirección y control del Grupo durante los ejercicios 2024 y 2023 ascendió a 968 miles de euros y 945 miles de euros respectivamente.

c) Modificación o resolución de contratos

No se ha producido la conclusión, modificación o extinción anticipada de cualquier contrato entre el Grupo y sus socios (directos o indirectos) o los Administradores o persona que actúe por cuenta de ellos, que afecte a operaciones ajenas al tráfico ordinario del Grupo o que no se haya realizado en condiciones normales.

d) Honorarios de auditores de cuentas

Durante el ejercicio 2024 y 2023, los honorarios relativos a los servicios de auditoría de cuentas y otros servicios prestados por el auditor de las cuentas anuales consolidadas del Grupo, Deloitte Auditores, S.L., y por empresas pertenecientes a la red Deloitte Auditores, S.L., así como los honorarios por servicios facturados por los auditores de cuentas anuales individuales de las sociedades incluidas en la consolidación y por las entidades vinculadas a éstos por control, propiedad común o gestión han sido los siguientes:

Descripción	Miles de Euros			
	2024		2023	
	Servicios prestados por el auditor principal	Servicios prestados por otras firmas de auditoría^(*)	Servicios prestados por el auditor principal	Servicios prestados por otras firmas de auditoría^(*)
Servicios de Auditoría	69	-	69	2
Total	69	-	69	2

(*) Incluye los servicios prestados por la empresa Baker Tilly International, auditora de las cuentas individuales de Cytasa, al tipo de cambio euro / guaraní a 31 de diciembre 2023 (1 Euro = 7.963,8 Gs).

Durante el ejercicio 2024 y 2023, no se han prestado servicios distintos a los de auditoría por el auditor principal del Grupo ni sus entidades vinculadas.

e) Compromisos

Cartera de pedidos

A la fecha del balance, el Grupo tiene encomiendas de gestión por parte de los distintos clientes por importe de 3.984.753 y 2.828.430 miles de euros en el ejercicio 2024 y 2023, respectivamente (Nota 23.a).

El Grupo tiene previsto financiar sus compromisos de compra con su propia tesorería y los flujos que se generen en el futuro, procedentes de sus operaciones comerciales.

Arrendamiento operativo

El Grupo alquila locales y almacenes bajo contratos cancelables de arrendamiento operativo. El Grupo está obligado a notificar con 3 meses de antelación la finalización de estos acuerdos.

El Grupo alquila maquinaria y vehículos bajo contratos cancelables de arrendamiento operativo.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 el Grupo tiene contratadas con los arrendadores las siguientes cuotas de arrendamientos operativos, es decir, aquellas cuotas de obligado cumplimiento independientemente de la duración del contrato, sin tener en cuenta repercusión de gastos comunes, incrementos futuros por IPC, ni actualizaciones futuras de rentas pactadas contractualmente:

Arrendatario	Miles de Euros	
	2024	2023
Menos de un año	20.579	13.961
Entre uno y cinco años	94.804	29.723
Más de cinco años	6.977	2.531
Total	122.360	46.215

Arrendador	Miles de Euros	
	2024	2023
Menos de un año	-	125
Entre uno y cinco años	-	-
Más de cinco años	-	-
Total	-	125

El gasto reconocido en la cuenta de pérdidas y ganancias consolidada durante el ejercicio correspondiente a arrendamientos operativos en el ejercicio 2024 asciende a 229.483 miles de euros, siendo en el ejercicio 2023 de 174.517 miles de euros. El gasto por arrendamiento operativo corresponde fundamentalmente al alquiler de locales, maquinaria y vehículos por necesidades puntuales en la operativa habitual del Grupo durante el ejercicio.

Medio propio instrumental y servicio técnico

Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) realiza un 95% de sus actividades en el ejercicio de los cometidos que le han sido confiados por los poderes adjudicadores de los que es medio propio instrumental y servicio técnico.

La sociedad Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC) realiza un 99% de sus actividades en el ejercicio de los cometidos que le han sido confiados por los poderes adjudicadores de los que es medio propio instrumental y servicio técnico.

Dicho porcentaje ha sido calculado de acuerdo con lo establecido en la circular conjunta, de 16 de mayo de 2023, de la Abogacía del Estado y de la Intervención General de la Administración del Estado sobre criterios para el cálculo del cómputo del requisito de actividad exigido en el artículo 32 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del Sector Público en aquellas entidades que sean consideradas medio propio."

27. Información sobre Medioambiente

En 2024 se han adquirido elementos de transporte de diferentes configuraciones, provistas de motores cuyo grado de contaminación medioambiental entra en los límites admitidos por las normas "Euro 6".

En 2024 se han realizado inversiones de carácter medioambiental por 11.950 miles de euros con una amortización de 1.098 miles de euros.

Durante los ejercicios 2024 y 2023, el Grupo ha registrado gasto para la mejora y protección del medio ambiente por un importe de 4.359 y 4.187 miles de euros respectivamente, principalmente en proyectos ambientales de I+D+i, biocombustible y lubricantes biodegradables, y gastos de gestión de residuos.

Al cierre del ejercicio 2024, el Grupo no tiene contingencias medioambientales, ni reclamaciones judiciales, ni ingresos y gastos por estos conceptos.

Derechos de emisión de gastos de efecto invernadero

El Grupo no posee, ni tiene la obligación de poseer derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

28. Información sobre I+D

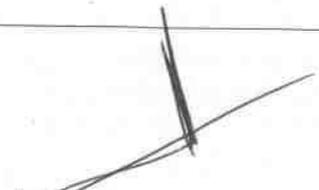
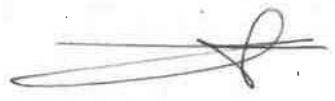
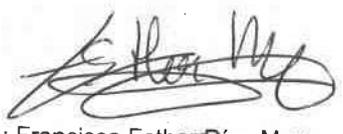
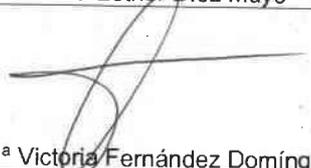
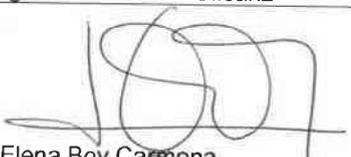
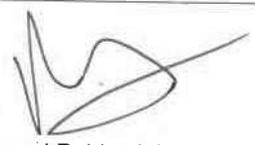
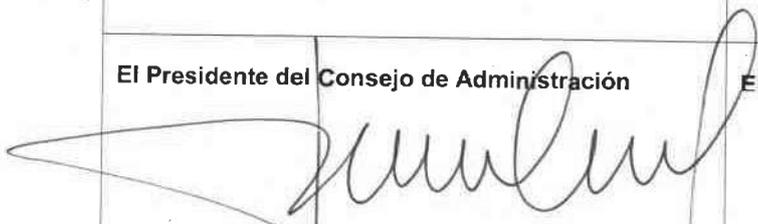
Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)

Las actividades de I+D+i en la anualidad 2024 se han desarrollado un total de 31 proyectos. De estos proyectos, 13 se han realizado de forma participada entre Tragsa-Tragsatec. De los 31 proyectos, uno se ha iniciado en el ejercicio y 6 finalizaron.

El objetivo de los proyectos iniciados y los finalizados permiten seguir avanzando en el equilibrio por Área Estratégica de I+D+i.

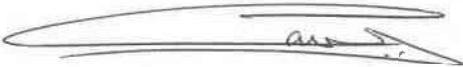
29. Hechos posteriores al cierre

A fecha de formulación de las presentes cuentas anuales consolidadas no se han producido acontecimientos posteriores al cierre que pudieran modificar sustancialmente el contenido de las mismas, ni se han producido hechos posteriores significativos.

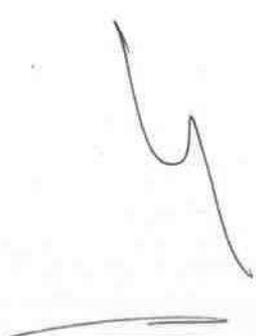
 Fdo.: María Esther Alonso González	 Fdo.: Ángel Álvarez Quintana
 Fdo.: Concepción Cobo González	 Fdo.: Francisca Esther Díez Muyo
 Fdo.: Sergio Estela Gallego	 Fdo.: Mª Victoria Fernández Domínguez
 Fdo.: Ignacio Gutiérrez Gilsanz	 Fdo.: Nadine Hernández Droth
 Fdo.: Elena Boy Carmona	 Fdo.: Manuel Pablos López
 Fdo.: Jose Gregorio Fiscal López	
El Presidente del Consejo de Administración  Fdo.: Jesús Casas Grande	El Secretario no Consejero  Fdo.: Sergio Carvajal Álvarez

DILIGENCIA que se extiende, a los efectos del art. 253.2 del T.R. de la Ley de Sociedades de Capital, para hacer constar que los Consejeros de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., Dª Elisenda Ruiz de Villalobos Zabala, D. Fernando Pérez Burgos y D. Juan María Vázquez Rojas han excusado justificadamente su asistencia, por motivos relacionados con el ejercicio de su cargo, delegando su representación y voto en el Presidente, D. Jesús Casas Grande. No han realizado salvedad alguna en relación con las cuentas anuales y el informe de gestión de la empresa, ni respecto a las cuentas anuales e informe de gestión consolidados del Grupo TRAGSA, que están en la TragsaNet de TRAGSA, a la que tienen acceso todos ellos.

Madrid, 27 de febrero de 2025


EL SECRETARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
D. Sergio Carvajal Álvarez

INFORME DE GESTIÓN CONSOLIDADO 2024
Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. y Sociedades Dependientes
(GRUPO TRAGSA)

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page, consisting of a stylized, cursive-like shape.

INFORME DE GESTIÓN 2024 GRUPO TRAGSA (CONSOLIDADO)

EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA POR EL GRUPO

Las Sociedades que forman el Grupo Tragsa operan en actividades relacionadas con el ámbito agrario, forestal, rural, medioambiental, ganadero y pesquero, desarrollando su actividad fundamentalmente en materia agraria, forestal, de desarrollo rural, protección y mejora del medio ambiente, de acuicultura y pesca y de conservación de la naturaleza.

En el ejercicio 2024 el importe neto de la cifra de negocio alcanzó los 2.020.018 miles de euros, lo que supone un incremento del 17,4% con respecto a la misma cifra del ejercicio anterior. La contribución de las Sociedades constituidas en España es del 99,3%, aportando la Sociedad dominante el 66,7% de las ventas.

La Administración Central del Estado y las Comunidades Autónomas son, por tipo de cliente, los que mayor peso suponen respecto a la cifra de negocio, un 49,1% y un 45,4% respectivamente, siendo el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el principal cliente. El peso de los clientes de la Administración Central del Estado aumenta un 2,3%, mientras que la Administración Autonómica se mantiene igual.

Por áreas geográficas las actuaciones se han concentrado en un 72,03% en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Comunidad Valenciana, Madrid, Castilla y León, Principado de Asturias y Galicia. No obstante, una considerable proporción de la actividad, principalmente consultoría e ingeniería, se desarrolla en las instalaciones centrales del Grupo, aportando el 15,9% de la actividad productiva. Las Actuaciones Medioambientales, las referidas a Estudios, Apoyo Técnico y Consultoría, las relacionadas con Agua, las Infraestructuras, y por último las de Edificación y Arquitectura han supuesto el 79,51% de la actividad productiva. El peso de las actuaciones de emergencia fue el 12,4% del importe neto de la cifra de negocios.

RESULTADOS E INDICADORES CLAVE

El resultado de explotación presenta un beneficio de 109.069 miles de euros, representando un 5,4 % sobre el importe neto de la cifra de negocios. La Sociedad dependiente en el extranjero hasta 30 de septiembre de 2024 contribuye al resultado de explotación con un resultado positivo de 1.846 miles de euros.

El resultado financiero presenta un saldo negativo de 4.472 miles de euros, motivado por los gastos financieros obtenidos por deudas por importe de 3.733 miles de euros, por las diferencias de cambio negativas por un total de 1.885 miles de euros y los ingresos financieros obtenidos por 1.146 miles de euros.

El resultado positivo antes de la aplicación del Impuesto de Sociedades asciende a 104.597 miles de euros, lo que supone el 5,2% sobre el importe neto de la cifra de negocios.

El importe correspondiente al Impuesto de Sociedades, una vez realizados los ajustes y deducciones pertinentes, ha representado un gasto de 15.771 miles de euros, lo que representa el 0,8% del importe de la cifra neta de negocios.

El beneficio del ejercicio ha sido de 88.826 miles de euros, lo que viene a representar alrededor del 4,4% de la cifra neta de negocios del Grupo.

El Consejo de Administración de la Sociedad propondrá a la Junta General de Accionistas para su aprobación, la distribución a dividendo del ejercicio del 60% de la diferencia entre el resultado de la matriz Tragsa de este ejercicio menos el dividendo pagado por la matriz Tragsa en el ejercicio anterior (67.452 miles de euros). El dividendo por acción que se propone es 2.280,40 euros.

EVOLUCIÓN PREVISTA

El Grupo ha previsto en la elaboración del POA que la cifra de negocios en el ejercicio 2025 llegue a los 1.800.000 miles de euros, disminuyendo ligeramente de la alcanzada en 2024 (11%), por no tener previsto la producción de obras de emergencias, en especial las motivadas por la Dana de 29 de octubre.

PERIODO MEDIO DE PAGO

En cumplimiento del deber de informar el periodo medio de pago a proveedores, establecido en el artículo 539 y la disposición adicional octava de la ley de Sociedades de Capital (conforme a la nueva redacción dada por la disposición final segunda de la ley 31/2014 de reforma de la ley de Sociedades de Capital), la Sociedad informa que el periodo medio de pago a proveedores ha sido de 25 días. El cálculo se ha realizado en aplicación del Real Decreto 1040/2017, de 22 de diciembre que modifica el Real Decreto 635/2014 de 25 de julio, por el que se desarrolla la metodología de cálculo del periodo medio de pago a proveedores de las Administraciones Públicas y las condiciones y el procedimiento de retención de recursos de los regímenes de financiación. Los Administradores de la Sociedad continuarán tomando las decisiones oportunas para reducir el periodo medio de pago a los límites establecidos en la Ley.

PRINCIPALES ACTUACIONES DEL EJERCICIO 2024

EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA)

UNIDAD TERRITORIAL 1

OBRAS DE EMERGENCIA PARA LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL DESPRENDIMIENTO DE LADERA EN OCTUBRE DE 2023 EN LUARCA (T.M. DE VALDÉS, ASTURIAS)

OBJETIVO

El 20 de octubre de 2023 se produjo un desprendimiento en las laderas situadas en el entorno de las playas Primera y Segunda de Luarca, como consecuencia de intensas lluvias registradas tras un otoño inusualmente seco y caluroso.

Este evento movilizó un gran bloque de pizarra de aproximadamente 10 toneladas, que, al fragmentarse, arrastró un volumen significativo de material suelto, superando ampliamente la capacidad de contención de los sistemas de protección existentes. Como resultado, las rocas y el material desprendido causaron daños en mobiliario urbano del paseo marítimo y en vehículos estacionados. Este desprendimiento evidenció el grave peligro de que bloques de tamaño similar o superior puedan desprenderse nuevamente, comprometiendo la seguridad en una zona de alta afluencia debido a su proximidad a Luarca y a la presencia de zonas de aparcamiento.

El objetivo de la obra ha sido garantizar la seguridad de las personas, bienes e infraestructuras mediante la estabilización de las laderas afectadas, la reducción del riesgo de nuevos desprendimientos y la reposición de los elementos dañados. Con estas actuaciones se busca restablecer la normalidad en un entorno clave para la vida social y turística de Luarca, asegurando condiciones de uso seguro y sostenible.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las principales actuaciones se han llevado a cabo a lo largo de los 16.000 m² de la ladera, distribuidos en siete zonas diferenciadas según el grado de riesgo y las características del terreno.

1. **Retirada de sistemas de protección en mal estado.** Algunos de los sistemas de protección previamente instalados, que presentaban daños significativos debido a los desprendimientos y al paso del tiempo, han sido desmontados y reemplazados por sistemas nuevos.
2. **Saneo y limpieza de taludes:** se han realizado labores de saneo para eliminar materiales sueltos y bloques inestables con riesgo de desprendimiento.
3. **Instalación de sistemas de protección pasiva:** se han instalado diferentes sistemas adaptados a las necesidades de cada zona. Estos incluyen:
 - Mallas de protección y redes de cables bulonados. Diseñadas para retener fragmentos y evitar que los desprendimientos alcancen las áreas urbanas o de paso.
 - Pantallas dinámicas. Instaladas en la zona de mayor pendiente para frenar y contener bloques de gran tamaño en caso de nuevos deslizamientos.
 - Fajas de protección. Colocadas estratégicamente para estabilizar áreas con fracturas superficiales y evitar la caída de materiales de menor tamaño.
4. **Construcción de un muro de hormigón armado** en una zona específica del talud, donde existía un alto riesgo de desprendimiento de un gran bloque de piedra
5. **Reparación y reposición de elementos urbanos dañados.** Como parte de las actuaciones, se han repuesto barandillas, pavimentos y farolas dañadas durante el desprendimiento.
6. **Señalización y balizamiento de las zonas intervenidas.** Se ha procedido a instalar una adecuada señalización y balizamiento tanto en la cabecera del talud como en las áreas de intervención, advirtiendo de posibles riesgos y delimitando las zonas protegidas.

Ciente: Dirección General de la Costa y el Mar, MITECO

Presupuesto de ejecución material: 4.940.950,01 €

Fecha de encargo: noviembre 2023

Fecha de finalización: noviembre 2024

CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE MEDIOS AÉREOS TRANSFRONTEIRIZA EN LOS AYUNTAMIENTOS DE VERÍN Y OÍMBRA (OURENSE)

OBJETIVO

Esta actuación se enmarca dentro del proyecto 0760_Interlumes_6_E de lucha contra incendios forestales en la frontera hispano-lusa en el marco del Programa de cooperación INTERREG V-A ESPAÑA-PORTUGAL (POCTEP) 2014-2020 y cuyos objetivos fundamentales son:

- Refuerzo de la capacidad operativa de respuesta en la extinción de incendios forestales en la frontera hispano-lusa, incorporando la creación de una nueva base aérea y el refuerzo y mejora de medios para la prevención y extinción de incendios.
- Definición del Protocolo de Actuación Conjunta (PAC) y estudio de un Mando Operativo Único para la gestión conjunta de los recursos humanos y materiales en situaciones de riesgo por incendios forestales que mejore la gestión y coordinación in situ.
- Identificación de los riesgos de la zona, en especial los derivados del cambio climático (incendios forestales) y definición de un plan de actuación ante ellos.
- Formación especializada en la respuesta a los riesgos detectados y el uso de los medios adquiridos.
- Sensibilizar a la población sobre los riesgos identificados y las vías de prevención.

La ubicación de esta base de medios aéreos se encuentra en los ayuntamientos de Verín y Oimbra, muy próxima a los distritos lusos de Bragança y Vila Real, dónde en los últimos años se han producido un número menor de incendios, pero de mucho mayor tamaño en su entorno.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Para la realización de los trabajos, objeto de este encargo, se realizaron las siguientes actuaciones:

- Aeródromo con plataforma de estacionamiento para 6 aeronaves de carga en tierra y preparada para la operativa de aviones tipo Canadair 215.
- Helipuerto con plataforma de estacionamiento para 4 helicópteros tipo Kamov y Bell 412
- Instalaciones de carga de combustible y agua
- Edificación para las tripulaciones de helicópteros, aviones de carga en tierra y brigadas
- Torre de control
- Dotación de servicios (accesos, aparcamientos, abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica)
- Cerramiento perimetral

Se comienza con el desbroce y tala de árboles de la parcela con una superficie 6 Has. El movimiento de tierras supone más de un ¼ del importe de la obra, con cerca de 250.000 m³ de excavación en desmonte y terraplenado, debido también a la aparición de restos arqueológicos y al cambio de pendientes de la pista de vuelo. Todo el material de relleno fue arrancado por medios mecánicos en la zona sur de la parcela.

Una vez coronada la plataforma en tierras se procederá al refino de la capa que recibirá la base de firme, que está formada por 15 cm de zahorra artificial y dos capas de aglomerado en caliente. La franja de pista tiene una longitud de 1.220 m y un ancho de 80 m, siendo la pista de vuelo aglomerada de 1.100 m por 23 m.

La pavimentación de las zonas de aparcamiento de las aeronaves y helicópteros es de hormigón HP-40, siendo una superficie de 6.900 m². Todo ello con ayudas visuales para la navegación (luces de borde, inicio y final de pista, sistema Apapi y mangas de viento).

Como instalaciones exteriores se ejecutan cuatro depósitos prefabricados de agua (suministrados por la PTP), uno circular de 520 m³ próximo a los helicópteros, dos de 110 m³ en las avionetas y otro de reserva. Para el suministro de agua se realizaron 3 sondeos con una profundidad media de 100 m. Además, se ejecutaron soleras de hormigón para depósitos de retardantes y polifosfatos, así como cubetos para los depósitos de combustible para los medios aéreos.

El edificio se distingue por tener tres zonas diferenciadas, una de zona sucia dónde están los vestuarios, otra zona limpia dónde están las habitaciones y comedores y la torre de control dónde también están los cuartos de las instalaciones.

La estructura del edificio-torre de control está diseñada y construida a base elementos de hormigón prefabricado. Para dar servicio al edificio se instala una fosa séptica estanca, el abastecimiento se realiza desde un pozo de captación con potabilizadora y el suministro eléctrico se conseguirá con un centro de transformación de 250 Kvas y seccionamiento en conexión con la línea de media tensión próxima existente.

Otros trabajos realizados fueron la canalización del cauce Regueiro das Vidueiras mediante marcos prefabricados de hormigón de 5x2,5 m y 92,5 ml de longitud, el soterramiento de líneas eléctricas que afectaban al vuelo y otras obras de drenaje transversal mediante tubos prefabricados de 1200 y 800 mm.

La parcela se cierra sobre postes de acero de 1,75 m de altura con malla de simple torsión, de altura 1,5 m. Para el acceso, se dispone de puerta corredera sobre carril de tubo de 8x2 m., con control de acceso desde el edificio y se construye un vial de acceso de 6 m de ancho para el acceso directo de la N-532.

Cliente: Dirección Xeral de Defensa do Monte de la Consellería de Medio Rural de la Xunta de Galicia

Presupuesto de Ejecución Material: 4.428.073,53 €

Fecha de Orden de Ejecución: 26/05/2023

Fecha Acta de Inicio Replanteo: 29/06/2023

Fecha Acta de Recepción: 13/08/2024

UNIDAD TERRITORIAL 2

APOYO A LAS ACTUACIONES DE EMERGENCIA QUE SEAN NECESARIAS REALIZAR DERIVADAS DEL TEMPORAL DE VIENTO Y LLUVIAS INICIADO EL 29 DE OCTUBRE DE 2024 EN LA COMUNITAT VALENCIANA. PROVINCIA DE VALENCIA", Y SE CONSIDERA INCLUIDA DENTRO DEL ÁMBITO DE LA EMERGENCIA DECLARADA POR RESOLUCIÓN DE 1 DE NOVIEMBRE DE 2024, DE LA PRESIDENTA DE LA AVSRE

OBJETIVO

Realización de las actuaciones necesarias para paliar los efectos producidos por el temporal de viento y lluvias iniciado en la Comunitat Valenciana el día 29 de octubre de 2024.

