

APPENDIX 1. EVALUATED MEASURES' MAIN COMMITMENTS

EVALUATED MEASURES	
Enhanced conditionality: Statutory Management Requirements (SMR) and Good Agricultural and Environmental Conditions (GAEC)	
Name	Main commitments
SMR 3, 4 and 8	- Comply with Birds, Habitats and sustainable use of Pesticides Directives, respectively
GAEC 3: Ban on burning arable stubble	- Prohibition of burning arable stubble, except for plant health reasons. It only applies to arable land - Prohibition of burning crop residues except for small agricultural holdings (less than 50 employees and with annual earnings of less than 10 million euros)
GAEC 4: Establishment of buffer strips along water courses	- Establishment of buffer strips of at least 5 meters wide along water courses, dams, lakes, lagoons and certain big irrigation channels - Prohibition of using fertilisers and pesticides on