Los días 28 a 31 de octubre de 2024 la Comunitat Valenciana se ha visto afectada por una Depresión Aislada en Niveles Altos (en adelante, DANA) que ha comportado un temporal de lluvias de una intensidad, extensión y alcance inusitados, con registros de precipitación acumulada que han superado sobradamente los 400 litros por metro cuadrado en 24 horas en muchas localidades, fenómenos costeros de gran intensidad y fuertes vientos, que han afectado a miles de ciudadanos y ciudadanas en lo que se refiere a su vivienda y a sus enseres, a su capacidad de transporte, o a su acceso a los servicios básicos. Además, el temporal ha ocasionado importantes daños a bienes e infraestructuras, y ha provocado considerables gastos, derivados de las actuaciones urgentes que, como consecuencia del temporal, se están acometiendo por las diferentes administraciones. Pero, sobre todo, el temporal ha destruido o dañado gravemente gran parte de las pertenencias y equipamiento doméstico básico de las personas más directamente afectadas.

Resulta necesario abordar de manera inmediata las actuaciones precisas para proveer, a las personas más directamente afectadas por el temporal, los medios indispensables que les permitan retomar la normalidad de sus vidas.

UBICACIÓN

Municipios afectados por las inundaciones de la DANA en la provincia de Valencia.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

El encargo comprende las actuaciones:

Apoyo logístico y suministro de materiales, equipamiento y avituallamiento:

- Suministro de furgonetas, camiones frigoríficos y tráileres frigoríficos para el Instituto de Medicina Legal en la Ciudad de la Justicia y Feria de Muestras de Valencia.
- Suministro y alquiler de material para el montaje del dispositivo necesario en los distintos municipios. Incluye carpas, módulos prefabricados, extintores, vallas, grupos electrógenos, generadores, bombas de achique de aguas y lodos, congeladores industriales, mobiliario, material eléctrico, sistemas de iluminación, transpaletas, carretillas elevadoras, señales de obra, sacas Big Bag, explosímetros, sanitarios químicos y duchas portátiles, en distintas ubicaciones. Se incluye la limpieza y mantenimiento de las mismas.
- Suministro de combustible y aditivo AdBlue a gran escala.
- Suministro de avituallamiento, agua potable y mantas.

- Gestión de alojamientos de dispositivos, adecuación de espacio para la recepción y estancia de los dispositivos albergados. Transporte y montaje de camas, ropa de cama, electrodomésticos, mobiliario, servicio de lavandería y limpieza.
- Suministro y distribución al operativo de material de protección necesario (mascarillas quirúrgicas, mascarillas FFP2 y FFP3, equipos de protección EPIS, botas, monos Tyvek, guantes, chalecos reflectantes, solución hidroalcohólica, equipamiento diverso para los hospitales).

Maquinaria principal y auxiliar de soporte al operativo para la transitabilidad de la vía pública mediante la retira de vehículos, residuos voluminosos y lodos:

- Suministro de maquinaria principal (Palas cargadoras, retroexcavadoras giratorias, camiones grúa, camiones bañera, camiones centauro y pisos móviles, manipuladores telescópicos, tractores con remolque o con cuba, bulldóceres, torres de trituración).
- Suministro de grupos electrógenos, equipos de bombeo, embarcaciones, camiones de desatasco.
- Talleres móviles para asistencia a maquinaria.

Tareas de apoyo a la gestión de residuos voluminosos y lodos:

- Apoyo a la gestión de los Puntos de Acopio Local de residuos voluminosos y lodos: preparación, gestión, vaciado y transporte a punto de transferencia o bien a destino final en su caso y regeneración del suelo.
- Apoyo a la gestión de los Puntos de Transferencia de residuos voluminosos y lodos.
- Apoyo liberación red de pluviales y saneamiento incluso caracterización con sonda multiparamétrica.
- Análisis de suelos y lodos en los puntos de transferencia durante la fase de acopio.
- Construcciones de balsas de lodos con lámina impermeabilizante.

Tratamientos terrestres con biocidas para el control vectorial:

- Elaboración de protocolo, validación con Salud pública, formación al operativo.
- Coordinación de las actuaciones e información a los municipios.
- Aplicación de los tratamientos.

Apoyo a la puesta en servicio de los centros educativos:

- Labores extraordinarias de limpieza y desinfección que incluyendo tratamiento de nebulización y ozonización.
- Restauración exterior e interior de los centros.

Apoyo al voluntariado y a la gestión de ayuda humanitaria:

- Transporte y traslado del personal voluntario desde la Ciudad de las Artes y las Ciencias a las diferentes ubicaciones planificadas por el operativo.
- Suministros de equipos, herramientas y materiales al voluntariado: capazos, palas, cepillos, chalecos alta visibilidad, mascarillas, monos Tyvek, botas de agua, guantes, etc.
- Contratación del seguro de responsabilidad civil para la actividad de voluntariado.
- Habilitación y Gestión de almacenes de ayuda humanitaria procedente de donaciones: recepción, clasificación, empaquetado, controles de entradas, salidas y transporte.
- Transporte y traslado a la ciudadanía afectado.

Cliente: Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias (AVSRE)

Presupuesto de ejecución material: 77.929.330,50 €

Fecha de encargo: 23 diciembre de 2024, inicio actuación con la declaración de emergencia de 1 de noviembre 2024

Fecha prevista de finalización: 28 febrero de 2025

TRATAMIENTO AÉREO CONTRA LA PROCESIONARIA DEL PINO (THAUMETOPOEA PITYOCAMPA DEN & SCHIFF) Y LIMANTRIA DISPAR: EJECUCIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO. OTRAS ACTUACIONES DE CONTROL INTEGRAL, ISLAS BALEARES 2024-2028

OBJETIVO

El objetivo principal de este proyecto es la realización de actuaciones de control integral, entre ellas los tratamientos aéreos:

- Sobre la procesionaria del pino en las islas de Ibiza y Formentera, para frenar el avance del insecto hacia otras zonas menos afectadas, y en el caso de Ibiza, continuar con la estrategia de actuar sobre los focos incipientes, ya que una vez instaurada y convertida en plaga, la procesionaria del pino, provoca daños sanitarios, ecológicos y ambientales muy costosos de carácter técnico y económico.
- Sobre la oruga peluda o *Lymantria dispar*, para disminuir los niveles de afectación con el fin de mantenerla por debajo del umbral de daños, consiguiendo el restablecimiento del equilibrio natural del ecosistema. Debido al carácter imprevisto y epidémico de *Lymantria dispar*, que hace impredecible su aparición y, por tanto, la planificación de las actuaciones oportunas para su control, el tratamiento aéreo contra la oruga peluda se ejecutará en función de los niveles existentes, evaluables según criterios técnicos en cada anualidad. En cambio, contra procesionaria del pino, se tratará anual e independientemente de los niveles, ya que esta otra es más regular e invariable.

El tratamiento aéreo es una actuación contundente que, bien ejecutada, puede tener muy buenos resultados; sin embargo, el uso de un producto fitosanitario biológico como el BTK hace recomendable su aplicación durante 4 años seguidos para asegurar esta efectividad.

Las razones que justifican las actuaciones de control integral, entre ellas los tratamientos aéreos son:

- La defensa de los valores ecológicos, paisajísticos, productivos y recreativos de los encinares evitando la degradación y debilitamiento de la masa, ya de por sí muy afectada por el gran capricornio de la encina y por otros patógenos.
- Reducir la alarma social y los problemas de insectofobia que produce en los ciudadanos y turistas la presencia masiva de orugas.
- Minimizar los posibles casos de urticarias y reacciones alérgicas que pueden causar los pelos urticantes de las orugas de procesionaria, con la consiguiente problemática para usuarios, propietarios y turistas.
- El mantenimiento de los procesos ecológicos, así como la preservación de la biodiversidad, del paisaje y de los valores productivos y recreativos de las masas forestales en conjunto.
- Evitar ataques de lagas oportunistas más virulentas propiciadas por el debilitamiento del bosque, minimizando la disminución de la masa foliar.
- Disminuir el grave impacto visual en el bosque que causan las defoliaciones, así como las bolsas de procesionaria, con las consecuencias sobre el sector turístico.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

El control integral contra la procesionaria y la limantria conllevan una serie de actuaciones en conjunto, como principal actuación están los tratamientos aéreos con agentes biológicos, pero a esta hay que añadir diferentes actuaciones complementarias. Todas estas actuaciones se contemplan en el encargo:

- Tratamientos aéreos: Se pretende tratar anualmente 12.500 ha de pinar afectado de la isla de Ibiza, a doble pasada contra la procesionaria del pino. Asimismo, en Formentera, se tratarán anualmente 2.500 ha también a doble pasada. Los medios aéreos que se utilizarán serán: en Ibiza helicóptero y avioneta, y en Formentera el tratamiento se realizará mediante helicóptero. El total de hectáreas de tratamiento aéreo serán de 30.000, incluidas la dobles pasadas (15.000ha primera pasada+ 15.000ha segunda pasada). Por otro lado, en las islas de Mallorca y Menorca se pretende tratar contra *Lymantria dispar*, si los niveles de afectación así lo requieren, la superficie de encinar afectada. Este tratamiento se realizará a doble pasada mediante helicóptero y/o avioneta, en función de la superficie de los polígonos afectados. El tamaño de la superficie de tratamiento aéreo contra la oruga peluda se decidirá en función de los niveles existentes, evaluables según criterios técnicos en cada anualidad. Se ha estimado actuar anualmente sobre 3.140 ha en Mallorca y 2.860 ha en Menorca, en ambas islas en doble pasada, solo si es estrictamente necesario.

- Seguimiento de la eclosión: Para determinar el momento de la eclosión se realizará un muestreo representativo de las zonas a tratar finalizando con el 90% de eclosión y determinando en momento idóneo para el tratamiento aéreo.
- Seguimiento de la mortalidad: La evaluación de la mortalidad se realiza mediante la observación de los bolsones iniciales que las orugas tejen para protegerse del frío. Con anterioridad al tratamiento se escogen bolsones dentro y fuera de la zona a tratar. Posteriormente al tratamiento, se comprobará el porcentaje de orugas vivas y muertas, comprobando en qué fase larvaria se encuentran (L1, L2, L3, L4, L5).
- Eliminación de bolsones: El objetivo de esta medida, es la localización de bolsones a partir de la segunda quincena de noviembre y durante los meses de diciembre, enero, febrero e incluso hasta marzo, para su inmediata destrucción mediante corta y quema (para aquellos que son accesibles) o con disparos de escopeta (para los que no se puede acceder por el método anterior).
- Translocación de puestas: Para la obtención de las puestas de *T. pityocampa* se realizará un muestreo por diferentes zonas de la isla de Mallorca, se recogerán como objetivo unas 3.000 puestas/año y almacenarán (debidamente refrigeradas a 15 grados C) para su posterior introducción en las islas de Ibiza y Formentera.
- Limpieza de cajas nido y colocación nuevas cajas: Se limpiarán y colocarán cajas nido para que las aves insectívoras puedan utilizarlas fomentando la presencia de aves depredadoras para el control de la procesionaria.
- Instalación de trampas G: Las trampas G son trampas eficaces para el control de machos reproductores de la plaga de procesionaria del pino mediante atrayentes con feromonas.

En 2024 se han llevado a cabo los tratamientos aéreos anuales de Ibiza y Formentera y los seguimientos poblacionales previos y de mortalidad.

Cliente: Conselleria de Agricultura, Pesca y Medio Natural

Presupuesto de ejecución material: 11.177.903,58 €

Fecha de encargo: octubre 2024

Fecha prevista de finalización: octubre 2028

RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y LIMPIEZA DE ÁREAS MARÍTIMAS DEL MAR MENOR 2024

OBJETIVO

El objeto es actuar de forma constante en todo el borde litoral y lámina de agua del Mar Menor, eliminando las acumulaciones de materia orgánica en descomposición en las orillas y aguas someras, que influyen negativamente en la calidad ecológica y paisajística del entorno del Mar Menor. Disminuyendo el impacto que éstos suponen dentro del ecosistema y favoreciendo así mismo el desarrollo de las praderas marinas de *Cymodocea nodosa* y el hábitat de especies clave como el fartet, la nacra o el caballito de mar.

UBICACIÓN

Todas las playas del Mar Menor incluidas en los TT.MM. de San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares y Cartagena. Región de Murcia.

El encargo comprende la retirada de biomasa vegetal, fundamentalmente ovas y restos vegetales (*Caulerpa prolifica*) presentes en las playas.

Los principales trabajos que se están llevando a cabo son:

- Retirada y gestión de material biológico flotante en agua y acumulado en la ribera del mar
- Retirada de acumulaciones masivas de vegetación flotante, denominada "OVA", en zonas de aguas someras.
- Seguimiento ambiental de los trabajos durante el encargo por un experto en flora y fauna
- Gestión de los residuos en vertederos autorizados

Cliente: Dirección General del Mar Menor. Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor

Presupuesto de ejecución material: 7.392.753,27 €

Fecha de encargo: 16 de febrero de 2024

Fecha prevista de finalización: noviembre de 2024

UNIDAD TERRITORIAL 3

PROYECTO MODIFICADO PARA LA ADECUACIÓN DEL PROYECTO DE LA CASA DE LOS ÁGUILA PARA SU USO POR EL MUSEO DE ÁVILA Y PRADO EXTENDIDO, AVILA

OBJETIVO

El presente proyecto supone la actualización de un proyecto existente no finalizado que ha pasado por múltiples circunstancias y etapas hasta llegar al momento actual. La obra consiste en la terminación de la rehabilitación de la Casa de los Águila para sede del museo arqueológico provincial y el acondicionamiento del edificio anexo como sede del Museo del Prado extendido y almacenes.

El presente proyecto de obra contiene la definición de los distintos elementos que se deben ejecutar para terminar la obra civil y demás instalaciones necesarias para su posterior uso museístico.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Reestructuración y acabados de los espacios de trabajo, almacenes y exposiciones:

- Terminaciones de paredes (tabiques nuevos, yeso, cales, esgrafiados, pintura)
- Suelos (tarimas, granito y hormigón)
- Cubiertas (zinc y teja)
- Carpinterías madera y vidriería (puertas, ventanas y cerramientos)
- Carpintería metálica y vidriería (puertas, ventanas, muros cortina)
- Terminaciones exteriores (celosías 3D, lamas, cerámicas, esgrafiados, granito)
- Cerrajería (barandillas y protecciones).

Instalaciones de los dos edificios (palacio y anexo B):

- Construcción de centro de transformación y acometida eléctrica.
- Instalación de baja tensión.
- Instalación de iluminación convencional LED y DALI y alumbrado y señalética de emergencia.
- Instalación de fontanería y saneamiento (incluidas acometidas).
- Instalación de sistemas contra incendios (detección óptica y aspiración, extinción automática por nebulización, extinción convencional con acometida de agua).
- Instalación del sistema de climatización (Calderas, enfriadoras, UTAS, fancoils, Split).
- Instalación de gas incluida acometida
- Instalación de sistemas de seguridad (volumétricos, cámaras, control de accesos, evacuación emergencia).
- Instalación de telecomunicaciones (rack, switch, SAID...)
- Terminación y legalización de ascensores y montacargas
- Instalación de ascensores y plataformas elevadoras
- Proyectos de legalización de todas las instalaciones

Cliente: Ministerio de Cultura, Gerencia de Infraestructuras y Equipamientos de Cultura OA

Presupuesto de ejecución material: 8.052.194,34 €

Fecha de encargo: 06 noviembre de 2022

Fecha de finalización: 30 de noviembre de 2024

RESTAURACION AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION A CIELO ABIERTO GRAN CORTA DE FABERO (LEÓN)

OBJETIVO

El objetivo del proyecto, es restaurar las áreas degradadas en dicha explotación de minería del carbón, así como mitigar las afecciones negativas sobre el medio, recuperando ambientalmente la zona y generando la creación de empleos en el corto plazo, así como establecer las bases que permitan en el futuro los usos y/o actividades previstas en el entorno.

Los trabajos a ejecutar consisten en:

- Recuperación del terreno afectado por la actividad minera: Se contempla la remodelación topográfica, acondicionando huecos, escombreras y cortados, estableciendo taludes y laderas estables geotécnicamente. También permite conformar la red hidrográfica. Conlleva movimiento de estériles de minería y tierras, que consisten en la excavación, con voladuras en roca, transporte, extendidos, conformación de geoformas y perfilados. Se proyectan movimientos de tierras del orden de 10.700.000 m³ de estériles y 750.000 m³ de tierras.
- Recuperación de la red hidrográfica y mejora de la calidad de las aguas: Se proyecta una red hidrográfica, ya que la existente desaparece por la intensa modificación del terreno durante la vida de la explotación de carbón. La nueva red hidrográfica se adapta a la remodelación topográfica, diseñando cauces estables hidromorfológica y ambientalmente, siguiendo los criterios indicados por el organismo de cuenca.
- Rehabilitación ambiental y paisajística: Se proyecta la revegetación, con la pretensión de establecer hábitats pascícolas, arbóreos y de vegetación de ribera. En función de los usos, objetivos y condiciones fisiográficas se establecen 11 rodales (zonas homogéneas de actuación) de plantación y siembra. Se contemplan utilizar 23 especies arbóreas y 9 especies herbáceas y arbustivas, que deben contar con la supervisión y autorización del servicio territorial de medio ambiente de León. Se proyecta plantar del orden de 680.000 árboles e implementar unas 300 ha de zonas de siembra e hidrosiembra.
- Infraestructura de uso público: Para poner en valor de forma accesible y segura al público los aspectos más interesantes relacionados con "la huella minera", la geología, el medio natural, los procesos de restauración ambiental y la paleontología se proyectan diversas infraestructuras de uso público tales como miradores, áreas recreativas, senda peatonal de 10 km que une puntos de interés y zonas específicas en las que se pueden recopilar y reunir fósiles.
- Finalmente, también se incluye el proyecto la gestión y valorización de residuos de acuerdo a la legislación vigente y actuaciones de seguridad minera y vigilancia y control ambiental en 15 puntos de control, ya establecidos en proyecto.

Ciente: Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y O.T. Dirección General de Infraestructuras y Sostenibilidad Ambiental

Grado de ejecución: 66.39% (25.219.838,88 €)

Presupuesto de ejecución material: 37.982.445,85 €

Fecha de encargo: 05 de mayo de 2022

Fecha prevista de finalización: 26 de marzo de 2026

UNIDAD TERRITORIAL 4

REDACCIÓN DEL PROYECTO BASICO Y DE EJECUCIÓN, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN DE UN INMUEBLE EN CIUDAD REAL, CON DESTINO A CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL 24 HORAS A VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL

El Objeto del encargo es la redacción de proyecto y ejecución de las obras de rehabilitación integral y adaptación del Palacete del Boticario Conrado López a Centro de Atención Integral 24 horas a víctimas de violencia sexual.

ANTECEDENTES

La Casa-Palacio se edificó a principios del siglo XX por encargo de un conocido boticario llamado Conrado López. Un Palacete en el que vivió la familia López, que posteriormente, fue Academia de estudios y que después se convirtió en la sede de la Cruz Roja de Ciudad Real. El edificio fue comprado por la Cruz Roja en 1972 y en el 2006, vendió este singular edificio a una constructora a pesar del interés artístico e histórico del mismo, rechazando la oferta de la Diputación, que ofreció a Cruz Roja toda una planta del hospital del Carmen a cambio del Palacete. La venta también fue posible por la desaparición del edificio de la lista de edificios protegidos en el último Plan General de Ordenación Urbana.

Finalmente fue adquirido por la junta de Comunidades de Castilla La Mancha, perteneciendo al patrimonio de la Junta de comunidades de Castilla-La Mancha, estando actualmente adscrito al Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha, que luego de algunas tímidas iniciativas para recuperarlo, y junto al Ayuntamiento de Ciudad Real, fue incluido en el Plan de Modernización 2025 para su rehabilitación.

En 2005 el edificio, ya abandonado, fue víctima de un robo y un incendio que afecto fundamentalmente a la planta baja y a la parte izquierda de la planta primera.

En 2006 y una vez adquirido el edificio por un promotor privado, este comienza la demolición del edificio, y se desmonta la cubierta del torreón y el casetón que da acceso a las escaleras y a los espacios anexos en última planta, consiguiendo la movilización popular impulsada por el Circulo de Bellas Artes y paralizarla cuando se había desmontado la cubierta del torreón y el casetón que da acceso a las escaleras cubiertas, según se indica en artículos de la fecha.

Una vez paralizada la demolición se cubren estos espacios con unas chapas metálicas minionda que no cubren totalmente todas las zonas, ni todos los encuentros de estas con los paramentos verticales del edificio, esto produce abundantes filtraciones al mismo.

Las terrazas existentes en planta alta, colapsadas por la demolición parcial, han producido goteras y filtraciones que atraviesan el edificio de cubierta a planta baja y acusado más todavía por la cantidad de excrementos de las abundantes palomas que colonizan el edificio, alcanzándose en algunas dependencias espesores de hasta 50 centímetros de palomina.

Este hecho se agravó sobremanera al haberse desmontado gran parte de las carpinterías exteriores de madera en ventanas y balcones, lo cual provoca más todavía la colonización de las palomas que convirtieron al edificio en lugar perfecto para la reproducción de las mismas, así como favorecer la penetración de aguas de lluvia.

Por todas estas causas expuestas, se ha ido incrementando el deterioro general y progresivo del edificio, alcanzándose tal nivel de deterioro que provocó un estado deplorable, siendo necesaria una intervención urgente e inmediata para su rehabilitación. Con fecha de 21 de septiembre de 2022 se encarga a Tragsa la redacción de proyecto básico y de ejecución, así como la ejecución de las obras para la adecuación de un inmueble en Ciudad Real, con destino a centro de atención integral 24 horas a víctimas de violencia sexual.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

El edificio, declarado como Bien de Interés Cultural, se organiza en dos partes diferenciadas. En la planta baja y con acceso independiente, una zona destinada a viviendas temporales y control de las mismas. En el resto de plantas, de la primera a la tercera, tendrá uso de oficinas. Para ello se han dejado dispuestos los espacios considerados necesarios para cumplir con dicho programa. Para el correcto uso del edificio, ha sido también necesaria la incorporación de un volumen de escalera y ascensor para garantizar la evacuación contra incendios, y seguridad de utilización y accesibilidad.

El edificio presenta cuatro plantas (Baja más tres). Tiene una planta aproximadamente rectangular, con tres volúmenes diferenciados, respondiendo a una estructura de muros de carga.

Volumen El volumen del edificio no se transforma, quedando la escalera y ascensor lateral unido al mismo, pero respetando al máximo la geometría del edificio original.

El edificio cuenta con la siguientes superficies construidas y útiles:

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

PLANTA BAJA	m2
Edificio principal	186,71
Cochera	67,07
Rellano de acceso	18,62
Escalera patio principal	16,42
TOTAL PLANTA BAJA	288,82
PLANTA PRIMERA	m2
Edificio principal	187,47
TOTAL PLANTA PRIMERA	187,47
PLANTA SEGUNDA	m2
Edificio principal	190,52
TOTAL PLANTA SEGUNDA	190,52
PLANTA TERCERA	m2
Edificio principal	142,65
TOTAL PLANTA TERCERA	142,65
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	809,46

SUPERFICIES ÚTILES:

PLANTA BAJA	m2
Circulación 1	33,48
Circulación 2	6,54
Circulación 3	6,30
Cochera 1	26,63
Cochera 2	27,59
Recibidor	16,19
Control y apoyo	11,82
Distribuidor estancias Puntuales	16,42
Estancia puntual 1	23,67
Estancia puntual 2	19,74
Estancia puntual 3	24,01
Escalera	12,35
TOTAL PLANTA BAJA	224,74

PLANTA PRIMERA	m2
Recibidor	17,79
Despacho 1	19,88
Despacho 2	27,11
Distribuidor 1	2,70
Despacho 3	20,76
Aseo 1	3,18
Aseo 2	6,88
Distribuidor 2	9,76
Despacho 4	11,67
Escalera	15,64
Escalera P01	12,33
TOTAL PLANTA PRIMERA	147,70

PLANTA SEGUNDA	m2
Escalera	15,17
Despacho 5	17,02
Distribuidor 1	6,12
Despacho 6	18,76
Despacho 7	18,84
Aseo 3	5,24
Aseo 4	4,33
Distribuidor 2	8,50
Sala de reuniones	27,52
Despacho 8	12,18
Escalera P2	12,22

TOTAL PLANTA SEGUNDA 145,90

PLANTA TERCERA	m2
Escalera	22,08
Distribuidor 1	4,12
Despacho 9	17,25
Sala de descanso 1	21,38
Distribuidor 2	10,29
Sala de descanso 2	12,18
Aseo 5	6,61
Escalera P3	12,42
TOTAL PLANTA TERCERA	106,33

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL 624,67

Las principales unidades que se han ejecutado tanto en la rehabilitación del edificio existente, como en la construcción del módulo anexo de acceso son las siguientes:

- Excavaciones, trabajos previos y acondicionamiento de obra
- Cimentaciones y soleras
- Estructuras
- Instalación de saneamiento
- Instalación de agua sanitaria, y fontanería
- Fachadas
- Particiones
- Sistema de elevación
- Instalación de electricidad
- Climatización y ventilación
- Energía solar y fotovoltaica
- Voz y datos
- Radiodifusión y televisión
- Instalación de Protección contra incendios
- Cubierta
- Revestimientos
- Medios auxiliares
- Gestión de residuos
- Seguridad y salud
- Control de Calidad

Ciente: Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha

Presupuesto de ejecución material: 2.535.290,68 €

Presupuesto de ejecución material Final: 2.674.797,78 €

Fecha de encargo: 21/09/2022

Fecha finalización: 31/10/2024

NUEVA CELDA DE VERTIDO EN EL COMPLEJO AMBIENTAL EL REVOLCADERO, EN LA ISLA DE LA GOMERA

OBJETIVO

La actuación tiene como objetivo primordial la ejecución de las obras necesarias para la clausura y sellado de la celda de vertido existente en el complejo ambiental El Revolcadero, en la isla de La Gomera, así como la construcción y sellado de una nueva celda de vertido, complementando estas acciones con la recuperación integral de la zona impactada.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

El 7 de julio de 2021, se dio inicio formal a los trabajos preparatorios del proyecto. Las primeras actividades se centraron en la adecuación y mejora de los caminos de acceso al vertedero y a la balsa de lixiviados, facilitando así el tránsito y transporte de equipos y materiales durante las etapas subsiguientes.

De manera simultánea, se procedió a la remoción de instalaciones existentes ubicadas dentro de la superficie designada para la excavación de la nueva celda de vertido. Esta tarea incluyó el traslado de la línea telefónica, para lo cual se subcontrataron servicios especializados, y el retiro de una tubería de agua que atravesaba la zona de excavación. La adecuación de caminos y la remoción de la tubería de agua fueron ejecutadas eficientemente con recursos propios.

Una vez acondicionado el camino que daba acceso a la balsa de lixiviados, se inició en noviembre de 2021 el movimiento de tierras de la misma. Debido a la existencia de un paso de hormigón bajo el vertedero actual, por donde discurre agua proveniente de una cañada, fue necesario ampliar dicho paso para la construcción de la nueva celda de vertido. Entre octubre de 2021 y junio de 2022, se ejecutaron los trabajos de este nuevo encauzamiento, construyéndose un canal de sección abovedada de 268 ml aguas arriba y ampliándose aguas abajo del vertedero actual con un canal en forma de U de 60 ml.

A inicios de 2022, se inició el movimiento de tierras para la ejecución de la nueva celda, en paralelo a los trabajos de sellado y clausura de la celda existente. Estos trabajos fueron ejecutados por empresa especializada en dicha

operativa. Finalizados estos, se iniciaron los trabajos del sistema de drenaje de lixiviados, los cuales son evacuados y almacenados por gravedad en la balsa de lixiviados.

Se llevaron a cabo trabajos de impermeabilización mediante la instalación de geosintéticos, cuya tipología y configuración se adaptaron a las características específicas de cada zona. Se impermeabilizó por tanto para zona destinada a clausurar definitivamente, zona de sellado para la recepción de residuos y para el nuevo vaso. Dada la inclinación de los taludes de la celda sellada, que superaba el 35%, se implementó un sistema de refuerzo con geocompuestos para prevenir deslizamientos y asegurar la integridad de la estructura. Tanto los trabajos de impermeabilización como su control de calidad fueron realizados por subcontratas especializadas, garantizando la correcta ejecución y el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos.

De forma paralela, se construyeron cunetas perimetrales para la captación y conducción de aguas pluviales, evitando su infiltración en el interior del vertedero y minimizando la producción de lixiviados. Se restablecieron y optimizaron servicios esenciales, incluyendo el suministro de agua a pie de vaso, la reposición de la red de baja tensión para el correcto funcionamiento del alumbrado y la alimentación eléctrica de la central de combustión de biogás.

En enero de 2024, se inició la instalación del sistema de desgasificación del biogás generado en la celda clausurada. Este sistema está compuesto por una red de captación vertical, una red horizontal de transporte y una central de aspiración y combustión. Finalmente, a mediados de 2024, se llevó a cabo la revegetación de la celda clausurada para recuperar el entorno y estabilizar los taludes, dando por finalizada la obra.

PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA EJECUTADAS:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

94.160,13	m3	Excavación en roca con medios mecánicos
28.019,47	m3	Construcción de terraplén con material seleccionado procedente de la excavación
155.341,36	m3	Carga mecánica de tierras y materiales sueltos
154.899,62	m3	Transportes de materiales sueltos en obra

IMPERMEABILIZACIÓN

2.013,61	m ²	Suministro e instalación de Geotextil de 500gr/m ²
8.647,81	m ²	Suministro e instalación de Geotextil de 1000gr/m ²
20.337,60	m ²	Suministro e instalación de Geocompuesto de Gases
14.558,46	m ²	Suministro e instalación de Geocompuesto de Pluviales
12.538,54	m ²	Suministro e instalación de Geocompuesto de drenante de lixiviados
4.564,65	m ²	Suministro e instalación de Geocompuesto de bentonita
14.558,46	m ²	Suministro e instalación de lámina PEAD rugosa
15.222,08	m ²	Suministro e instalación de lámina PEAD lisa
784,27	m ^l	Soldadura por termofusión
200,14	m ^l	Soldadura por extrusión

ENCAUZAMIENTO CAÑADA

1.433,89	m ³	Suministro y puesta en obra de hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa
19.688,76	kg	Colocación de acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado
119.216,06	kg	Colocación de acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado

INSTALACIÓN DE DESGASIFICACIÓN

120,00	m ^l	Red de captación vertical de gases, mediante la perforación sondeo con barrena helicoidal
1,00	ud	Estación de regulación y medida de gases
1,00	ud	Calderín de descarga PEAD 800 mm, L=3000 mm
1,00	ud	Central de combustión de alta temperatura para el quemado del biogás, Q=100 m ³ /h
286,00	m ^l	Red de transporte horizontal "secundaria" de gases (D90 mm)
183,00	m ^l	Red de transporte horizontal "principal" de gases (D160 mm)

Cliente: Gobierno de Canarias, Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el cambio climático y Planificación Territorial.

Presupuesto de ejecución material: 6.572.357,62 €

Fecha de encargo: 30/12/2020

Fecha de finalización: 28/05/2024

UNIDAD TERRITORIAL 5

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN AERODROMO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES EN MIRABEL (CACERES)

El objetivo de esta actuación es la construcción de una pista para aviones de carga en tierra destinados a la lucha contra incendios forestales en la comunidad autónoma de Extremadura (plan Infoex).

DESCRIPCIÓN DELAS ACTUACIONES

La actuación principal consiste en la construcción de una pista de 1.200 metros de longitud cuyos detalles constructivos se indican a continuación:

La sección de la pista se corresponde con una plataforma de 60m de anchura, distribuida en 23 m de pista y 2 franjas de seguridad a ambos lados de 30m, desde el eje, cuneta de plataforma trapecial, en zona de desmonte y taludes 1:2 en desmonte y 3:2 en terraplén. La plataforma tiene una pendiente transversal del 2% en la pista y del 2.5% en las franjas de seguridad.

En la margen izquierda de la plataforma y a mitad de pista se ha construido una calle de rodaje que da acceso a la plataforma de estacionamiento de las aeronaves y zona de repostaje, aledaña a esta zona y una cota 1m inferior se ha ejecutado una zona de instalaciones y aparcamientos.

Respecto al paquete de firmes se ha ejecutado con una base de 15 cm de zahorra artificial y un pavimento, de mezcla bituminosa en caliente, al igual que para la calle de rodaje, que da acceso a la plataforma de estacionamiento. Dicha plataforma de dimensiones 50*75 m se ejecutan en Hormigón, reforzado con fibras, de espesor 20 cm.

En cuanto a instalaciones accesorias se ha ejecutado una vivienda prefabricada modular de 125m², para uso de tripulación, edificio de control e instalaciones de seguimiento, 2 depósitos de agua de 50.000 litros cada uno, para recarga de aviones, junto con solera para ubicación de depósito de retardante.

Cliente: Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura

Presupuesto de ejecución material: 1.831.876,72 €

Fecha de encargo: abril 2023

Fecha de finalización: junio 2024

OBRA DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO DEL FARO Y CONSTRUCCIONES AUXILIARES DE LA ISLA DE ALBORÁN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO DEL FARO (ALMERÍA) FASE I

El objetivo de la actuación es que en el faro de Alborán y sus instalaciones, se produzca una mejora en la durabilidad de los elementos físicos, y materiales, una ordenación de los espacios antropizados que permita una mayor eficiencia de su uso, la eliminación de las patologías que merman las condiciones de salubridad y habitabilidad, la reducción importante de los consumos (agua, energía) y de los desechos (aguas negras, basura, emisiones Co2, emisiones acústicas).

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las principales actuaciones son:

- Sustitución de carpintería de madera exterior
- Reparación de revestimiento de fachada, elementos ornamentales y balcón de fachada principal
- Impermeabilización de cubierta
- Dotación de energía solar térmica. Generación ACS
- Saneado cara interior de muros de la envolvente y aislamiento con vidrio celular
- Reforma integral de aseos y baños
- Nueva instalación de agua y saneamiento
- Nueva instalación eléctrica interior, mejora diseño, tomas de corriente y sustitución de luminarias por tipo LED.
- Preinstalación de sistema interior de climatización

Ciente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General de Pesca

Presupuesto de ejecución material: 850.400,69 €

Fecha de encargo: diciembre de 2022

Fecha de finalización: 30 de noviembre de 2024

OBRA DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO DEL FARO Y CONSTRUCCIONES AUXILIARES DE LA ISLA DE ALBORÁN Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO DEL FARO (ALMERÍA) FASE II

El objetivo de la actuación es complementar los trabajos de FASE I para el que faro y sus instalaciones, se produzca una mejora en la durabilidad de los elementos físicos, y materiales, una ordenación de los espacios antropizados que permita una mayor eficiencia de su uso, la eliminación de las patologías que merman las condiciones de salubridad y habitabilidad, la reducción importante de los consumos (agua, energía) y de los desechos (aguas negras, basura, emisiones Co2, emisiones acústicas).

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las principales actuaciones son:

- Mejora de la urbanización
- Ordenación y sustitución de las instalaciones de abastecimiento, saneamiento y electricidad.
- Ordenación y sustitución del sistema energético.
- Dotación energía solar fotovoltaica.
- Dotación climatización
- Cierre de Atrio

Ciente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General de Pesca

Presupuesto de ejecución material: 1.228.206,72 €

Fecha de encargo: abril de 2023

Fecha de finalización: 30 de noviembre de 2024

PRINCIPALES ACTUACIONES EN EL EJERCICIO 2024

ENCARGO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN PARA EL APOYO EN LA GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE DESARROLLO RURAL DEL PEPAC (COOPERACIÓN DE GRUPOS OPERATIVOS DE LA ASOCIACIÓN EUROPEA PARA LA INNOVACIÓN EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLAS, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN Y SERVICIOS DE ASESORAMIENTO) Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INNOVACIÓN (INNOVA2326)

El Reglamento (UE) 2021/2115 establece la necesidad de que los estados miembros refuercen el sistema de conocimientos e innovación agrícolas, al cual se contribuye con las intervenciones de desarrollo rural relativas a la innovación, asesoramiento y formación. Por estos motivos, el MAPA ha programado en el Plan Estratégico de la PAC de España, una serie de intervenciones de desarrollo rural, que contribuyen al fomento del sistema de conocimiento e innovación agrícolas.

Se trata de las siguientes intervenciones, en las que TRAGSATEC colabora en su gestión, dando apoyo en el servicio del análisis y estudio de los expedientes de dichas subvenciones con el fin de mejorar la gestión de las ayudas que tiene encomendada la Subdirección General de Innovación y Digitalización del MAPA:

- **Intervención 7161 - Ayudas para la Preparación y ejecución de proyectos de innovación (37 millones de € cofinanciados al 80% por el FEADER)**

A través de esta ayuda se fomenta la innovación en los sectores agrarios, forestales y ganaderos. Los grupos operativos que se presentan tienen carácter supra autonómicos y están representados por entidades privadas sin ánimo de lucro (asociaciones de ámbito nacional, fundaciones, organizaciones sindicales y empresariales o centros tecnológicos de ámbito estatal, entre otros).

Estos proyectos cuentan con la colaboración de prestigiosas entidades de investigación, como son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA), el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria (IFAPA), el Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario de Extremadura (CTAEX), las Universidades de Barcelona, Valencia, Córdoba, Zaragoza o Santiago de Compostela, entre otras.

Todos los proyectos presentan, además de una propuesta innovadora en el sector agrario/forestal, actividades relevantes de divulgación, a nivel nacional, de los resultados obtenidos, a través de webs, ferias especializadas, revistas técnicas o programas de radio.

- **Intervención 7201 - Ayudas para la transferencia de conocimientos y actividades de Formación e información (9 millones de € cofinanciados al 43% por el FEADER)**

Esta ayuda incluye dos programas temáticos, el primero tiene como objetivo principal mejorar las competencias digitales en el sector agrario/ forestal mientras que el segundo está enfocado a cubrir las necesidades informativas y demostrativas que no están relacionadas con la digitalización.

Entre las organizaciones que participan en estas ayudas se encuentran las principales organizaciones agrarias, como la Asociación Española para la Transferencia técnica, Tecnológica y Organizativa en la Agricultura y la Ganadería (ASETAGA), la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG), la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA), cooperativas agroalimentarias como ANECCOP, fundaciones como la del Grupo CAJAMAR y las Universidades de Córdoba, Zaragoza, Politécnica de Madrid y de Valencia, entre otras.

- **Intervención 7202 - Ayudas para contribuir a la creación y obtención de servicios de Asesoramiento digital (3 millones de €, cofinanciados al 43% por el FEADER)**

Esta ayuda incluye dos programas temáticos relacionados con los servicios de asesoramiento en digitalización de las explotaciones agrarias. Uno de ellos está orientado a la prestación de servicios de asesoramiento en materia de digitalización, mientras que el otro tiene como objetivo fomentar la creación de servicios.

Entre las organizaciones que participan en estas ayudas se encuentran las principales organizaciones agrarias como la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) y la Asociación agraria de jóvenes agricultores (ASAJA), la Unión de pequeños agricultores y ganaderos (UPA), la Asociación de servicios a ganaderos y agricultores riojanos (ASEGAR), fundaciones como la del Grupo Cajamar y la Fundación europea para la Innovación, Investigación, Desarrollo e Implementación de la tecnología (INTEC), y cooperativas como COOPAGRO.

Tragsatec cuenta con un equipo de 20 titulados en ramas técnicas/científicas y 2 informáticos que realizan las siguientes actividades relacionadas con las tres intervenciones:

- **Revisión de los expedientes** recibidos en fase de solicitud de ayuda, con el fin de garantizar que todos los proyectos cumplen con los requisitos legales establecidos en cada convocatoria.
- **Elaboración de informes técnico/económicos**, destacando aquellos que permiten probar la adecuada evaluación de la moderación de los costes de cada proyecto beneficiario y los informes de modificación de proyectos que se elaboran en los periodos de ejecución de los mismos.
- **Desarrollo de las bases de datos** que permiten recoger la información de todos los expedientes de las tres intervenciones.
- **Servicio de atención al solicitante** que permite ayudar, en cualquiera de las fases de tramitación de las ayudas y durante la ejecución de los proyectos, a las empresas que necesiten soporte. En 2024, se han atendido en torno a mil consultas relacionadas con las tres intervenciones.

Dada la importante demanda de estos proyectos, el MAPA tiene previsto publicar nuevas convocatorias, comenzando en el primer semestre de 2025 con la ayuda a la preparación y ejecución de proyectos de innovación, que contará con la asistencia de TRAGSATEC para la tramitación de los expedientes. El importe de esta ayuda será superior al de convocatorias anteriores, ascendiendo a 46,25 millones de euros.

ENCARGO REALIZADO POR EL FEAGA O.A. PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXPLOTACIONES AGRARIAS (SIEX)

El proyecto **Sistema de Información de Explotaciones Agrarias (SIEX)**, surge por la necesidad de iniciar un proceso de transformación que convierta en interoperables, sistemática y técnicamente, las distintas fuentes de información de las que se dispone en relación a los sectores agrícola, ganadero y forestal.

Se plantea como un sistema de carácter integral, con la vocación de dar servicio a todo el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación como apoyo a la gestión de todas sus políticas sectoriales agrícolas y ganaderas, así como a los propios agricultores y ganaderos que verán simplificada su relación con la administración, dando además servicio en el cumplimiento y seguimiento de las estrategias "de la granja a la mesa" y de "biodiversidad", dentro del Pacto Verde Europeo.

El sistema integra tres componentes:

- A nivel Administración central: el propio Sistema de Información de Explotaciones Agrarias y Forestales (SIEX).
- A nivel de la administración autonómica: a partir de los Registros de Explotación Autonómicos (REA) y los Cuadernos Digitales de Explotación (CUE).



Trabajos realizados por Tragsatec:

- Análisis de los distintos Registros de la Administración que dependen del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, FEAGA, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, Ministerio de Hacienda y Función Pública y Órganos Adscritos AICA y ENESA.
- Constitución de la plataforma, integración de la información de los REA y CUE
- Desarrollo de un portal público de descargas
- Implementación de las opciones del cálculo del riesgo de las explotaciones, cálculo del indicador de productos fitosanitarios y orientación técnico económica de la explotación.
- Integración de fuentes de información agrícolas
- Integración de fuentes de información ganaderas

El proyecto en cifras:

108 fuentes de información y 5 procesos analizados.
24 Unidades AGE contactadas.

Información disponible en SIEX:

- 108 catálogos disponibles en el portal público
- Integración de 17 fuentes de información, 6 de ellas a partir de SW
- Desarrollo de SW para facilitar la información del sistema
- 786.271 explotaciones con información agrícola cargada a partir de los REA:
 - Información general de las explotaciones, datos del titular, seguros agrarios, datos de socios de asociaciones, información de los registros vitícolas, edificaciones e instalaciones, maquinaria y equipos y regímenes de calidad.
 - Detalle de superficies: cultivos, datos adicionales de cultivo, detalle hortícolas y viveros, registro vitícola.
- 861.288 titulares con información ganadera:
 - Datos generales de explotación ganadera, datos del titular, declaraciones de leche
 - Por subexplotación ganadera: Censo ganadero, emisiones porcino o avícola, datos de cría animal, integradora comercial, animales individuales, raza de animales y genotipado Scrapie.

Las ayudas a los agricultores con motivo de la DANA del 2024, han sido la primera oportunidad de demostrar la utilidad de disponer de bases de datos centrales con información actualizada, dado que SIEX ha sido una de las fuentes de información utilizadas para localizar de oficio a los beneficiarios.

MEDIDAS PARA IMPULSAR LA DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN HIDROGEOLÓGICA PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS COMO RESERVA ESTRATÉGICA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

El objetivo principal del encargo es prestar apoyo técnico para desarrollar trabajos enmarcados en el "Plan de Acción de Aguas Subterráneas 2023-2030" y dar respuesta a los requerimientos normativos en materia de aguas subterráneas.

Las actuaciones que se están desarrollando dentro del marco de este proyecto son:

1) Puesta en marcha de medidas de gestión en Reservas Naturales Subterráneas (RNS).

Las RNS son acuíferos o masas de agua subterráneas seleccionadas por sus características de representatividad hidrogeológicas, en las que las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural. En el marco de estos trabajos, se busca iniciar la implementación de las medidas de gestión de estas reservas mediante la mejora del conocimiento de las mismas. Para ello, se están llevando a cabo tareas como inventario y caracterización de puntos de agua y presiones en su entorno; campañas de caracterización cuantitativa y química; cartografía geológica detallada y delimitación de perímetros de protección, además de evaluación de metodologías para escenarios de cambio climático en las RNS.

2) Identificación y protección de Ecosistemas Dependientes de Aguas Subterráneas:

Los EDAS son ecosistemas que requieren del acceso al agua subterránea para satisfacer todos o algunos de sus requerimientos hídricos de modo que puedan mantener las comunidades de plantas y animales, los procesos ecológicos que soportan, y los servicios que proporcionan. Estos ecosistemas no se limitan a lagunas y humedales, sino que también incluyen la vegetación asociada, los flujos de base de los ríos, zonas encharcadas y turberas, hábitats terrestres asociados al medio hídrico, manantiales, entre otros.

El objetivo de estos trabajos es llevar a cabo un primer inventario nacional de los principales EDAS de tipo lago, laguna y humedal, mediante el establecimiento de criterios para la identificación de EDAS, la elaboración de un inventario y la caracterización de los mismos. Finalmente se realizará un estudio y propuesta de delimitación de perímetro de protección para 18 de estos ecosistemas.

3) Perímetros de protección (PP) en captaciones de agua para consumo humano:

Un PP de una captación es una zona delimitada alrededor de un punto de extracción de agua (como un pozo, manantial o toma de un río), que se establece para proteger la calidad y cantidad del recurso hídrico. Su objetivo principal es evitar la contaminación y minimizar riesgos que puedan afectar a esta captación de agua utilizada para consumo humano.

Con el fin de establecer un procedimiento detallado para la delimitación de los PP, definiendo metodologías a aplicar para cada tipo de captación y de acuífero (poroso, fisurado, kárstico, libre, confinado) y valorar la casuística de las captaciones españolas, se van a llevar a cabo tanto la propuesta de directrices para la delimitación de PP, como el establecimiento de perímetros de protección en 16 captaciones de agua subterránea piloto por diversos métodos. Además, en el caso de las captaciones de aguas superficiales se va a llevar a cabo la revisión de antecedentes y estudios de referencia en captaciones de agua superficial, la recopilación y análisis de datos hidrológicos y la propuesta metodológica para establecer PP en 5 captaciones piloto.

4) Diagnóstico de puntos de muestreo:

Muchas de las captaciones incluidas en los programas de seguimiento del estado químico de las masas de agua subterránea (MSBT) no fueron diseñadas específicamente para este propósito. Como resultado, a menudo se desconocen sus características constructivas y si el agua captada es realmente representativa de la MSBT sobre la que se encuentran. Asimismo, es fundamental evaluar el nivel de confianza de la propia red de seguimiento utilizada para determinar el estado químico de estas masas de agua.

Por ello, desde hace varios años se está llevando a cabo el estudio detallado o diagnóstico sobre la representatividad de estos programas en las MSBT en riesgo. Este análisis abarca tanto la representatividad de los puntos de muestreo (incluyendo sus características constructivas, la formación geológica que atraviesan y su equipamiento) como la evaluación de la red o programa de seguimiento en su conjunto (frecuencia de muestreo, ubicación de los puntos, densidad y parámetros analizados, entre otros).

Para dar continuidad a estos trabajos, en el marco de este encargo se analizarán un total de 270 captaciones y 27 MSBT, además de revisar 160 captaciones que en estudios anteriores obtuvieron un nivel de confianza bajo. Asimismo, se actualizará la Guía de Diagnóstico, desarrollada en 2020, y se creará una base de datos para la migración de repositorios existentes y la generación de nuevas plantillas con las características de los puntos de control.

5) Modelación matemática del flujo subterráneo:

Los modelos matemáticos son herramientas fundamentales para la toma de decisiones en la gestión sostenible de las aguas subterráneas. Por ello, es esencial disponer de modelos actualizados, basados en información representativa y debidamente contrastada, que permitan analizar diferentes escenarios y evaluar el impacto de diversas acciones y medidas. Esto facilitará un mejor conocimiento del sistema y un criterio más sólido a la hora de identificar las soluciones más adecuadas para alcanzar los objetivos en las masas de agua subterráneas.

En este contexto, el presente proyecto contempla la elaboración de tres modelos numéricos para tres masas de agua subterránea (MSBT) en las que existen dificultades para cumplir los objetivos medioambientales. Para ello, se está desarrollando un modelo conceptual del funcionamiento hidrogeológico de cada una de estas masas, que servirá de base para la modelización matemática.

Este proceso incluye diversas tareas, como la revisión de estudios hidrogeológicos previos, la recopilación de datos, la elaboración de cortes geológicos, el inventario de puntos de agua, la realización de balances hidrogeológicos, piezometrías y aforos, así como análisis hidroquímicos e isotópicos, entre otros. A partir de estos trabajos, se desarrollarán los modelos numéricos y se establecerán directrices para extender la modelización matemática a otras masas de agua.

Además, se llevará a cabo una actividad exploratoria para la aplicación del aprendizaje automático mediante algoritmos predictivos, con el objetivo de mejorar el conocimiento de los niveles piezométricos y la elaboración de piezometrías, así como la modelización de las RNS descritas en el capítulo 1.

6) Divulgación:

Con el objetivo de fomentar la transparencia y dar visibilidad a los trabajos desarrollados por la Dirección General del Agua, se están llevando a cabo diversas iniciativas de divulgación sobre las aguas subterráneas en distintos ámbitos. Entre ellas, destacan el apoyo a la organización de jornadas, la elaboración de materiales técnicos y divulgativos para la web del MITECO, así como la producción de vídeos informativos.

7) Cartografía de vulnerabilidad de acuíferos:

La vulnerabilidad de un acuífero hace referencia a las características naturales del acuífero que lo hacen más o menos susceptible a la contaminación o a la sobreexplotación, independientemente de factores externos. Esta vulnerabilidad está determinada por sus propiedades geológicas, hidrogeológicas y físicas, las cuales influyen en la capacidad del acuífero para filtrar, almacenar y recargar agua. En el marco de este encargo, se desarrollará una cartografía actualizada de vulnerabilidad de acuíferos, a escala estatal, aplicando métodos específicos para cada tipo de acuífero.

BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL NUEVO LABORATORIO INTEGRADO DE CALIDAD DE LAS AGUAS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Tajo tiene atribuidas varias funciones entre las que se incluye el control de la calidad de las aguas en el ámbito geográfico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Para poder llevar a cabo estas funciones eficazmente, precisan contar con un nuevo espacio que les garantice el correcto desempeño de sus funciones, dado que el espacio en el que actualmente las realizan se ha quedado obsoleto desde el punto de vista de las instalaciones y sus dimensiones.

En este contexto se enmarca el encargo de redacción del proyecto de nuevo laboratorio integrado de calidad de las aguas de CH Tajo, siendo el objetivo principal del mismo la rehabilitación y mejora energética del espacio habilitado por CH Tajo para la implantación de su nuevo laboratorio integrado de calidad de las aguas.

El encargo se estructura en torno a las siguientes fases:

1. Fase.1 - Análisis inicial y revisión Anteproyecto

Al tratarse de una implantación de un laboratorio sobre un edificio existente, se desarrollan las siguientes dos líneas de acción que nos permiten conocer el estado actual del edificio además del anteproyecto planteado por el cliente.

- Análisis inicial

Se centra en el levantamiento del estado actual del edificio de cara a verificar la documentación gráfica aportada por el cliente, además de llevar a cabo una campaña de caracterización constructiva, estudio geotécnico e inspección de saneamiento y glorias que nos permitan conocer en mayor detalle el edificio objeto de la actuación.

- Revisión anteproyecto

CH Tajo, previo a la puesta en marcha del presente encargo, desarrolla un anteproyecto en el que plasma las líneas generales de sus necesidades y programa del nuevo laboratorio integrado de calidad de las aguas. Partiendo de este contexto, se procede al análisis y revisión del mismo con el fin último de plantear una propuesta arquitectónica a CH Tajo que dé respuesta a los siguientes puntos:

- Programa
- Requisitos técnicos vinculados a la tipología de uso de laboratorio
- Cumplimiento de normativa técnica

2. Fase.2 - Proyecto Básico y de Ejecución

Tras a la aprobación de CHT del anteproyecto, se inicia la fase de desarrollo del proyecto básico y de ejecución la cual está condicionada por las características constructivas y estructurales pre-existentes del edificio, además de los requisitos técnicos de instalaciones para el uso de laboratorio que detallamos a continuación.

La localización del nuevo laboratorio se ubica en un edificio construido a finales de los años 50 de tipología industrial lo cual hace que la configuración del espacio presente unas alturas libres y un planteamiento estructural muy particular que genera un escenario de partida en el que cual se le debe prestar especial atención a estos dos aspectos. Esta premisa junto a la importancia de las instalaciones en un laboratorio, hace que el proyecto presente soluciones muy específicas para la implantación del uso desde el punto de vista de la arquitectura y las instalaciones.

Para la formalización de esta etapa, se elabora toda la documentación preceptiva para la posterior solicitud de licencias y ejecución de obra, además de la consecución del resultado final del proyecto de acuerdo a las necesidades planteadas por el cliente objeto del presente encargo.

- Documentación preceptiva: Memoria/anejos, Planos, Mediciones/ presupuesto, Estudio seguridad y salud.
- Resultado final proyecto

3. Fase.3 - Proyecto de actividad

Como fase final del encargo, y partir de toda la documentación elaborada para el proyecto básico y de ejecución junto con la implementación de la normativa relativa a la actividad, se procede a preparar el proyecto de actividad. Este permitirá habilitar el uso del nuevo laboratorio tras la finalización de las obras sobre el mismo.

4. Fase.4 - Licencias de obra y actividad

Una vez entregada toda la documentación al cliente, se procederá a asesorar sobre la tramitación de la licencia de obra y actividad en el Ayuntamiento de Madrid.

SERVICIO DE APOYO TÉCNICO A LA AGENCIA GALLEGA DE CALIDAD ALIMENTARIA (AGACAL) EN CONTROL Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE ALIMENTOS

El objeto de este encargo es prestar un servicio de apoyo a la Agencia Galega de Calidad Alimentaria (AGACAL) en el control y certificación de las producciones con distintivo de calidad para las que AGACAL actúa directamente como organismo de control, en particular, la Indicación Geográfica Protegida Pan de Galicia, y Artesanía Alimentaria.

El proceso de control y certificación se enmarca en el objetivo de regular y fomentar la artesanía alimentaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, dentro de lo dispuesto en los artículos 15 y 27 Título III de la Ley 2/2005, de 18 de febrero, de promoción y defensa de la calidad alimentaria gallega.

El encargo abarcará las tareas de apoyo a los controles que realiza AGACAL en las diferentes denominaciones de origen protegidas (DOPs), indicaciones geográficas protegidas (IGPs) y otras figuras de calidad, como las Artesanías Alimentarias, que conforman el sistema de control general de calidad diferenciada.

Las actividades consisten en tareas de control encaminadas a verificar que se cumplen las normas de acuerdo con lo establecido en los pliegos de condiciones de las denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas u otras figuras de calidad como Artesanía Alimentaria, así como sus reglamentos y diferentes instrucciones y procedimientos (Manuales de Calidad) que se encuentren operativos en ese momento.

Estas actividades de control incluirán también un programa de controles para los operadores primarios (agricultores y ganaderos) de las siguientes indicaciones de calidad:

- DOP Arzúa-Ulloa
- DOP Cebreiro
- DOP San Simón da Costa
- DOP Queixo Tetilla
- DOP Pemento de Herbón
- IGP Grelos de Galicia
- IGP Pemento do Couto
- IGP Pemento da Arnoia
- IGP Pemento de Oímbra
- IGP Pemento de Mougán
- IGP Faba de Lourenzá
- IGP Castaña de Galicia

Los procesos y tareas de control tienen como finalidad determinar el cumplimiento por parte de los diferentes agentes implicados, de manera que se pueda verificar que cumplen con estas normas técnicas o de aplicación específicas. Para eso, se realizan visitas tanto a explotaciones ganaderas, recintos de cultivo, industrias de transformación o zonas de expedición de alimentos. Durante este proceso se pretende también orientar y asesorar a las distintas partes involucradas sobre las dudas relacionadas con el cumplimiento de dicha normativa.

La elaboración de informes, estudios, análisis, estadísticas y la diversa información recogida apoyará al departamento de la Agencia Galega de Calidad Alimentaria, responsable de la protección de la calidad diferenciada.

El equipo de trabajo está integrado por 1 ingeniero agrónomo, 2 ingenieros técnicos o titulados en la rama de ingeniería agrónoma y 1 técnico administrativo.

ASISTENCIA TÉCNICA PARA "REDACCIÓN DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACCESO PEATONAL DE CONEXIÓN ENTRE LA ESTACIÓN DE AUTOBUSES Y LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL (OVIEDO)"

El objeto del encargo ha sido elaborar el proyecto del acceso peatonal de conexión entre la estación de autobuses y estación de ferrocarril en la ciudad de Oviedo.

Las actuaciones necesarias para materializar la conexión peatonal entre la estación de autobuses y la estación ferroviaria de Oviedo se desarrollan en un ámbito que se extiende desde la propia estación de autobuses hasta la explanada peatonal próxima a la estación de ferrocarril. La distancia en planta entre el punto de origen en la estación de autobuses y la llegada a dicha explanada es de aproximadamente 180 m, recorriendo su recorrido, una vez superada la estación de autobuses, entre las edificaciones que se encuentran a ambos lados del puente existente (actualmente en fase de ampliación) sobre la calle Nicolás Soria.

Los objetivos generales del Proyecto han sido los siguientes:

- Conectar ambas dotaciones de transporte público creando un itinerario peatonal que garantice la accesibilidad universal.
- Mejorar la movilidad sostenible
- Favorecer el transporte intermodal
- Alcanzar un recorrido peatonal de calidad e integrado en las dos dotaciones de transporte público a las que da servicio.

El proyecto ha sido licitado por la Administración del Principado de Asturias y se encuentra pendiente de adjudicación.

Noticias en prensa regional:

La Nueva España

<https://www.lne.es/oviedo/2024/12/13/obra-pasarela-estaciones-sale-concurso-112568938.html>

<https://www.lne.es/oviedo/2025/01/16/ogensa-presenta-mejor-oferta-pasarela-113426549.html>

El Comercio

<https://www.elcomercio.es/oviedo/oviedo-pasarela-estaciones-tren-autobus-20250116085131-nt.html>

<https://www.elcomercio.es/oviedo/gobierno-regional-autoriza-gasto-283-millones-pasarela-20241206223420-nt.html>

ENCARGO “REDACCIÓN DE PROYECTO DE REHABILITACIÓN” Y “APOYO TÉCNICO Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN PARA LA MEJORA ENERGÉTICA Y ACTUACIONES DE REPARACIÓN EN EL EDIFICIO ESTACIÓN EXPERIMENTAL ELX (ALACANT)”

La Consellería de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca de la Generalitat Valenciana pretende rehabilitar el edificio de la Estación Experimental Agraria de Elche, realizando actuaciones para la mejora de la eficiencia energética, de la accesibilidad y, en general, modernización y adecuación del centro a sus nuevas necesidades de investigación y formación. El complejo está orientado a la innovación en el sector citrícola, sector hortícola, referente en el cultivo del granado, y el desarrollo de la horticultura ecológica en general.

Las instalaciones corresponden con la antigua Escuela de Capacitación Agraria, el edificio principal se construyó sobre 1982, dedicado inicialmente a Residencia, pero ya en 1997 había pasado a usarse exclusivamente como aulas para los cursillos y oficinas del centro.

Estas obras reciben financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de fondos europeos de recuperación temporal, denominado Next Generation EU, a través del Programa de Impulso a la Rehabilitación de los Edificios Públicos de las Comunidades y Ciudades Autónomas (PIREP autonómico).

Los trabajos encargados a TRAGSATEC han sido:

Fase 1 - Redacción del proyecto

- Proyecto básico y de ejecución
- Proyecto de actividad
- Auditoría energética UNE 16247
- Certificado energético del estado actual, de proyecto con mejoras y final ejecutado
- Estudio de gestión de residuos (PIREP)

Fase 2 - Asistencia Técnica a la Dirección de obra

- Seguimiento y control de obra e instalaciones
- Coordinación de Seguridad y Salud

Las intervenciones proyectadas, actualmente en ejecución, se han orientado a subsanar las deficiencias existentes en base a las normas técnicas vigentes en materia de edificación, seguridad e higiene, instalaciones eléctricas, prevención de incendios, accesibilidad y demás regulación aplicable sobre edificios públicos, siempre con el criterio de obtener la máxima eficiencia energética, siendo las más destacadas:

- Intervención en algunas zonas con patologías estructurales
- Nueva distribución acorde a las nuevas necesidades y usos
- Renovación completa de la fachada y de los patios interiores, con aislamiento térmico interior, bajando el consumo energético del edificio y mejorando el confort del mismo. Se incluye la sustitución de todas las carpinterías exteriores por otras más eficientes.
- Sustitución de la cubierta para la mejora integral de la envolvente
- Renovación de todas las instalaciones de electricidad e iluminación, utilizando luminarias de bajo consumo y adecuando el suministro y acometida a la normativa vigente.
- Sistema de lamas correderas para el oscurecimiento parcial según la orientación del edificio
- Instalación de placas solares fotovoltaicas para cubrir las necesidades de suministro eléctrico del edificio.
- Puesta en servicio de una nueva instalación de climatización y ventilación eficiente para cumplimiento de las medidas de confort y bienestar definidas en el Código de la Edificación.
- Renovación completa de las instalaciones de fontanería y saneamiento, incluso nueva red de saneamiento hasta la nueva estación depuradora.
- Instalación de una estación de depuración, EDAR, para el tratamiento de las aguas residuales, solucionando el problema de gestión de agua fecales no solo en el edificio principal, sino en el resto de las edificaciones del complejo, y con posibilidad futura de su aprovechamiento para el riego agrícola del propio complejo.

- Instalación de ascensor, junto a la adecuación de los accesos, interiores y exteriores, para conseguir una accesibilidad del 100% en todo el edificio para personas con movilidad reducida.
- Adecuación de una sala para conferencias, eventos y cursos, además de mejorar nuevos espacios, como laboratorios, despachos, aulas e incorporación de galerías exteriores de distribución al edificio.

Añadir que el origen del complejo agrario data de 1928, fecha en la que el Ayuntamiento de Elche cedió la parcela para dedicarla al "Estudio de Aplicación del Riego", con ese fin se construyó un edificio, hoy conocido como Edificio del Agua, que dio lugar a la divulgación agraria y a los sistemas de riego en la zona.

En la actualidad el citado edificio, que se encontraba sin utilizar debido al deterioro que presentaba, aprovechando la actuación anterior, se ha decidido su recuperación para prestar un servicio adicional al edificio principal de la Estación Experimental, incluyendo su apertura al público como museo y biblioteca de temática agraria y, más concretamente, vinculada a la cultura y tradición del regadío y la huerta. Para ello se amplió el encargo a TRAGSATEC, añadiendo el citado edificio a la actuación inicial, acometiéndose las mismas actuaciones de rehabilitación y mejora energética y funcional.

REDACCIÓN DE PROYECTO, APOYO EN LA EXPROPIACIÓN, CONTROL DE LA EJECUCIÓN, VIGILANCIA AMBIENTAL Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE RESTAURACIÓN FLUVIAL Y MEJORA DE HÁBITATS EN LOS TRAMOS 7 Y 9 DE LA ESTRATEGIA EBRO RESILIENCE (ALCALÁ DE EBRO, REMOLINOS, TORRES DE BERRELLÉN Y SOBRADIEL)

El Instituto Aragonés del Agua (IAA) encargo en abril del año 2023 la redacción de dos proyectos, asistencia en las expropiaciones necesarias para la ejecución de los mismos y el posterior apoyo en la dirección de obra, coordinación de seguridad y salud, y seguimiento ambiental durante la ejecución de las obras y posterior a la finalización de las mismas. Los encargos tienen un presupuesto de 157.887,70 €, el referente al Tramo 7, y de 165.594,75 €, el del Tramo 9, y un plazo para el desarrollo de los mismos que finaliza el 31 de diciembre de 2025.

Dichas actuaciones se realizan en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), dentro de la componente 5 (Preservación del litoral y recursos hídricos), en la inversión 2 (Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación), contribuyéndose a la consecución del hito 77 del PRTR, con la restauración en el caso del tramo 7 de 11 kilómetros de cauces y riberas y 1.332 habitantes protegidos a del riesgo de inundación y en el caso del tramo 9, con 7,5 km restaurados y 2.619 habitantes protegidos.

Las actuaciones además se engloban dentro de la Estrategia Ebro Resilience, cuyo objetivo es promover actuaciones que reduzcan el impacto de las inundaciones en los tramos de mayor riesgo del tramo medio del río Ebro, implementando medidas que a su vez contribuyan a mejorar el estado de las masas de agua y los hábitats fluviales. Asimismo, la estrategia pretende mejorar la capacidad de respuesta de la población ante estos episodios. Siendo la visión a futuro conseguir un tramo medio del Ebro en el que las actividades económicas y los núcleos de población convivan con un río Ebro en buen estado de conservación, sin que las inevitables crecidas produzcan daños significativos.

Los trabajos a desarrollar con ambos encargos, y que consisten básicamente en la retirada de motas y la creación de cierres de defensa para la protección de los núcleos urbanos (para caudales de periodo de retorno de 25 años), disminuirán los calados que alcanzan las avenidas extraordinarias a su paso por los términos municipales y evitarán la afección directa al núcleo urbano. Además, también se contempla la realización de medidas de restauración y mejora de la vegetación de ribera para favorecer una restauración compatible con la dinámica fluvial, que es muy activa en la zona, sin forzar una evolución diferente a la tendencia natural del ecosistema.

ENCARGO PARA LA GESTIÓN DEL CENTRO DE ACOGIDA DE ANIMALES DE COMPAÑÍA DEL GOBIERNO DE LA RIOJA, INCLUYENDO EL ALOJAMIENTO, LA MANUTENCIÓN Y LA ASISTENCIA VETERINARIA A LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA ABANDONADOS, EXTRAVIADOS, NO IDENTIFICADOS O DECOMISADOS, PROCEDENTES DE MUNICIPIOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA, A EXCEPCIÓN DE LOGROÑO, QUE SE ALOJEN EN EL MISMO

La Ley 7/2023, de 28 de marzo, de protección de los derechos y el bienestar de los animales, establece en su artículo 22 que corresponde a los ayuntamientos la recogida de animales extraviados y abandonados y su alojamiento en un centro de protección animal. De acuerdo con esta ley corresponde a la Administración local y, subsidiariamente, a la autonómica la gestión y cuidados de los animales desamparados o cuyos titulares no puedan atenderlos debido a situaciones de vulnerabilidad, sin perjuicio de que puedan contar con la colaboración de entidades de protección animal debidamente registradas

En fechas recientes el Gobierno de La Rioja adquirió un núcleo zoológico de animales de compañía ubicado en el municipio de Cañas, que va a ser utilizado como centro de acogida para los animales descritos anteriormente.

El objeto del encargo consiste en la prestación de un servicio a la Dirección General de Agricultura y Ganadería, para la gestión del centro de acogida de animales de compañía del Gobierno de La Rioja, ubicado en Cañas. El servicio incluye la acogida, alojamiento, manutención, identificación, en su caso, esterilización y asistencia veterinaria, hasta su adopción o cesión, a perros abandonados, extraviados, no identificados o decomisados, procedentes de municipios de la Comunidad Autónoma La Rioja, a excepción de Logroño.

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LA REVISIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE COLECCIONES CARTOGRÁFICAS DEL ARCHIVO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA (2024)

El objeto del encargo es la revisión y digitalización de dos colecciones cartográficas del Archivo Histórico Provincial de Álava que permita su difusión pública, preferentemente a través de los portales de internet propios con los que cuenta el Servicio de Archivo y Gestión Documental de la Diputación Foral de Álava (SAGD-DFA).

El SAGD es la institución pública encargada de la gestión del patrimonio documental de Álava, así como de la dirección y mantenimiento del sistema de gestión de documentos y archivos de la DFA. Entre sus funciones se encuentran la difusión de dicho patrimonio documental, de forma libre y gratuita, fomentando su investigación, conocimiento y uso. Corresponde, por tanto, al SAGD la difusión, entre otras, de las colecciones cartográficas que conserva, uno de sus activos más importantes.

Las colecciones digitalizadas en el marco del encargo son las siguientes:

1. Colección cartográfica del Grupo Espeleológico Alavés

Esta colección histórica ha sido generada por Grupo Espeleológico Alavés (GEA-AET), creado en 1962 con el auspicio del Consejo de Cultura de la Diputación Foral de Álava y tras la fusión del Grupo Espeleológico Manuel Iradier (GEMI) y el Centro Alavés de Actividades Espeleológicas (CADIE).

A lo largo de sus más de sesenta años de existencia, el GEA-AET ha logrado identificar más de mil dos-cientas cavidades en Álava. Muchas de sus exploraciones han sido las únicas realizadas en determinadas localizaciones de Álava y Euskadi, y solo han podido difundirse de manera limitada a través de algunos estudios publicados. Muchas de sus investigaciones siguen siendo inéditas, destacando el abundante material cartográfico generado para la elaboración de las topografías de las cavidades. Por su carácter único, la colección del GEA-AET constituye una fuente archivística primaria de gran valor,

En 2023, la colección cartográfica del GEA-AET ha sido depositada en el SAGD, siendo prioritaria su digitalización para poder ser difundida a través de internet.

La colección se compone de planos de diverso tamaño (todos inferior a A0), dibujados sobre papel de calco (vegetal).

2. Colección de planos y dibujos arquitectónicas del fondo documental Apraiz

En el año 2017 los herederos de los arquitectos vitorianos Julián Apraiz Arias (1876-1962) y su hijo Miguel Apraiz Barreiro (1912-1998), donaron a la Diputación Foral de Álava una importante colección bibliográfica y documental generada por la saga familiar de los Apraiz desde la segunda mitad del siglo XIX.

Concretamente, dado el renombre profesional de los Apraiz como arquitectos, entre los documentos se halla una relevante colección de proyectos de edificios emblemáticos construidos bajo su dirección técnica, no solo en Vitoria-Gasteiz sino en muchas otras localidades del norte de España. Se conservan numerosos bocetos, diseños, plantas, alzados y otros dibujos entre los que destacan, por ejemplo, los planos de la construcción de la nueva catedral de Vitoria entre 1906 y 1946. Este material –cuya mayor parte nunca ha sido publicado– ofrece una fuente de información insustituible para los estudios de la historia de la arquitectura en País Vasco en el último siglo y medio.

La colección se compone de planos (originales y cianotipias), dibujos y bocetos de diverso tamaño (todos inferior a A0), impresos sobre papel ordinario y de calco (vegetal).

La difusión pública de ambas colecciones se realiza a través de los portales de internet propios (Photo-Araba y Arabadok), con los que cuenta el SAGD.

APOYO TÉCNICO EN EL PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, REVISIÓN Y VISUALIZACIÓN DE DATOS EN EL ÁMBITO DE COMPETENCIAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REEQUILIBRIO TERRITORIAL

El objeto del encargo es prestar apoyo y asistencia técnica a la División de Coordinación Estratégica de la Dirección General de Reequilibrio Territorial, en las actuaciones que lleva a cabo de procesamiento, análisis, revisión y visualización de información del ámbito local, en relación con las actividades de coordinación estratégica impulsadas por dicha Dirección General.

Las actividades objetos del contrato que se integran en el tratamiento, análisis, revisión y visualización, con el uso de herramientas compatibles con los requisitos de la Comunidad de Madrid son:

- Análisis de las fuentes de datos disponibles en la Dirección General de Reequilibrio Territorial y su tratamiento para su integración, mantenimiento y posterior visualización en herramientas como SharePoint, Power BI Pro, y ArcGis Storymap.
- Análisis de nuevas fuentes de información y preparación de éstas para su posterior utilización
- Desarrollo de los necesarios procesos de depuración, tratamientos y cargas (ETL) de datos con el fin de su adaptación a la infraestructura actual.
- Automatización de procesos para la carga de datos
- Análisis, diseño y desarrollo de los paneles de información necesarios para visualizar la información almacenada, utilizando herramientas compatibles con los requisitos de la Comunidad de Madrid.
- Análisis y control de calidad de la información de infraestructuras y equipamientos y servicios públicos en entorno de sistemas de información geológica.
- Documentación de todos los procedimientos y procesos mediante manuales de usuario y cualquier otra documentación técnica relacionada.
- Elaboración de informes de análisis de los distintos ámbitos de información relacionadas con el equilibrio territorial.

ORDENANZA PROVISIONAL INSULAR PARA FIJAR CRITERIOS DE HOMOGENEIZACIÓN DEL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES DE LA ISLA DE LANZAROTE

El objeto del encargo es la elaboración de la Ordenanza Provisional Insular para fijar criterios de homogeneización del uso de energías renovables en la Isla de Lanzarote.

El encargo fue realizado a Tragsatec, en virtud de Resolución de fecha 24 de agosto de 2023, del Consejero Delegado del Cabildo de Lanzarote, D. Miguel Ángel Jiménez Cabrera. Al respecto, destacar, que es la primera vez que se realiza un encargo de esta tipología a la Gerencia de Tragsatec en Canarias. Posteriormente el mismo organismo encargó a esta Gerencia la redacción de la Ordenanza Provisional Insular para la fijación de criterios de homogeneización para la implantación de campings y áreas reservadas para caravanas, autocaravanas y campers en suelo rústico en la Isla de Lanzarote, actualmente también en tramitación.

La elaboración de la Ordenanza se ha desarrollado en el marco de lo dispuesto en el artículo 154 y la disposición transitoria quinta de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales protegidos de Canarias.

La Ordenanza Provisional Insular (en adelante, O.P.I.), pretende compatibilizar la protección del medio ambiente y las singularidades del paisaje de la isla con la implantación de las instalaciones de energía renovable, estableciendo para ello condicionantes ambientales y territoriales en defensa del suelo rústico como bien estratégico, y el medio ambiente, y favoreciendo el desarrollo de un modelo energético sostenible y coadyuvante a la consecución del objetivo de descarbonización de Canarias en 2040, meta fijada en la Declaración de Emergencia Climática en la Comunidad Autónoma de Canarias, acordada por el Consejo de Gobierno de Canarias el 30 de agosto de 2019.

Por su parte, la O.P.I., encuentra su justificación en la necesidad de suplir la ausencia de ordenación respecto a la implantación territorial y ambiental del uso de energías renovables en suelo rústico, compatibilizando la utilización de éste, con la menor ocupación y presión sobre el mismo, facultando una ordenación legal que permita la protección y, en su caso, utilización racional del territorio, para evitar, a través de la oportuna regulación, la degradación indiscriminada del territorio insular.

La O.P.I., como instrumento de ordenación, está sujeta a Evaluación Ambiental Estratégica, siendo de aplicación en este caso la modalidad de simplificada prevista en el artículo 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y en el Reglamento de Planeamiento de Canarias (aprobado por el Decreto 181/2018, de 26 de diciembre).

Dicha elección se fundamenta en el hecho de que uno de los principios fundamentales que pretende alcanzarse, no es otro, que el de fijar el menor impacto ambiental posible, procurando una ocupación limitada e imprescindible del suelo rústico apto, para la instalación de las infraestructuras de energías renovables.

El día 20 de junio de 2024, se hizo entrega por parte de Tragsatec al Cabildo de Lanzarote, del Documento Inicial de la Ordenanza Provisional Insular, el cual, se compone a su vez del Documento de Memoria, Documento de Evaluación Ambiental, Documento de Normativa, y dos Anexos, junto con la documentación gráfica correspondiente. Con esta entrega, Tragsatec ha cumplido con la primera fase del encargo, por su parte, el Cabildo de Lanzarote ha solicitado la

remisión del Documento Inicial al Órgano de Evaluación Ambiental de Lanzarote, estando pendiente de contestación dicha solicitud, por lo que actualmente la Ordenanza se encuentra en tramitación y el encargo en ejecución.

El equipo redactor está formado por tres juristas, un geógrafo, un ingeniero con un máster en energías renovables y una jefa de proyecto. En cuanto a la metodología de trabajo empleada, destacar que ha sido esencial el establecimiento de reuniones de trabajo con el Cabildo de Lanzarote quincenales, y con asesores externos a demanda según las necesidades del proyecto, y su avance. La necesidad de coordinación entre el equipo redactor ha sido fundamental en el éxito en la ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta que el DIE está formado por varios documentos que si bien, tienen su propia naturaleza, están intrínsecamente relacionados, por lo que no podían ser desarrollados de manera absolutamente independiente.

Señalar que la O.P.I., no desarrolla un Plan como tal, sino que se trata de una Ordenanza Provisional Insular que, dada la importancia y el incremento en la demanda de autorizaciones para la instalación de estas infraestructuras en la isla en los últimos años, se hace necesario el establecimiento de unas normas que regulen las mismas, de manera provisional, hasta que se tramite el Planeamiento Insular de Ordenación.

La O.P.I. está orientada a la regulación de la implantación en el territorio del uso de energía fotovoltaica y eólica, reconociendo que son las que mayor incidencia territorial tienen en Canarias y, como consecuencia directa, las que mayores impactos territoriales y ambientales generan. Todo ello debe acometerse, además, manteniendo el equilibrio necesario entre todos los bienes jurídicos que las Administraciones Públicas están llamadas a proteger, dando respuesta a las necesidades económicas actuales, incluido el abaratamiento del coste del recibo de la luz, con una mejor utilización y racionalización del suelo de la isla, defendiendo que el suelo rústico es un bien estratégico para toda Canarias, y, en particular, para la isla de Lanzarote.

Para la consecución de lo anteriormente expuesto, se han fijado los siguientes objetivos específicos:

- La definición de los usos, actividades y construcciones vinculadas con las infraestructuras de producción de energías renovables, que definan las condiciones territoriales para la habilitación de instalaciones, así como criterios de admisibilidad y límites de capacidad para la autorización de instalaciones, construcciones o edificaciones en distintas categorías de suelo rústico o en función del ámbito territorial que se viera afectado en cada caso, garantizando un uso racional de los recursos naturales de la isla, armonizando el desarrollo económico y social con la protección de los valores naturales, culturales y paisajísticos.
- Análisis de las infraestructuras de arrastre necesarias para la implantación en el territorio de las instalaciones, construcciones o edificaciones vinculadas al uso de energías renovables, debiendo para ello estudiar tanto la legislación como la planificación sectorial, territorial y de ordenación de los recursos naturales existentes en la Comunidad Autónoma de Canarias en general, y en la isla de Lanzarote en particular, con implicaciones en la ordenación.
- Identificación de áreas o zonas de la isla con limitaciones derivadas de la protección de los valores naturales y la legislación sectorial, en las que se prohíba expresamente la instalación de plantas de generación de energía proveniente de fuentes endógenas renovables todo ello con base en la información documental y gráfica que, al respecto, obra en poder del Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote, según estudio elaborado por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC).

Dentro de los objetivos fijados por la O.P.I., merecen especial atención aquellos de carácter medioambiental destinados a contribuir en la descarbonización de Canarias para el 2040, también denominado horizonte 2040, en concreto, se persigue la implantación paulatina de instalaciones de producción energías renovables hasta alcanzar el 92% del consumo de energía final, lo que contribuirá a alcanzar la neutralidad climática, por lo que se incluyen todas aquellas acciones destinadas a la reducción de emisiones mediante el fomento de la eficiencia energética a todos los niveles:

- Implantación de energía renovable
- Aumento de la seguridad de abastecimiento energético
- Y cualesquiera otras que contribuyan a esta reducción

Del mismo modo, la O.P.I., tiene por objetivo establecer criterios de homogeneización del uso de las energías renovables que permitan, en los términos del artículo 72 de la LSENPC, la autorización, como uso de interés público y social, de plantas de generación de energía fotovoltaica y eólica. En dichos supuestos, para su autorización se estará a la tramitación de los proyectos de interés público y social previstos en los artículos 76 y siguientes de la LSENPC, sin perjuicio de la evaluación ambiental del proyecto que resulte, de conformidad con lo previsto en el artículo 78.2.b en los procedimientos con cobertura en el planeamiento y artículo 79.7, en los procedimientos sin cobertura en el planeamiento.

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

Este Servicio tiene como finalidad la revisión, actualización de la clasificación y caracterización de la vegetación en la superficie forestal de la zona oriental de Andalucía, a partir de trabajos de campo, con el propósito de conocer la distribución precisa de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) y aportar las variables de campo necesarias para valorar el grado de conservación de éstos a escala de detalle.

La revisión cartográfica va dirigida a la distribución de los hábitats por fotointerpretación, seguida de una caracterización sistemática del territorio a través de muestreos de campo que permitan su posterior extrapolación.

Este objetivo se traduce en la ejecución de tres líneas de trabajo que se desarrollarán de forma paralela y simultánea durante toda la duración del presente encargo:

1. Caracterización de la vegetación conforme a la clasificación EUNIS (European Nature Information System) y la Lista Patrón de Hábitats de Andalucía (LPHA), teniendo en cuenta su transposición a Hábitats de Interés Comunitario.
2. Actualizar las áreas de distribución de los HIC presentes en Andalucía a partir de la inventariación de la vegetación en campo y fotointerpretación.
3. Recopilar datos de campo de apoyo para la evaluación del estado/grado de conservación de los HIC

En campo se realiza un muestreo extenso de vegetación y, además de identificar las especies vegetales, se anotan tanto datos cuantitativos como cualitativos. Hasta la fecha, se han realizado 12.158 puntos de muestreo en una extensión aproximada de 485.000, lo que supone aproximadamente el 31% de la superficie del territorio prevista.

SERVICIO DE APOYO TÉCNICO A LAS ACCIONES RELACIONADAS CON LA PROMOCIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS DE CALIDAD CON EL OBJETIVO DE DAR APOYO A LA INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS

El objetivo de este encargo es reforzar el conocimiento e internacionalización de los alimentos y bebidas de calidad, sobre todo a las adheridas a la marca agroalimentaria Gusto del Sur impulsada por la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, dando apoyo en la planificación y ejecución de acciones de comunicación y captación de entidades, así como en la tramitación de expedientes de contratación pública para dicho fin.

Este sello de calidad, que cuenta con el respaldo de la Comisión Europea, fue aprobado por Decreto 153/2023, de 27 de junio por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía. Desde entonces, 151 empresas se han adherido al sello, con lo que hasta 388 productos agroalimentarios.

Los principales hitos alcanzados a través de la asistencia del equipo técnico de TRAGSATEC, formado por cinco Tituladas Superiores (en Comunicación, Economía y Derecho), desde la puesta en marcha del encargo en febrero de 2023 son:

- Inscripción de 391 productos agroalimentarios de 153 entidades andaluzas. Por sectores, el aceite representa el sector indiscutible, con 77 empresas adheridas, que representa el 50,00% del total. Le siguen las Frutas y Hortalizas, con 23 empresas (14,94%) y el sector de los Vinos y Vinagres, con 20 entidades, que suponen el 13% del total. Por provincias, Jaén sigue siendo la provincia líder, con 41 entidades inscritas, que suponen casi el 27%.
- Acciones de telemarketing diarias (300 llamadas mensuales y más de cien mailings lanzados) dirigidas a la:
 - captación de nuevas empresas y entidades Gusto del Sur
 - bienvenida a las adheridas
 - fidelización y asesoramiento sobre uso de la marca
 - asesoría a empresas que desean adherirse a la marca
- Organización de eventos Gusto del Sur:
 - 13 de septiembre de 2023, presentación de la marca Gusto del Sur en el Hotel Alfonso XIII, Sevilla. Más de 170 asistentes al acto.
 - 2 de septiembre de 2024, Primer Aniversario Gusto del Sur en Villa Luisa, Sevilla. Más de 200 personas asistentes al evento.
- Asistencia en el desarrollo de la imagen visual, aplicaciones, creatividades, material divulgativo, cartelería, merchandising relacionado con Gusto del Sur.
- Asistencia en la organización, diseño de creatividades, desarrollo, captación de empresarios y difusión durante la participación de Gusto del Sur en ferias, jornadas y congresos nacionales relacionados con el sector agroalimentario y gourmet: cinco en 2023 y 17 en 2024.
 - Destacan Madrid Fusión, Salón gourmet, Alimentaria, Auténtica o San Sebastián Gastronómika.

- Gestión y mantenimiento de la página web (<https://www.gustodelsur.es/>), más de 150.000 usuarios únicos, y de las RRSS, con más de 2.500 seguidores. Además, se llevó a cabo una campaña de marketing digital con cerca de 76.600 impresiones.
- Apoyo técnico en la tramitación de contratos menores, licitaciones, negociados sin publicidad, patrocinios para la puesta en marcha de acciones que lleven a Gusto del Sur a lo más alto (más de 50 tramitaciones).

ACTIVIDAD INTERNACIONAL DEL GRUPO TRAGSA

EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA)

Durante 2024 la actividad internacional de Tragsa se centró en la línea de trabajo definida en el Plan Estratégico del Grupo, con una apuesta más firme en el servicio a las Administraciones Públicas de España. Geográficamente se mantiene un proceso de concentración regional dentro de África Latinoamérica y Asia que se seguirá desarrollando en los próximos años.

La Cooperación Internacional para el Desarrollo, de la mano de AECID, representa el socio más destacable en este periodo en proyectos principalmente de Desarrollo Rural, Sector Agua, Género, Energía, Sostenibilidad y Cambio Climático. Se siguen desarrollando encargos de la mano de la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIAPP), el Instituto Cervantes y el Ministerio de Economía, Comercio y Empresa a través de la Secretaría de Estado de Comercio.

En África, durante el año 2024, se ha continuado con la ejecución del encargo (para AECID) "**Mejora de la respuesta de las comunidades más vulnerables a las crisis nutricionales y alimentarias en los departamentos de Podor, Kanel, Ranérou y Matam**" (Yellitaare II) en Senegal-Siendo las principales acciones que se han realizado en el marco de este proyecto las siguientes:

- Inicio de los trabajos para el desarrollo de perímetros de riego para el cultivo de arroz y cultivos hortícolas, así como el equipamiento de riego necesario para los mismos.
- Se ha realizado el diagnóstico para poner a punto una serie de unidades de transformación de arroz de en las localidades de Demancané, Homoldé, Kédélé y Taredji
- Se han finalizado los trabajos en las extensiones de red para el abastecimiento de agua potable en las unidades pastorales de Koly, Nàiky Adama y Thielby Badagor en los departamentos de Ranérou, Kanel y Podor respectivamente.
- Se han iniciado los trabajos para la ejecución de mini sondeos para extracción de agua en las comunidades de Nabadji y Oréfondé, así como para la finalización de los sondeos de las comunidades de Aoué y Doumga Lao.

Los encargos en Níger, como el denominado **DeSIRA**, "**Innovaciones para la intensificación sostenible de los sistemas agrícolas de riego resilientes frente al cambio climático en Níger**" y **PECAP** "**Empleo de jóvenes y mujeres en un contexto agro-pastoral en la región de Tahoua, Níger**" (ambos para AECID) se han visto afectados en su ejecución por el golpe de Estado que tuvo lugar el 26 de julio de 2023, lo que provocó la suspensión de la actividad de ambos encargos hasta su reinicio en el mes de junio de 2024.

En el marco del proyecto **DeSIRA** "Innovaciones para la intensificación sostenible de los sistemas agrícolas de riego resilientes frente al cambio climático en Níger", desde que se retoma su actividad con el exterior, se vuelven a poner en marcha las reuniones y misiones de los tres actores involucrados en el proyecto: TRAGSA, *Structure Fédérative de Recherche-Résilience des Agroécosystèmes face au Climat et Intensification Ecologique au Sahel* (SFR RACINES) y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); de manera que se está avanzando en definir los objetivos de innovación perseguidos dentro del sector del riego, así como las visitas a campo para definir los materiales necesarios para realizar los ensayos perseguidos. Del mismo modo, se han puesto en marcha actividades de evaluación, comunicación y definición de indicadores.

En cuanto al Proyecto **PECAP** "Empleo de jóvenes y mujeres en un contexto agro-pastoral en la región de Tahoua, Níger" desde que se retoma la actividad, se han implementado las siguientes acciones:

- a) Construcción de un hangar para el almacenamiento y la transformación de Goma arábiga
- b) Retomada la construcción de 7 granjas, de explotación agrícola y ganadera
- c) Se realiza un proyecto para las instalaciones de lo que se denomina *Sahelian Food Forest*. Se trata de un proyecto para ejecutar instalaciones y obras dirigidas a la actividad de trashumancia

Elevada importancia, tienen los proyectos vinculados a la gestión hídrica, tanto en el ámbito de la planificación como en el ámbito de transferencia de conocimiento a través de Asistencias Técnicas.

El **Programa MASAR AGUA (AECID)** para contribuir a la gestión sostenible del agua en 9 países del Magreb y Oriente Medio asociados a las políticas de la Cooperación Española, mediante el apoyo logístico para asistencia a formaciones, gestión de personal que viaja en misiones inversas de visitas técnicas a España y misiones a los países para identificación de necesidades.

El Programa MASAR se ha renovado en julio de 2024, ahora denominado "**MASAR AL'AN**" también mediante encargo a Tragsa de AECID, con un objetivo similar, dentro de un enfoque innovador relacionado con la prioridad temática de Transición Ecológica, Medio Ambiente y Agua.

Cabe reseñar el proyecto de Asistencia Técnica en materia de **abastecimiento de agua** en entornos rurales para la Oficina Económica y Comercial de España en Ghana con el proyecto "**Suministro y mejora del abastecimiento de agua en 35 localidades de los Distritos de Ho West, Ho Municipal, Adaklu y Agotime Ziope de la región del Volta, Ghana**", que se encuentra en su fase final con la ejecución de los últimos lotes.

En el marco del proyecto de "**apoyo a la iniciativa de riego en el Sahel en Mali (PAIS – Mali)**", cuyo objetivo es mejorar el rendimiento del regadío en la región de Kayes y aumentar la superficie de riego y el refuerzo institucional de los actores implicados, durante el año 2024 se han finalizado los perímetros de riego alrededor de los *bas-fond* (*zonas encharcables*) en cuatro localizaciones y que consisten en perímetros *que complementan la infraestructura de regadíos de esas zonas*.

En el ámbito de la **edificación e infraestructuras**, en 2024, se ha finalizado el encargo de la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP) del Proyecto "**Diseño y ejecución de rehabilitación de comisarías en Líbano para la redacción de proyecto y posterior rehabilitación de cuatro edificios de comisarías de policía en Líbano**", poniendo especial interés en el concepto *Community Policing* (cercanía, afabilidad, respeto por los derechos humanos y cohesión social) y en las energías renovables.

Pese a la compleja situación del país, así como el mal estado de los edificios a rehabilitar, se han finalizado los trabajos en tiempo y presupuesto, procediéndose a las inauguraciones de los 4 edificios rehabilitados por parte de personalidades tanto de la Embajada de España en Líbano como de la Delegación de la Unión Europea.

De las cuatro comisarías inauguradas, dos de ellas se encuentran en Beirut, las de Gemmayzeh y Dekwaneh, otra en Sidón, la de New Saida, y otra en Trípoli, en el Antiguo Palacio de Justicia.

Las obras de rehabilitación incluyeron finalmente el suministro e instalación de instalaciones fotovoltaicas en todas ellas para mejorar la eficiencia energética de las mismas, y hacer frente a la escasez de combustible para su uso en generadores facilitando el ahorro, así como el suministro estable y continuo de electricidad. Además, se procedió al amueblamiento de las 4 comisarías y al suministro e instalación de los equipos informáticos de las mismas.

En el proyecto "**Ejecución de la finalización de las obras de modernización de emplazamientos arqueológicos del Patrimonio Histórico de Egipto**", en 2024, en la Necrópolis de Giza, se ha finalizado la instalación de la sala de cine y la maqueta tridimensional de las pirámides de Gizah en el Centro de Visitantes del complejo arqueológico.

En el interior de las Pirámides en Keops, Kefrén y Micerinos, se ha sustituido el alumbrado antiguo de los pasadizos y salas, por un nuevo sistema de tecnología led, que está pendiente de ser conectado y puesto en marcha, una vez se tenga estabilizada la corriente eléctrica. Actualmente están en marcha los trabajos de estabilización de la corriente eléctrica, la terminación de los trabajos de instalación de fibra óptica para las cámaras de seguridad que vigilarán tanto el perímetro exterior y como el interior de las pirámides, así como los trabajos de configuración y puesta en marcha de servidores en el Centro de Control de Gizah.

También se han acometido importantes trabajos en distintos emplazamientos de Luxor, habiendo llevado a ejecución casi la totalidad del proyecto de iluminación aprobado por la UNESCO, en los templos de Luxor, Ramesseum, Medina Habou y Hatshepsut, así como en seis tumbas del Valle de los Reyes. También se ha presentado el proyecto de detección perimetral a la *Supreme Council of Antiquities* (SCA), que una vez ejecutado permitirá completar el sistema de seguridad perimetral de los emplazamientos afectados y las áreas circundantes de gran valor arqueológico e interés turístico.

En la **Sede del Instituto Cervantes de Casablanca (Marruecos)**, que tiene como objeto la mejora y acondicionamiento de los espacios del edificio existente, para albergar espacios con uso docente, administrativo y público (eventos, cafetería y biblioteca). El edificio originalmente fue el colegio español de Casablanca, concebido en los años 30 y considerado con valor patrimonial a conservar, por lo que la rehabilitación será respetuosa con su memoria histórica, educativa y arquitectónica. A lo largo del año 2024 se ha finalizado el Proyecto de Ejecución y obtenido la Licencia de obras. A finales del año 2024, se ha iniciado la licitación de las obras, que comenzarán en 2025.

En **Italia** se han finalizado las obras de Rehabilitación de la **Sede del Instituto Cervantes de Milán** para adecuar las salas bajo el Conjunto Monumental de la Iglesia de Sant'Alessandro, y cuyas obras se iniciaron este año 2024.

La actuación acondiciona tres salas renovando sus paramentos y carpinterías, así como sus instalaciones eléctricas, de ventilación y de protección contra el fuego. Se ha instalado además un mobiliario fijo que permite el uso de las estancias como biblioteca y salas de exposiciones y eventos.

En la **Sede del Instituto Cervantes en Roma** se han iniciado las labores de recopilación documental y gestión con las Administraciones locales para solicitar las autorizaciones que permitan plantear un Proyecto de Ejecución de Renovación integral del edificio.

En cuanto a la **Sede del Instituto Cervantes de Alejandría, en Egipto**, Tragsa ha recibido el Encargo para redactar el Proyecto de Ejecución, ejecutar las obras y contratar la Dirección facultativa para la adecuación y consolidación del edificio, que permita devolver las condiciones de uso a la planta tercera dañada como consecuencia de un desplome. Las obras a ejecutar consisten en una renovación parcial que incluya la sustitución de todas las cubiertas, un refuerzo estructural y una mejora de los acabados de los paramentos que devuelva la usabilidad completa al edificio.

En la temática de Energía, Sostenibilidad y Cambio Climático, en Senegal, con el encargo de **“Apoyo al pacto de los alcaldes en África Subsahariana, en Senegal”**, se han finalizado los proyectos piloto de mejora de la eficiencia energética de dos edificios gestionados por las municipalidades de Dakar y de Pikine. Dichos proyectos incluían mejoras sustanciales en las instalaciones de los edificios, así como la instalación de tecnología solar en los mismos. La inauguración oficial de las nuevas instalaciones se realizó el día 13 de junio de 2024.

En un ámbito no territorializable continúa la gestión del proyecto apoyo de gestión a la Oficina de Acción Humanitaria (OAH) de AECID en las respuestas directas de emergencia de AECID. El Encargo incluye el apoyo a la gestión del hospital START a todos los niveles y campos que la OAH requiera y otras intervenciones directas. En el año, entre otras acciones destacan:

- a) Misión de emergencia de respuesta a la crisis humanitaria producida por la crisis migratoria en la región del Darién en Panamá, desde el 18 de septiembre hasta el 17 noviembre de 2024, se han desplazado la parte técnica del equipo START formada por trabajadores de Tragsa). Este dispositivo ha conformado una respuesta sanitaria que ha atendido a más de 2.000 pacientes en este periodo.
- b) Misión de emergencia de la intervención del equipo AquaSTART de la AECID, que tuvo como objetivo la potabilización y distribución de agua en Villar del Arzobispo, una población afectada por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA).

Finalmente siguen su curso los procesos de conciliación y arbitraje de las obras en Perú y Ecuador.

TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC)

Desde Tragsatec, a lo largo del año 2024, se ha seguido una línea similar a la de Tragsa, con énfasis en los proyectos financiados por Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

En Latinoamérica seguimos dando asistencia a AECID en el sector del Agua y Saneamiento a través del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, FCAS, tanto desde Sede, como en los distintos países donde la Cooperación Española implementa sus proyectos. Este proyecto tiene como objetivo principal la realización efectiva de los Derechos Humanos al Agua y al Saneamiento, contribuyendo directamente a la Agenda 2030 y al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6): “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas las personas”. Tragsatec participa tanto en los trabajos de planificación, seguimiento y asesoramiento técnico a los proyectos de infraestructuras como en la asistencia técnica para la puesta en marcha de políticas y marcos normativos para el sector, además de contribuir a la labor de gestión del conocimiento y comunicación del Fondo del Agua en su conjunto. Todo ello es posible gracias a la dedicación de más de 18 personas expertas en el sector del Agua, Saneamiento e Higiene (WASH, según sus siglas en inglés) distribuidas en 12 países, y a los 18 técnicos que trabajan desde la sede.

A lo largo del año Tragsatec ha continuado con el encargo de la AECID para la Asistencia Técnica para **“optimizar la gestión y ejecución presupuestaria anual de las actividades de los Proyectos de Cooperación Delegada”** en 21 países: Bélgica, Nicaragua, Bolivia, El Salvador, Honduras, República Dominicana, Panamá, Paraguay, Perú, Ecuador, Etiopía, Territorios Palestinos, Mozambique, Túnez, Cabo Verde, Filipinas, Argelia, Nigeria, Senegal, Marruecos y Níger. La asistencia se desarrolla apoyo tanto en España como en terreno directamente en los países objeto del encargo.

Los proyectos son financiados por la Unión Europea y delegados a la AECID, y Tragsatec vela por cuantas medidas repercutan en la identificación y solución de cuellos de botella, lo cual redundará en la optimización de la ejecución anual de los proyectos, así como de aquellas intervenciones o programas no financiados con fondos delegados, pero que estén asociadas y relacionadas con los primeros y sean necesarias para asegurar la sostenibilidad económica, social y ambiental de las actuaciones. Las líneas de actividad de los proyectos se focalizan en sectores prioritarios

para la Cooperación Internacional, como agua y saneamiento, desarrollo rural, medio ambiente, energía, gobernabilidad y desarrollo económico local.

En 2024 también se ha prorrogado el Encargo para el **apoyo a AECID en la gestión, ejecución y seguimiento del Fondo de Cooperación Triangular Unión Europea – Cuba – América Latina y el Caribe**, cuyos objetivos son, por un lado, fomentar la transferencia e intercambio de conocimientos y capacidades en el ámbito de la biotecnología y sus aplicaciones a la salud pública y la seguridad alimentaria en la región de América Latina y el Caribe, y por otro, fortalecer el rol dual de Cuba como país oferente y receptor de cooperación técnica y triangular.

Se han llevado a cabo varias acciones; entre las que cabe destacar un seminario internacional en La Habana con la finalidad de desarrollar los conocimientos y experiencias en materia de gestión de proyectos de cooperación triangular.

Además, a lo largo del año 2024, se ha desarrollado varios simposios y colaboraciones entre expertos de la región de América Latina y Caribe dentro y fuera de las fronteras de Cuba. Una de las acciones más importantes es la realización de material de visibilidad y publicidad de las acciones del fondo. Para ellos Tragsatec, con medios propios, ha elaborado una serie de videos con entrevistas a los directores de los proyectos de cooperación triangular y a los máximos responsables de AECID y BioCubaFarma que serán compartidos por las redes sociales gestionadas por AECID.

En mayo de 2024 se inició la colaboración con AECID en el marco del Encargo **“Apoyo en la gestión, ejecución y seguimiento de las acciones del Programa de la Plataforma Global de Digitalización para el Desarrollo (Global D4D Hub Secretariat) en la región de América Latina y Caribe”**. En este apoyo se han desarrollado diferentes acciones entre las que destaca la organización del Multistackholder *Forum* con participación de miembros de la UE, AECID y diferentes organizaciones públicas y privadas de las regiones de América Latina y Caribe y de la Unión europea, entre las que caben destacar potentes empresas de telecomunicaciones como Telefónica y Orange. Otras acciones en las que ha participado Tragsatec en este encargo, es en la coordinación de un evento celebrado en Costa Rica, para el mapeo de las necesidades en materia de Digitalización en América Latina y Caribe y la participación de miembros de la unidad de gestión en la toma de decisiones en el *Board*.

En la línea de conservación de especies amenazadas y la biodiversidad, se continúa también colaborado con ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna), con una asistencia técnica para desarrollar herramientas que garanticen el control y la trazabilidad de las capturas de atún rojo.

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i)

En la anualidad 2024 se han desarrollado un total de 27 proyectos en Tragsa, que han supuesto una inversión en I+D+i para la empresa de 2,8 millones de euros.

En la anualidad 2024 se han desarrollado un total de 17 proyectos en Tragsatec, que han supuesto una inversión en I+D+i para la empresa de 1,0 millones de euros.

A continuación, se describen los principales avances realizados en los proyectos con gasto en la anualidad, por Área Estratégica de I+D+i; el objetivo de los iniciados en la anualidad y los principales resultados de los proyectos ya finalizados.

Durante 2024, los principales avances de los proyectos en desarrollo fueron:

- **FUDETEC 2325. Estudio, análisis e implementación de nuevos métodos y técnicas para la detección de fugas en redes presurizadas de riego (Tragsa)**

Durante esta anualidad se estudió la eficacia de distintos sistemas de inspección en conducciones de riego en ejecución que no superaron las pruebas de presión. En particular se probaron los siguientes sistemas:

- Sistema *“in-line”* acústico basado en esferas (sistema Nautilus de Aganova).
- Vuelo con dron dotado de cámara termográfica.
- Detección de fugas mediante trazadores gaseosos (sistemas exconductor): pruebas con gas helio y con formingás combinado con aire comprimido.

Asimismo, se amplió el estudio del estado de la técnica, y se inició la planificación de otras tecnologías a ensayar próximamente como otros sistemas acústicos *“in-line”* basado en esferas (smartball de Xylem), o el uso combinado de georrádar con termografía.

- NIXDENS 2123. Desarrollo de sistemas de bajo coste para la monitorización de la densidad y el equivalente de agua del manto de nieve, para la estimación de recurso hídrico acumulado en forma de nieve en las cuencas de montaña (Tragsatec)**

Durante este año, se ha incorporado la colaboración del Departamento de Ecología de la Universidad de Granada (UGR) para dar soporte en el mantenimiento y seguimiento de las estaciones de toma de datos, mejorando el sistema de control y monitoreo ubicado en la estación de Izas (Pirineos), dotándolo de robustez y mayor resistencia ante las condiciones de trabajo.

Ha proseguido la captura de datos tanto en los Pirineos como en Sierra Nevada, iniciándose las tareas de interpretación de los datos obtenidos.
- VISOR 2123. Evolución visor Optireg II. Ampliación de capacidades e inclusión de integrales térmicas y nuevos índices para la gestión del regadío (Tragsa-Tragsatec)**

En esta anualidad se ha llevado a cabo el desarrollo informático del visor para la gestión de regadíos, incorporándose las siguientes mejoras: adaptación de la plataforma VISOR a una nueva arquitectura, acceso personalizado de usuarios, nueva interfaz de comunicación (API REST) para realizar consultas, herramienta de automatización de procesos y desarrollo de un módulo que permite la realización de cálculos sobre ficheros ráster (o servicios de mapas) que permitan su uso en diferentes proyectos. Respecto a la colaboración con el IFAPA (Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica), continúan el desarrollo de productos derivados de teledetección que se implementarán en este visor.

MEDIO NATURAL Y MARINO

Durante el año 2024 finalizaron los proyectos HUMIF y POSIDONIA+, con los siguientes resultados:

- HUMIF 2123. El humo en los incendios forestales: repercusiones sobre la salud y grado de afectación sobre el Equipo de Protección (Tragsa)**

Se han completado los estudios sobre los efectos del humo en el personal combatiente de incendios forestales, considerando tanto la exposición por inhalación como por vía dérmica. Sobre el primer objetivo, con una muestra de 108 trabajadores y 420 horas de observación, se cuantificó la exposición a agentes químicos (formaldehído, benceno, hidrocarburos policíclicos aromáticos [HAPs], monóxido de carbono [CO] y materia particulada [MP]) durante la extinción de incendios forestales y/o quemas prescritas, encontrando que la exposición es muy limitada, y vinculada a circunstancias específicas, en las cuales se puede considerar la incorporación de semimascaras y filtros de protección respiratoria específicos. El estudio de las correlaciones entre los agentes químicos se plantea como línea de interés para un posible uso futuro de detectores. En lo relacionado con la vía dérmica, se valoró la persistencia de dichos agentes en diferentes prendas textiles de los Equipos de Protección Individual (EPI), así como la eficacia del lavado en su eliminación, no encontrándose persistencia, en muestra y las condiciones de estudio empleadas. Los resultados han sido documentados y se presentarán como comunicación original en el IX Congreso Forestal Español.
- POSIDONIA+ 2123. Estudio de la viabilidad de restauración de praderas de Posidonia oceanica mediante técnicas de vivero para obtención de planta y desarrollo de técnicas de propagación in vitro (Tragsa)**

El objetivo del proyecto, que ha finalizado en este ejercicio 2024, consistía en investigar técnicas de propagación de Posidonia oceánica que permitan disponer de planta para regenerar las praderas degradadas. Para ello se definieron dos líneas de investigación:

 - Obtención de planta a través de semillas.
 - Propagación in vitro mediante embriogénesis somática.

Para la primera línea de investigación, se acondicionó una nave-laboratorio donde se instalaron acuarios y pequeñas balsas exteriores, diseñando un sistema de filtración y renovación del agua salada para garantizar la calidad adecuada para la reproducción de las plantas.

Tras la recolección del material biológico en la costa y posterior selección de semillas, se llevaron a cabo ensayos de germinación y enraizamiento. Una vez que las plántulas alcanzaron un tamaño adecuado, se realizaron los primeros trasplantes al mar en ubicaciones previamente seleccionadas, cuidadosamente evaluadas por sus características idóneas para favorecer su desarrollo continuo. En esta etapa, se investigaron diversas técnicas de fijación de las plántulas al fondo marino, acompañadas de seguimientos periódicos para monitorizar el estado y la evolución de las praderas.

En cuanto al desarrollo de técnicas de propagación in vitro, se ha colaborado con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en la investigación sobre la embriogénesis somática, con dos líneas de actuación: la regeneración in vitro y la aclimatación ex vitro.

En la línea de regeneración in vitro, se han explorado múltiples enfoques para la conversión de células a embriones cotiledonarios y/o plántulas. A través de distintos ensayos, que incluyen embriogénesis directa e indirecta, se lograron obtener estructuras embrionarias en diversas fases de desarrollo. La colaboración con el IMIDRA ha permitido ajustar protocolos aumentando la masa celular inicial para el éxito de esos experimentos. Por otro lado, la investigación sobre aclimatación ex vitro o in situ de las futuras plántulas se centró en caracterizar los microorganismos presentes en la rizosfera de *P. oceanica*. Se han identificado consorcios microbianos que promueven el crecimiento de raíces y hojas nuevas. Se ha comprobado que estos microorganismos mejoran el estado general de las plantas, favorecen el crecimiento de las raíces y potencian la actividad fotosintética en las hojas, facilitando así la plantación y adaptación de las plántulas en su entorno natural.

En esta anualidad se ha iniciado el proyecto MACXXI, con el siguiente objetivo:

- **MACXXI 2425. Mejora de los procesos de producción y de monitorización de los costes de producción de planta de propagación vegetativa a lo largo de todo su ciclo productivo en el vivero de Maceda (Tragsa)**

Simplificar y mejorar los procesos actuales de producción de planta en el vivero de Maceda, implantando una nueva sistemática de gestión de la producción (automatización de tareas) y toma de datos que permitan conocer los costes reales y así desarrollar una estrategia comercial.

Compatibilizar la producción tradicional con la producción vegetativa y la micropropagación; en éstas últimas se hace necesaria una sistemática de control y asignación de costes y trazabilidad de la planta, para mejorar su rendimiento y obtener información actualizada para la toma de decisiones.

En cuanto a los proyectos que continúan en desarrollo, sus principales avances fueron:

- **DARPI 2224. Modelos de diagnóstico y análisis de riesgos posincendio, y seguimiento de actuaciones de emergencia (Tragsa)**

En 2024 se testaron utilidades (plugin) de la herramienta EPyRIS en entorno real, utilizando para ello información de incendios reales: Montitxelvo (Valencia, noviembre de 2023), Tárbeno (Alicante, abril de 2024), Tarifa (Cádiz, junio 2024), Valverdejo (Cuenca, agosto de 2024) y Andújar (Jaén, agosto 2024). En el caso del incendio de Montitxelvo, se comprobaron y validaron in situ los resultados obtenidos en gabinete con la herramienta, en cuanto a los modelos de riesgo erosivo y amenaza hidrológica. Se hicieron comprobaciones del grado de severidad sobre la vegetación, el nivel de acierto en la determinación del área quemada, la determinación de zonas prioritarias y el análisis hidrológico, entre otros. En el incendio de Valverdejo, los estudios se centraron en los modelos de severidad y prioridad de muestreo.

Asimismo, se actualizaron las capas de vegetación con la última cartografía disponible del Mapa Forestal Español.

Los métodos y avances del proyecto se han presentado como comunicación para el próximo IX Congreso Forestal Español.

- **ERVIN 2123. Desarrollo de algoritmos para adecuar la estabilidad y rendimiento del entrenador virtual de incendios forestales ERVIN, en condiciones exigentes, y extensión a su uso en remoto a través de Internet (Participado Tragsa-Tragsatec)**

A lo largo de 2024 se ha desarrollado un módulo que permite gestionar las comunicaciones que transcurren durante las operaciones de extinción de incendios, tanto verbales como a través de dispositivos de radio, permitiendo la grabación y transcripción de las mismas para su posterior análisis. Además, se crearon e integraron animaciones de avatares y del frente de llama, y se han implementado e incluido nuevos modelos de vegetación, herramientas, maquinaria y medios mecánicos, etcétera, para una mejor usabilidad e inmersividad del usuario.

- **FUTURGEN 2124. Aplicación de los Avances en Recursos Genéticos a los Bosques del Futuro (Tragsa)**

Una vez finalizado y en pleno funcionamiento el nuevo laboratorio del vivero de Maceda, se han trasladado a él las actividades de investigación de la línea de biotecnología.

Complementariamente, en esta anualidad se ha planificado y se ha iniciado el acondicionamiento de varias zonas específicas del actual invernadero necesarias para maximizar la producción de Materiales Forestales de Reproducción (MFR) mejorados por métodos vegetativos, como son las zonas de enraizamiento, zonas de

aclimatación de vitroplantas y estaquillado, zona de incubación de injertos, o la zona de mantenimiento y gestión de los campos de pies madre.

En lo que se refiere a la actividad de evaluación y homologación de MFR, se ha puesto a punto, y adaptado a las condiciones del vivero, el test de evaluación de tolerancia de brinzales de *Alnus spp*, estando ya plenamente incorporado en la operativa de trabajo. Del mismo modo, y para aumentar el éxito de la producción de embriones in vitro de *Pinus pinaster*, se ha desarrollado un sistema para predecir el estado de madurez de los megagametofitos usando espectroscopía de infrarrojo cercano, y se ha trabajado en la mejora de los procesos de crioconservación de cultivos embriogénicos de esta especie de pino.

También se ha cumplimentado y presentado al Registro Nacional de Materiales de Base la propuesta de nuevos MFR de alcornoque, tanto de categoría controlada para su uso en producción de corcho como de categoría cualificada, para su uso en zonas con afección de la enfermedad de La Seca, así como de 9 progenitores de familia de *Pinus pinaster* sobresalientes en calidad de madera estructural; estos expedientes están actualmente bajo evaluación.

- **HECATE 2326. Arquitectura Abierta e Interoperable de componentes de simulación, monitorización y actuación en incendios forestales (Participado Tragsa-Tragsatec)**

Durante 2024, se avanzó en el diseño de funcionalidad orientada a jefes de extinción, para una gestión avanzada de las operaciones, a través de un proceso participativo con desarrolladores y usuarios finales, acompañado de la vigilancia tecnológica precisa sobre las actuales alternativas tecnológicas. Ello permitió predefinir una arquitectura basada en micro servicios, los cuales se identificaron y se han descrito para su implementación. Asimismo, se completó una prueba de concepto sobre despliegue de celdas tácticas con comunicación satélite, orientado a garantizar el posicionamiento de los equipos de extinción, aún en condiciones de ausencia de cobertura móvil. También se iniciaron trabajos de implementación de visor en tres dimensiones.

- **OPTFOREST 2227. Aprovechamiento de los recursos genéticos forestales para la diversificación de opciones frente a los desafíos ambientales y sociales (Tragsa)**

Durante 2024, el proyecto avanzó en la selección de ensayos y parcelas a instalar para cada una de las especies forestales a analizar y se prepararon protocolos para las evaluaciones de campo. Se recopilaron metadatos de ensayos de procedencia ya disponibles y se elaboró una propuesta para los ensayos de *Pinus pinaster* en España. También se establecieron directrices para la recolección y envío de semillas para los dos tipos de ensayos definidos en el proyecto: comunes y de lujo, y se distribuyeron las semillas acopiadas a los viveros del consorcio.

En colaboración con el CSIC, se seleccionaron las procedencias de especies ibéricas y las ubicaciones de los ensayos comunes a establecer en siguientes anualidades. Se identificaron poblaciones específicas para la recolección de semillas de las especies: *Abies alba*, *Castanea sativa*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster* y *Pinus sylvestris*, y se ha comenzado a producir la planta necesaria.

En relación con la evaluación de rasgos de aptitud, se observó que las plántulas de poblaciones más tolerantes a la sequía mostraron mayor concentración de clorofila y eficiencia fotosintética.

Finalmente, se tradujeron varios formularios de encuestas y entrevistas para llevar a cabo a viveros y empresas forestales en España y se organizó un evento con el MITECO e INIA-CSIC sobre mejora genética y conservación de recursos genéticos forestal, donde se recogieron opiniones del sector.

- **PLAWGEFOR 2224. Plataforma Web para la decisión de la GEstión FOrestal basada en sensores remotos (Participado Tragsa-Tragsatec)**

En 2024 el proyecto avanzó en dos áreas principales dentro del ámbito de la Sanidad Forestal. Se trabajó en la vigilancia y detección de daños en los bosques gallegos analizándose los datos que ofrece la red de daños gestionada por la Xunta de Galicia y se inició la selección de 20 parcelas de cada una de las especies forestales sobre las que trabaja el proyecto (*Pinus pinaster*, *Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*). La información de estas parcelas se registró en una aplicación móvil para su estudio y seguimiento.

En la detección y señalamiento de árboles con decaimiento mediante sensores remotos (Telechaspé), se continuó con el análisis de las imágenes y estadísticos obtenidos en la segunda campaña de monitorización.

En esta etapa y sobre la misma masa forestal elegida en la campaña anterior, se realizaron nuevos vuelos con drones equipados con sensores avanzados y adicionalmente se realizó un vuelo con aeronave. Los datos recogidos en estas operaciones se procesaron para generar mapas detallados de las copas de los árboles y obtener estadísticas relacionadas con su estado sanitario y el vigor de la masa forestal. Los resultados que se están obteniendo se consideran esenciales para identificar y monitorizar ágilmente los daños que pueden causar en nuestros bosques una plaga como el Nematodo de la Madera del Pino.

Complementariamente, se diseñó un nuevo dispositivo que permite acoplar nuevos sensores especializados a los drones que habitualmente utiliza el Grupo Tragsa con la finalidad de mejorar su capacidad para recopilar datos en futuras campañas de vigilancia y prospección. Este avance refuerza el uso de la tecnología en la gestión forestal.

- **RPASCO2 2324. Aplicación de nuevas tecnologías para la cuantificación de sumideros de CO2 (Tragsa)**
Durante 2024, se completó la identificación de montes "objetivo" tras analizar diez montes públicos, seleccionando finalmente cuatro de ellos: Comuna de Bunyola, Comuna de Biniamar, Montes de La Victoria y San Martí, y la Comuna de Caimari. En estos montes, se llevó a cabo una campaña de campo que incluyó la toma de muestras de suelo en 20 parcelas seleccionadas en cada monte, las cuales fueron analizadas en colaboración con la Universidad de Córdoba para determinar el contenido de Carbono Orgánico del Suelo (SOC).
Por otro lado, se han descargado y procesado los datos LiDAR (Light Detection and Ranging) del Plan Nacional de Teledetección para generalizar los modelos alométricos (IFN3 e IFN4). Con estos datos se ha obtenido información detallada sobre la estructura del dosel arbóreo, la altura de los árboles y la distribución espacial. A partir de estos datos PNOA se ha generado la cartografía específica del carbono en los sistemas forestales de las Islas Baleares y el monitoreo temporal de cambios en la biomasa y en el SOC.

MEDIO RURAL Y AGROALIMENTARIO

Durante este periodo ha concluido el desarrollo técnico del proyecto ADS, con los siguientes resultados.

- **ADS 2122. Dispositivo Avisador Distancia de Seguridad (Tragsa).**
Se ha desarrollado un prototipo final de un avisador electrónico de distancia de seguridad, equipado con una aplicación móvil que permite configurar diversos parámetros, principalmente la distancia de seguridad, incluso en áreas sin cobertura móvil.
El objetivo del ADS es mejorar el control de la distancia de seguridad entre los operarios de trabajos forestales. La tecnología a utilizar se basa en una combinación de las radiofrecuencias Bluetooth Low Energy (BLE) y Ultra Wide Band (UWB). Este sistema avisador se activa cuando la distancia pre configurada entre trabajadores se incumple, avisando con una señal luminosa y un aviso por vibración a los operarios implicados.
El prototipo fue sometido a pruebas en trabajos forestales realizados en Cuenca durante el primer semestre del año. Estas pruebas de campo proporcionaron datos adicionales que se emplearon para ajustar los coeficientes de seguridad en la configuración del dispositivo.

En cuanto al proyecto **PREHOR Nuevos procesos de producción de prefabricados de hormigón en la PTP. Panel Sándwich y pilares para fachadas de edificios**, aunque su desarrollo técnico concluyó en 2023, se mantiene abierto por amortizaciones pendientes. **(Participado Tragsa-Tragsatec*)**.

*La colaboración de Tragsatec en el desarrollo de este proyecto concluyó en 2022.

Los principales avances durante el año 2024 de los proyectos que continúan en desarrollo fueron los siguientes:

- **PAVHOR 2325. Pavimento rural de hormigón bajo en carbono (Tragsa)**
En colaboración con el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), se ha realizado una caracterización prestacional de las posibles soluciones de pavimentos de hormigón que se podrían ensayar en un piloto y se han definido las especificaciones técnicas que deberían cumplir los mismos. Para ello, ha sido fundamental llevar a cabo ensayos teóricos en colaboración con el Laboratorio Oficial para Ensayos de Materiales de Construcción (LOEMCO). Está prevista la ejecución de tres tramos de camino en la próxima anualidad.
- **SEGOBRIGAR 2325. Evolución y consolidación del uso de las nuevas tecnologías y las TIC para la interpretación y divulgación del Patrimonio Natural y Cultural existente en el Medio Rural (Participado Tragsa-Tragsatec)**
Durante 2024 se completó el desarrollo de la aplicación SegobrigAR para el sistema operativo IOS. Además, se realizó la fotogrametría de diferentes elementos arqueológicos de carácter escultórico para el tratamiento de datos y el desarrollo de diversos elementos de contenido para la aplicación de realidad aumentada. Entre los avances destacados, se iniciaron los trabajos de desarrollo de un avatar en modo realista para el parque arqueológico de Segóbriga. Además, se ha diseñado e implementado una aplicación de realidad aumentada en el entorno de *Apple Vision Pro* donde los visitantes podrán explorar el parque arqueológico de una manera interactiva y educativa.

SANIDAD Y SERVICIOS GANADEROS

En el área de Sanidad y Servicios Ganaderos los principales avances de los proyectos en desarrollo fueron:

- **BIOTIE 2324. Nuevos agentes de control biológico como técnicas de apoyo al Programa de Lucha Integrada basado en la aplicación de la TIE contra *C. capitata* (Tragsa)**

En la línea de hongos entomopatógenos, una vez establecida la metodología, elaborado el protocolo provisional de ensayos en campo y semicampo, localizadas las parcelas de aplicación del producto y su disponibilidad, se han realizado tres aplicaciones del hongo entomopatógeno al suelo. Desde la primera aplicación, se están realizando visitas semanales al campo para recoger muestras y evaluar la concentración de inóculo fúngico remanente en el suelo, así como la densidad de adultos de *Ceratitis capitata* que emergen del mismo para comparar con suelos sin tratar.

En cuanto a la línea de parasitoides, una vez instalado el módulo de oscuridad, donde pueden evolucionar las pupas parasitadas, el módulo para ubicar a los adultos del parasitoide *Aganaspis daci* y el módulo de trabajo, se está procediendo a la cría del parasitoide de acuerdo al protocolo de cría elaborado y se han llevado a cabo las primeras sueltas en campo.

- **DELOTTOCB. 2325 Investigación y mejora de procesos de producción, liberación y rendimiento en campo de Organismos de Control Biológico para lucha biológica contra el cotonet de Sudáfrica (*Delottococcus aberiae*) (Tragsa)**

El proyecto ha avanzado en diversas áreas clave. En cuanto a la dieta para la cría del cotonet, se utiliza la calabaza como sustrato, y se han implementado mejoras en su limpieza para evitar la presencia de artrópodos que puedan comprometer la producción. Paralelamente, se están formulando dietas artificiales como alternativa a la calabaza, evaluando su aceptación por parte de *Delottococcus aberiae* y probando distintos materiales para diseñar envases adecuados.

Se han establecido parámetros de calidad para evaluar tanto al cotonet como a su parasitoide, *Anagyrus aberiae*, y se está desarrollando un sistema basado en inteligencia artificial que automatiza la medición de estos parámetros en el cotonet mediante análisis de imágenes. También se están realizando ensayos para evaluar el impacto de la temperatura en el desarrollo del cotonet y de la intensidad lumínica en el crecimiento del parasitoide.

En la automatización de procesos de cría, se trabaja en un segundo prototipo de jaula de luz para mecanizar la recolección de ninfas de primer estadio, eliminando el trasvase manual de ovisacos. Respecto a *Anagyrus aberiae*, se ha desarrollado un segundo prototipo mejorado de aspirador entomológico automático, cuyos ensayos han demostrado que una automatización parcial (50%) no incrementa la mortalidad del parasitoide. Por último, se analizan muestras de cotonet potencialmente parasitado recogidas en campo para identificar otros posibles organismos de control biológico y evaluar la presencia de hiperparasitoides. Además, se mantienen y evalúan las líneas genéticas de cotonet traídas de Sudáfrica, con el objetivo de diseñar un programa de mejora genética.

- **IASTIGRE 2325. Industrialización, automatización y sostenibilidad en la aplicación de la Técnica del Insecto Estéril contra el mosquito tigre (Tragsa)**

Durante 2024 se ha continuado trabajando en el diseño del módulo automatizado y escalable de producción de machos estériles identificando las tareas clave a automatizar, definiendo sus parámetros básicos y priorizando su implementación. Además, en esta anualidad, se ha iniciado el diseño del prototipo apilador/elevador/desapilador de las bandejas de cría larval y ha finalizado el diseño del sistema de dosificación de huevos de mosquito, que ha quedado transferido a producción, resultando en una mejora en cuanto a precisión y eficiencia. Por otra parte, en colaboración con el Instituto Valenciano de Informática (ITI) se están desarrollando dos sistemas automatizados de control de procesos aplicables a la detección de hembras en las muestras de machos estériles.

En cuanto a la optimización de la monitorización en campo, se ha desarrollado y se encuentra ya en uso, un nuevo sistema de trapeo de huevos con alto potencial de automatización de su lectura.

Por último, se están realizando ensayos para determinar la eficacia de diversos métodos de trapeo o captura de mosquitos de potencial aplicación en un trapeo masico para el control complementario en zonas periféricas.

- OPTIMONIT 2325. Optimización del sistema de monitorización de plagas y su interpretación a partir de datos de campo para determinación de estrategias de control más adecuadas (Tragsa)**

En la línea de fruta centinela, se ha diseñado y elaborado una fruta artificial con el objetivo de que sea lo suficientemente atractiva para las hembras de *Ceratitis capitata* como para permitir cuantificar los niveles de daños en frutas y la viabilidad de los huevos depositados. En condiciones controladas de laboratorio y semicampo, esta fruta artificial ha demostrado una buena capacidad para atraer a las hembras, recuperando gran cantidad de huevos de su interior. Paralelamente se han realizado diferentes pruebas para comprobar la durabilidad y consistencia del fruto artificial en condiciones de campo y se está trabajado para recuperar de manera íntegra los huevos del interior de los frutos artificiales.

En cuanto a la captura automática de datos en campo y la identificación, a través de reconocimiento de imagen, de las especies plaga, se han establecido las bases para diseñar y fabricar 4 prototipos de trampas automáticas para las especies plaga: *Bactrocera oleae*, *Bactrocera dorsalis*, *Trioza erytreae* y *Deltoctococcus aberiae*.

Respecto a la optimización del proceso de monitorización de la mosca de la fruta, se está desarrollando una plataforma GIS para la gestión de los datos en campo y una solución logística para el envío de muestras al laboratorio y optimización de recorridos de monitorización.
- SEGURSAN 2123. Mejora en seguridad de los equipos de saneamiento (Tragsatec)**

Durante la presente anualidad se han realizado tanto el diseño del prototipo final del cutímetro digital como su posterior desarrollo, para lo que se han llevado a cabo multitud de pruebas en campo y distintas versiones del prototipo.

Asimismo, una vez completado el diseño y desarrollo tanto del cutímetro analógico como de la jeringa de inoculación, los trabajos se han centrado en documentar las características finales de estos equipos (memorias y planos).
- SIRVOZIMPLAN 2225. Implantación del reconocimiento de voz en actuaciones de saneamiento ganadero (Participado Tragsa-Tragsatec)**

Durante 2024, se han logrado avances significativos en las distintas líneas del proyecto. En primer lugar, se ha desarrollado un prototipo mínimo viable del sistema de reconocimiento de voz, capaz de operar con diferentes dispositivos, como gafas o auriculares, e integrado con módulos de comunicación, visualización y parametrización, entre otros. Este prototipo ha sido sometido a pruebas de campo en diversas comunidades autónomas para recopilar datos y realizar mejoras.

Además, el prototipo ha sido evaluado por una entidad externa al Grupo Tragsa en un sector distinto, lo que permitirá demostrar su replicabilidad en actividades más allá del saneamiento ganadero.

En paralelo, se continúa con la vigilancia tecnológica para identificar y evaluar el hardware más adecuado para implementar la tecnología de reconocimiento de voz, asegurando su compatibilidad con los avances en el desarrollo del software.

Por otro lado, las interfaces que permiten la comunicación entre el sistema de reconocimiento de voz y las aplicaciones informáticas de saneamiento ganadero de las comunidades autónomas están en su fase final de desarrollo, lo que facilitará la integración total entre ambos sistemas.
- TIEMOSCA 1821. Innovación en la lucha contra la mosca del Mediterráneo mediante la Técnica del Insecto Estéril (Tragsa)**

A lo largo de este ejercicio, se han establecido los criterios básicos de diseño para la automatización del prototipo de jaula para evolución de machos estériles desarrollado en el marco de este mismo proyecto. Por otra parte, se han realizado los ensayos en campo para validación del prototipo de liberación aérea/terrestre. En cuanto a las líneas relacionadas con la mejora de las colonias de cría, se ha conseguido disponer de una colonia silvestre refrescada con la que se realizarán los ensayos de competitividad de cópula con la cepa de longevas, así como de competitividad de insertos. Estos ensayos permitirán demostrar si la selección de adultos y/o la modificación de las jaulas de oviposición con insertos son realmente efectivos. Por último, y en relación también con las colonias de cría se han optimizado los procedimientos necesarios para su mejora.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

En 2024 finalizó el proyecto TRAGSADIGI, siendo sus resultados:

- **TRAGSADIGI 2123. Transformación Digital del Grupo TRAGSA (Participado Tragsa-Tragsatec)**

El proyecto TRAGSADIGI concluyó con el análisis y diagnóstico de procesos utilizando la metodología Lean, así como con el desarrollo e implementación de varios casos prácticos. Entre sus principales resultados destacan la automatización de la comunicación con la Tesorería General de la Seguridad Social y el proceso de envío de certificados y contratos al Servicio Público de Empleo Estatal. Además, se digitalizó el proceso de creación de vacantes y evaluación de candidatos, mejorando cada etapa e integrando medidas de protección de datos. También en el marco de la protección de datos en Recursos Humanos, el análisis de alternativas realizado se enfocó a soluciones IRM (Information Rights Management), resultando la más adecuada la correspondiente a SealPath. Con ello, se proporcionaría seguridad al contenido de los ficheros intercambiados sin tener que recurrir a la protección mediante contraseña de los mismos.

Por otra parte, se llevó a cabo el análisis de una aplicación de ERP (Enterprise Resource Planning) para la gestión del Vivero de Maceda (Orense). También se desarrolló una solución web para gestionar las convocatorias de proyectos de I+D+i en el Grupo Tragsa. Esta herramienta incluye la presentación y evaluación de propuestas, la gestión del flujo de trabajo (workflow) y funcionalidades para garantizar la trazabilidad y monitorización del estado de las propuestas, adaptándose a distintos roles.

Por otra parte, se ha realizado el cierre administrativo de los proyectos DEMETER y OPENIACS.

- **DEMETER 1923. Hacia la construcción de un sector agroalimentario europeo sostenible, innovador, interoperable e impulsado por la información. Building an Interoperable, Data-Driven, Innovative and Sustainable European Agri-Food Sector (Participado Tragsa-Tragsatec)**
- **OPENIACS 1922. Open LOD platform based on HPC capabilities for Integrated Administration and Control System of Common Agriculture Policy (Participado Tragsa-Tragsatec)**

En cuanto a los proyectos que continúan en desarrollo, los principales avances durante este año fueron:

- **ESTRATEGIAIA 2226. Estrategia Grupo Tragsa en Inteligencia Artificial (Participado Tragsa-Tragsatec)**

Durante la anualidad 2024 se ha completado el piloto DeepLiDAR (clasificación automática de puntos LiDAR) con resultados de gran calidad cuantitativamente demostrados. Este piloto incluye preprocesamiento de datos, entrenamiento del modelo y postprocesamiento, con objeto de producir archivos en formato LAZ (comúnmente utilizado para almacenar información LiDAR) para su publicación.

En el último trimestre del año se ha iniciado el nuevo piloto Arboria-SigPAC que utilizará los resultados LiDAR anteriores, complementados con fotografía aérea, para generar sistemas automatizados de clasificación de cultivos. También se ha iniciado la recolección de datos del piloto para modelizar la aparición de focos de *Ceratititis capitata*, aunque este piloto verá ralentizada su operativa debido a los eventos acaecidos en la Comunidad Valenciana.

Con respecto a las acciones de descubrimiento y creación de capacidades internas y de establecimiento de relaciones externas, ESTRATEGIA ha llevado a cabo diversas iniciativas orientadas a fortalecer el conocimiento del Grupo Tragsa en el campo del procesamiento de lenguaje natural (PLN). En una primera sesión, se creó y presentó un grupo de trabajo de PLN, definiendo su enfoque estratégico y los siguientes pasos a seguir. También se llevaron a cabo entrevistas con proveedores para realizar una consulta preliminar del mercado.

Por último, como parte de las acciones de difusión, Estrategia organizó una reunión interna para exponer las potencialidades del procesamiento de lenguaje natural. El objetivo de esta reunión, además de presentar los fundamentos técnicos, fue recopilar ideas para futuros pilotos o productos a desarrollar. Algunos de estos pilotos, como chatbots diseñados para distintas unidades del Grupo, están actualmente en desarrollo.

- **MAPEO3D 2327. Mapeo 3D para la gestión, desarrollo, investigación y divulgación del patrimonio industrial (Tragsatec)**

Durante 2024, se seleccionaron los edificios industriales e infraestructuras mineras que conformarán el escenario del proyecto. Además, tras analizar el estado de la técnica y estudiar proyectos similares a MAPEO3D, se determinaron los parámetros y sensores clave para caracterizar y monitorizar el estado de las edificaciones (como humedad, temperatura, fisuras, grietas y huecos existentes o potenciales), y se realizó el primer prototipo en gabinete con sonda de humedad, temperatura y sensor de movimiento.

Finalmente, se llevó a cabo un estudio de mercado y se preparó la documentación necesaria para la adquisición de los equipos de escáner requeridos para la generación final del modelo digital.

- **SIBILA 2125. Plataforma para gestión avanzada de datos y Big Data (Tragsatec)**

En este ejercicio, SIBILA ha centralizado los resultados técnicos obtenidos en una aplicación web que funciona como punto de acceso ("front-end") a las funcionalidades desarrolladas.

Estos resultados técnicos y funcionalidades van desde una base de datos que centraliza la información obtenida de todas las fuentes externas seleccionadas de Internet, hasta predicciones de evolución de precios usando modelos de series temporales (ARIMA, VARIMA, Prophet...) aplicados a múltiples productos hortofrutícolas y de cultivo ecológico. Las fuentes de datos externas han requerido de un exhaustivo proceso de depuración y extracción validado por las Unidades participantes, que son quienes certifican la fiabilidad de los datos, especialmente desde el punto de vista de variabilidad de precios. También se han incorporado algoritmos de Inteligencia Artificial orientados a mecanizar estos procesos de búsqueda y validación de fuentes de datos.

- **TMA 2225. Drones aplicados a la mejora de procesos y actuaciones del Grupo Tragsa en ámbito Terrestre, Marítimo y Aéreo (Participado Tragsa y Tragsatec)**

En 2024, el proyecto avanzó en sus tres bloques principales. En el bloque marítimo-acuático, se realizaron pruebas con un dron equipado con una sonda monohaz en diversos escenarios, como ríos, lagunas y el Mar Menor. Aunque la navegabilidad del dron fue satisfactoria, el postprocesado de los datos capturados presentó dificultades, por lo que se están buscando otras alternativas.

En el bloque aéreo, se desarrollaron varias pruebas de uso. Para el seguimiento de fauna, se empleó un dron con visor térmico en los Montes de Toledo y en la Sierra de los Ancares, observando mamíferos terrestres de interés cinegético (cérvidos, hurones y conejos). En apoyo a la liberación de insectos estériles, se mejoró el sistema de acople entre el dron y el dispositivo de liberación. Además, se introdujo un nuevo ámbito de uso: el transporte de mercancías. Se alquiló un dron con capacidad de carga de 30 kg, se formó a pilotos, y se realizaron pruebas en Cuenca y en la Sierra de Tramontana (Mallorca), siendo éstas las primeras pruebas de este tipo realizadas en España.

En el bloque terrestre, se concluyó el análisis de los datos de los trabajos de desbroce en Asturias realizados en 2023. Los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios y han motivado un proceso de compra tomando como referencia el dron utilizado en las pruebas del proyecto (Plataforma Autónoma Multipropósito).

TARIFAS

El 23 de abril de 2024 ha sido publicada en el B.O.E. la "Resolución de 15 de abril de 2024, de la Subsecretaría de Hacienda, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se aprueban las Tarifas 2024, aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tengan la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos."

Las nuevas Tarifas 2024 incluyen la actualización económica de los precios simples en base a las desviaciones experimentadas en los costes reales durante el ejercicio 2023, manteniendo la estructura del presupuesto sin variación., modificando los porcentajes de costes indirectos del 7,5% al 7 % para los encargos a Tragsa, y del 5% al 4,5 % para encargos a Tragsatec. Los gastos generales pasan del 6% al 5% para ambas empresas.

Se han revisado igualmente los coeficientes para la actualización de los precios simples aplicables a las actuaciones no sujetas a impuestos con los datos económicos de actuaciones obligatorias en el Grupo TRAGSA en los siguientes términos:

	TRAGSA		TRAGSATEC	
	Resto territorio Nacional	Canarias	Resto territorio Nacional	Canarias
Producción No Sujeta a Impuestos	700.950.588,89 €	83.563.436,89€	565.703.039,06 €	16.065.326,57 €
Cuota impuestos soportados fiscalmente no deducibles	65.123.908,09 €	2.422.007,12 €	12.174.838,54 €	334.665,20 €
Coeficiente para la actualización de precios simples	1,0929	1,0290	1,0215	1,0208

Las nuevas Tarifas 2024 serán de aplicación a los encargos que realicen, tanto a TRAGSA como a TRAGSATEC, las entidades respecto de las cuales el Grupo Tragsa tiene la consideración de medio propio personificado y servicio técnico, en los que la fecha de formalización por el Órgano de Contratación que realiza el encargo sea igual o posterior a la publicación de la Resolución en el Boletín Oficial del Estado (23 de abril de 2024).

La Comisión procederá a la adecuación de los coeficientes de actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos antes del 31 de marzo de cada año. Teniendo en cuenta que la vigencia de las tarifas TRAGSA 2023 es de 4 años, en 2027 procede hacer una revisión a fondo de las tarifas aprobadas en 2023 y actualizadas económicamente en 2024, tanto desde el punto de vista técnico: rendimientos operacionales, creación, modificación y supresión de tarifas, junto con la actualización económica que precisen los precios de los recursos, de conformidad con lo dispuesto en el art. 7.5 del RD 69/21019 de 15 de febrero, que desarrolla el Régimen Jurídico de TRAGSA y TRAGSATEC.

IMPACTO DE LA REFORMA LABORAL EN EL GRUPO TRAGSA

La entrada en vigor del **Real Decreto-Ley 32/2021, de 28 de diciembre**, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo y la **Ley 20/2021, de 28 de diciembre**, de reducción de la temporalidad en el empleo público tendrá un impacto importante en las empresas del Grupo Tragsa.

Como consecuencia del primero, desaparece la figura del **contrato por obra o servicio**, principal modalidad de contratación utilizada en el Grupo. **Se reconfiguran las modalidades** de contratación disponibles y sólo **existirá un contrato de duración determinada**, que podrá celebrarse por circunstancias de la producción o por sustitución de la persona trabajadora.

Esto se traducirá en un incremento considerable de los contratos indefinidos y reducción de los contratos temporales.

Para el caso de Tragsa, le es de aplicación la **Disposición adicional tercera sobre Extinción del contrato indefinido por motivos inherentes a la persona trabajadora en el sector de la construcción**, que resultará aplicable con independencia del número de personas trabajadoras afectadas:

- Tendrán la consideración de **contratos indefinidos adscritos a obra** aquellos que tengan por objeto **tareas o servicios cuya finalidad y resultado estén vinculados a obras de construcción**, teniendo en cuenta las actividades establecidas en el ámbito funcional del *Convenio General del Sector de la Construcción*. Finalizada la obra, la empresa deberá ofrecer una **propuesta de recolocación** a la persona trabajadora, previo desarrollo de un proceso de formación a cargo de la empresa.
- Si la persona trabajadora **rechaza la oferta o no es posible la recolocación** por no existir puesto adecuado, se produce la extinción del contrato, con una indemnización del 7% calculada sobre los conceptos salariales establecidos en las tablas del convenio colectivo (exactamente igual a la indemnización contemplada hasta ahora en los contratos por obra o servicio).

Esta modalidad de contratación será principal en el caso de Tragsa, dado que un número muy importante de encargos están vinculados a obras de construcción.

Igualmente, a ambas empresas del Grupo Tragsa les aplica La **Disposición adicional quinta**, que establece que se podrán suscribir **contratos de duración determinada** para la **ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**, siempre que dichos contratos se encuentren asociados a la estricta ejecución de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y solo por el tiempo necesario para la ejecución de los citados proyectos.

Lo dispuesto en el párrafo anterior será también de aplicación para la suscripción de contratos de duración determinada que resulten necesarios **para la ejecución de programas de carácter temporal** cuya financiación provenga de **fondos de la Unión Europea**.

Medida muy importante, dado que el Grupo Tragsa recibe un número considerable de encargos de estas características (Next Generation).

En los tres últimos años se han formalizado 16.518 contratos de duración determinada para la ejecución del Plan de Recuperación Transformación, Resiliencia y otros Fondos de la Unión Europea, de acuerdo con la normativa laboral.

Finalmente, según la Disposición adicional cuarta, los **contratos por tiempo indefinido e indefinido fijo-discontinuo** podrán celebrarse cuando resulten esenciales para el cumplimiento de los fines que las administraciones públicas y las entidades que conforman el sector público institucional tenga encomendados, previa expresa acreditación.

Si para la cobertura de estas plazas se precisara de una **tasa de reposición específica (TRE)**, será necesaria la autorización del Ministerio de Hacienda y Función Pública.

Esta misma disposición permite formalizar **contratos de sustitución** para cubrir temporalmente un puesto de trabajo hasta que finalice el proceso de selección para su cobertura definitiva.

En los tres últimos años se han formalizado un total de 4.083 contratos de sustitución hasta que finalice el proceso de selección para su cobertura definitiva.

Por otro lado, la **Ley 20/2021, de 28 de diciembre, de reducción de la temporalidad en el empleo público**, en su art. 2 sobre Procesos de estabilización de empleo temporal, autoriza una **tasa adicional para la estabilización de empleo temporal** que incluirá las plazas de naturaleza estructural que, estando dotadas presupuestariamente, hayan estado ocupadas de forma temporal e ininterrumpidamente al menos en los tres años anteriores a 31 de diciembre de 2020.

El impacto de lo indicado en el párrafo anterior es muy significativo, dado que implica la estabilización de un número muy elevado de puestos que actualmente son temporales y que cumplen con los requisitos establecidos. En la mayoría de los casos se estabilizará a personas ya contratadas de forma temporal, por lo que el coste directo derivado de este proceso de estabilización ya está siendo asumido por la Organización.

El efecto de ambas leyes sobre la reducción de la temporalidad y el incremento de la estabilidad del empleo podrá verse a partir de 2024, dado que el plazo establecido por la ley para resolver la **tasa adicional para la estabilización** es antes del 31 de diciembre de 2024 y en el caso de la **tasa de reposición específica**, antes del 31 de diciembre de 2025.

Después de llevar a cabo un análisis de la situación por todas las unidades organizativas para definir el personal filio óptimo para los próximos años, se solicitó una **tasa adicional de estabilización (TAE)** conforme a lo previsto en la Ley 20/2021, la tasa de reposición de 2022 y una **tasa de reposición específica (TRE)**.

CUADROS RESUMEN PROCESOS TASAS AUTORIZADAS:

TRAGSA	
TASA AUTORIZADA	PUESTOS
TAE	2.213
TRE	1.670
TRO20	81
TRO21	88
TRO22	98
TRO23	143
TRO24	185
TOTAL	4.478

TRAGSATEC	
TASA AUTORIZADA	PUESTOS
TAE	2.383
TRE	2.531
TRO20	24
TRO21	26
TRO22	37
TRO23	36
TRO24	61
TOTAL	5.098

Tragsa cuenta con la autorización de 2.213 plazas y Tragsatec 2.383 en la denominada tasa adicional de estabilización, prevista en el artículo 2 de la Ley 20/2021. Antes del 31 de diciembre de 2022, tal y como exige dicha ley, se publicó la correspondiente convocatoria del proceso de selección, si bien éste se desarrollará en cuatro fases hasta su terminación antes del 31 de diciembre de 2024, debido a su complejidad y al elevado número de plazas.

En el siguiente cuadro resumen se detallan cada una de las fases del proceso de estabilización que se han ido llevando a cabo o están en proceso desde 2023:

EMPRESA	TASA	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE	4ª FASE	5ª FASE
TRAGSA	TAE	760	472	492	460	-
	TRO 20 y 21	169	-	-	-	-
	TRO 22	-	97	-	-	-
	TRE	-	-	543	97	366
	TOTAL	929	569	607	557	366
TRAGSATEC	TAE	570	672	453	640	
	TRO 20 Y 21	50	-	-	-	
	TRO22	-	37	-	-	
	TRE	-	-	272	67	
	TOTAL	620	709	815	707	

Respecto de cada fase; la publicación de la primera y segunda fase fue en el año 2023, siendo ejecutada la primera en el mismo año y la segunda en 2024. Estas fases incluían los puestos autorizados de las tasas de reposición ordinaria 2020, 2021 y 2022 y la Tasa Adicional de Estabilización.

La tercera y cuarta fase han sido ambas publicadas en el año 2024, siendo ejecutada la tercera en el último trimestre del año 2024, y la cuarta fase cuya publicación fue en el segundo trimestre del año y su resolución fue en diciembre de 2024. La transformación de los contratos de esta última fase del año 2024 está prevista para febrero de 2025.

Por último, la quinta fase, que contiene únicamente puestos de Tragsa y se encuentra ahora mismo en periodo de admisión de solicitudes, se ha publicado con fecha 21 de enero de 2025. Su ejecución está prevista para el tercer trimestre del año 2025.

Los puestos autorizados en las tasas de reposición ordinaria 2023 y 2024 está previsto publicarlos en febrero de 2025.

Resumen de puestos ocupados/contratos formalizados en cada fase:

TRAGSA	PUESTOS OFERTADOS	PUESTOS OCUPADOS	PUESTOS DESIERTOS
TASA DE REPOSICIÓN 2020,2021, TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION. FASE 1	929	831	98
TASA DE REPOSICIÓN 2022, TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION. FASE 2	569	552	17
TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION, TASA DE REPOSICIÓN ESPECÍFICA. FASE 3	607	563	44
TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION, TASA DE REPOSICIÓN ESPECÍFICA. FASE 4	557	PENDIENTE	PENDIENTE

TRAGSATEC	PUESTOS OFERTADOS	PUESTOS OCUPADOS	PUESTOS DESIERTOS
TASA DE REPOSICIÓN 2020,2021, TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION. FASE 1	620	604	16
TASA DE REPOSICIÓN 2022, TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION. FASE 2	709	687	22
TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION, TASA DE REPOSICIÓN ESPECÍFICA. FASE 3	815	792	23
TASA ADICIONAL DE ESTABILIZACION, TASA DE REPOSICIÓN ESPECÍFICA. FASE 4	707	PENDIENTE	PENDIENTE

En 2023 se autorizó la TRO 2023, 143 puestos en Tragsa y 37 en Tragsatec, así como una Tasa de reposición específica de 329 puestos para el colectivo de trabajadores del encargo del CIS de Tragsatec.

En 2024 se han autorizado para la TRO 2024, 185 puestos en Tragsa y 61 en Tragsatec y a su vez se han solicitado dos ampliaciones para la tasa de reposición específica.

La primera de estas dos ampliaciones se realizó únicamente para Tragsatec: se autorizan 1.505 puestos para el cumplimiento de los fines que las AAPP y las entidades que conforman el sector público institucional tiene encomendados.

La segunda ampliación se autorizó para ambas empresas por la creación del Mecanismo Nacional de Respuesta y Reconstrucción frente a la DANA en Valencia, en Tragsa se autorizaron 89 puestos y en Tragsatec 22 puestos.

Por lo que el total de puestos autorizados para la tasa de reposición específica se ha modificado, pasando en Tragsa de la autorización inicial de 1.581 puestos a 1.670 puestos y en Tragsatec, incluyendo también la autorización para el colectivo de trabajadores del CIS de 2023, de 673 puestos iniciales a 2.531 puestos.

La Organización está enfocando este proceso como una **oportunidad** para mejorar las condiciones de las personas trabajadoras de la empresa y asegurar una mejor ejecución de los encargos. El objetivo del Grupo es llevar a cabo un cambio de cultura y de gestión que ponga el foco en la estabilidad de las personas trabajadoras, a través de una mayor planificación de los encargos y actuaciones, así como una gestión de los recursos humanos más eficiente, a través de una mayor polivalencia, movilidad, y capacidad de adaptación del personal. Con estas medidas se adecuarán las necesidades productivas a los recursos humanos de Tragsa y Tragsatec.

ASISTENCIA TÉCNICA

El Grupo Tragsa presta servicios de asistencia técnica fundamentalmente a través de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P.

Las actividades que Tragsatec desarrolla en este apartado son las de ingeniería del medio natural, ingeniería del agua y del suelo y desarrollo rural. Asimismo, presta servicios técnicos forestales y agropecuarios y de sistemas de información geográfica de identificación de parcelas agrícolas. También se realizan actividades de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, diseñando y estableciendo bancos de datos agrarios.

GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

La Sociedad presta dichos servicios, fundamentalmente a través de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P.

Las actividades que Tragsatec desarrolla en este apartado son las de ingeniería del medio natural, ingeniería del agua y del suelo y desarrollo rural. Así mismo presta servicios técnicos forestales y agropecuarios. También se realizan actividades de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, diseñando y estableciendo bancos de datos agrarios.

GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO

El concepto de riesgo financiero hace referencia a la variación, que por factores de mercado y otros, tienen los instrumentos financieros contratados por la Sociedad y su repercusión en los estados financieros. La gestión del riesgo global de la Sociedad se centra en la incertidumbre de los mercados financieros, y trata de minimizar los efectos potenciales adversos sobre su rentabilidad financiera.

La política de gestión del riesgo financiero se encuentra centralizada en la Dirección Económico-Financiera, del Grupo Tragsa que identifica, analiza, evalúa y cubre los riesgos financieros relacionados con la estrategia de negocio. La totalidad de activos y pasivos financieros se contratan y gestionan desde dicha Dirección.

La actividad de la Sociedad y las operaciones a través de las cuales se ejecuta, están expuestas a los siguientes riesgos financieros:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez

Riesgo de mercado

El riesgo de mercado se define como la posibilidad de incurrir en pérdidas en las posiciones mantenidas, como consecuencia de movimientos adversos en los precios o en los tipos de interés de mercado.

a) Riesgo de tipo de interés

El riesgo de tipo de interés se entiende como la exposición de la situación financiera y económica de la Sociedad a movimientos adversos en los tipos de interés.

Las causas principales que origina este riesgo son debidas al desplazamiento de la curva de tipos de interés de mercado, que afectan a las posiciones de balance en función de sus plazos y vencimientos.

La gestión de este riesgo corresponde a la Dirección Económico-Financiera, que valora y establece los distintos niveles de riesgo que se pueden asumir por la Sociedad y las líneas estratégicas a seguir.

La política financiera del Grupo consiste en colocar, por la parte del activo del balance, sus excedentes de tesorería principalmente en operaciones de depósitos a corto plazo con su Matriz SEPI, a través del "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", siendo retribuidas con tipos de interés de mercado para plazos de semana, quincena o mes, por lo que la exposición a este riesgo es mínima. Por la parte del pasivo, la deuda financiera existente se cubre a corto plazo con referencia a tipos de mercado, siendo las variables de riesgo el Euribor 3 meses, utilizado en las pólizas de crédito, así como los tipos fijados en el "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI", para plazos de semana, quincena y mes.

La medición, limitación y cuantificación del riesgo de tipo de interés son variables claves para la consecución del objetivo estratégico fijado respecto al resultado financiero del Grupo, obteniendo de esta forma una optimización del gasto financiero dentro de los límites de riesgo establecidos.

b) Riesgo de tipo de cambio

Es el riesgo en el que incurre una empresa cuando debe pagar o cobrar en un momento determinado o fecha futura en otra divisa. Podemos considerarlo como el principal de los riesgos financieros, toda vez que en una operación interviene más de una divisa.

El Grupo efectúa, relativamente, pocas operaciones con exposición a este tipo de riesgo ya que su negocio se desarrolla principalmente a nivel nacional, aunque mantiene aún cierta actividad a nivel internacional con importes reducidos. Para sus transacciones comerciales en aquellos países en los que está desarrollando aún actuaciones internacionales, el Grupo utiliza otras divisas distintas al Euro, lo que le hace estar expuesta a diferencias de cambio (positivas/negativas) en las valoraciones que se practican de éstas y en los flujos de efectivo por la variabilidad del tipo de cambio. La depreciación del euro frente al dólar, con caída en el año de un 6,23%, ha supuesto el fortalecimiento del dólar revalorizándose frente a la debilidad del euro, lo que ha significado aflorar las correspondientes diferencias de cambio en el ejercicio.

c) Riesgo de precio

La Sociedad no está expuesta al riesgo de precio por títulos de capital ni por materia prima cotizada.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito representa las pérdidas que la Sociedad tendría en el caso que algún cliente o alguna contraparte incumplieran sus obligaciones contractuales de pago.

La política de gestión del riesgo de crédito es desarrollada por la Dirección Económico-Financiera, la cual limita la concentración de este riesgo por medio de métodos y procedimientos de control.

Respecto a los clientes, la Sociedad no tiene riesgo de crédito significativo al ser el Estado por vía de la Administración Central, Autónoma y Local, su principal cliente.

No obstante, la experiencia de la Sociedad en el seguimiento de las cuentas a cobrar, indica que si bien, como se ha expuesto, el retraso en el pago no obedece a posibilidades de insolvencia del cliente, si existen circunstancias muy particulares de determinadas deudas en las que los dilatados e inciertos trámites administrativos que se requieren por parte del cliente Administración para su abono hacen necesario que se recoja contablemente a partir de un determinado momento el riesgo de impago de esa deuda mediante la dotación de la respectiva provisión, o el cálculo del deterioro.

En este sentido y tras analizar series históricas de los períodos de pago habituales de las diferentes Administraciones que la Sociedad tiene como clientes, se ha fijado un plazo a partir del cual se estudiará recoger contablemente el riesgo de crédito. Para determinados casos puntuales se opta por el cálculo del deterioro a partir del valor actual neto previsto conforme a los plazos de cobro esperados.

La Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes a corto plazo en entidades financieras de cierto nivel crediticio, cumpliendo con los estándares de calificaciones de ratings con perspectiva estable y positiva comprendidas entre niveles de A - BBB (Stándar & Poor's), P1 - P3 (Moody's) y F2-F3 (Fitch).

Riesgo de liquidez

Por riesgo de liquidez se entiende el riesgo derivado de la necesidad de disponer de fondos líquidos, en una cuantía suficiente y a un coste razonable, para hacer frente a las obligaciones de pago de la Sociedad.

La gestión y valoración de este riesgo la realiza la Dirección Económico-Financiera, con la finalidad de valorar y gestionar las distintas posiciones que debe tomar la Sociedad para definir así la evolución de la posición de la tesorería (día a día) y el presupuesto de tesorería (anualmente).

Con el fin de mitigar este riesgo y conseguir mantener la liquidez suficiente para cubrir las necesidades financieras anuales, la Sociedad combina distintas alternativas de financiación para disponer de fuentes de liquidez estables, diversificadas y a un coste razonable, asegurando una estructura coherente de vencimientos entre activos y pasivos.

En este sentido, la política de liquidez de la Sociedad consiste en disponer de fuentes de financiación alternativas que garanticen a corto plazo y en todo momento los compromisos adquiridos. Para ello, tiene contratadas varias líneas de crédito con diversas entidades financieras alcanzando un límite total de 56.000 miles de euros. Adicionalmente, el "sistema de Gestión de Tesorería-INTERSEPI" pone a disposición del Grupo un mecanismo para la obtención de financiación alternativa que cubra los déficits de liquidez, si fuera necesario.

Del mismo modo, maximiza sus recursos financieros, aprovechando las oportunidades de colocación de efectivo, mediante inversiones financieras temporales (depósitos bancarios), por importe suficiente para atender las necesidades líquidas previstas con carácter mensual.

La Dirección Económico-Financiera realiza un seguimiento de las previsiones de la reserva de liquidez de la Sociedad y del efectivo y equivalentes al efectivo, en función de los flujos de efectivo esperados.

USO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

No se han utilizado durante el ejercicio instrumentos financieros de cobertura ni se considera que el Grupo este expuesto a riesgos significativos de precio, crédito, liquidez y flujos de caja, de acuerdo a lo descrito anteriormente.

INFORMACIÓN NO FINANCIERA

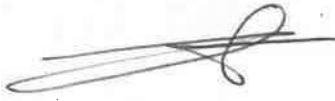
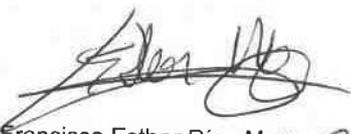
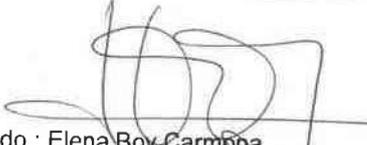
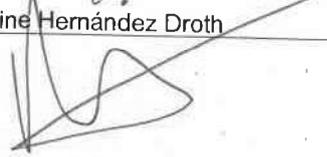
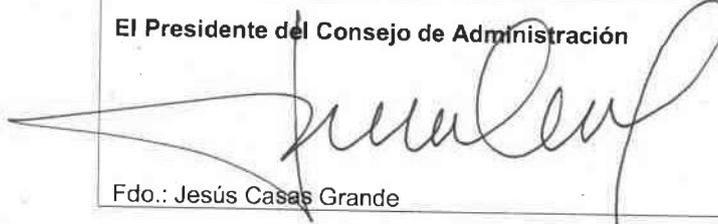
En cumplimiento del artículo 49 del Código de Comercio, en relación al Estado de Información no Financiera de la Sociedad, se hace constar que el Estado de Información no financiera consolidado correspondiente al ejercicio 2024 forma parte del presente Informe de Gestión Consolidado, y se incluye en un informe separado bajo el título "Memoria de Sostenibilidad - Estado de Información no Financiera Grupo Tragsa Ejercicio 2024", el cual ha sido preparado de conformidad con los estándares de Global Reporting Initiative (GRI). El estado de información no financiera forma parte integrante del Informe de Gestión Consolidado y se ha sometido a los mismos criterios de aprobación, depósito y publicación que el Informe de Gestión.

ACCIONES PROPIAS

Durante el ejercicio 2024 no se han realizado operaciones de autocartera. A 31 de diciembre de 2024 la Sociedad Dominante no posee acciones propias.

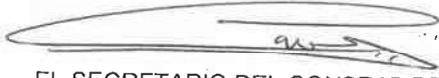
HECHOS POSTERIORES AL CIERRE

A fecha de formulación del presente el informe de gestión consolidado no se han producido acontecimientos posteriores al cierre que pudieran modificar sustancialmente el contenido del mismo, ni se han producido hechos posteriores significativos

 Fdo.: María Esther Alonso González	 Fdo.: Ángel Álvarez Quintana
 Fdo.: Concepción Cobo González	 Fdo.: Francisca Esther Díez Muyo
 Fdo.: Sergio Estela Gallego	 Fdo.: Mª Victoria Fernández Domínguez
 Fdo.: Ignacio Gutiérrez Gilsanz	 Fdo.: Nadine Hernández Droth
 Fdo.: Elena Boy Carmona	 Fdo.: Manuel Pablos López
 Fdo.: Jose Gregorio Fiscal López	
El Presidente del Consejo de Administración  Fdo.: Jesús Casas Grande	El Secretario no Consejero  Fdo.: Sergio Carvajal Álvarez

DILIGENCIA que se extiende, a los efectos del art. 253.2 del T.R. de la Ley de Sociedades de Capital, para hacer constar que los Consejeros de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., Dª Elisenda Ruiz de Villalobos Zabala, D. Fernando Pérez Burgos y D. Juan María Vázquez Rojas han excusado justificadamente su asistencia, por motivos relacionados con el ejercicio de su cargo, delegando su representación y voto en el Presidente, D. Jesús Casas Grande. No han realizado salvedad alguna en relación con las cuentas anuales y el informe de gestión de la empresa, ni respecto a las cuentas anuales e informe de gestión consolidados del Grupo TRAGSA, que están en la TragsaNet de TRAGSA, a la que tienen acceso todos ellos.

Madrid, 27 de febrero de 2025


EL SECRETARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
D. Sergio Carvajal Álvarez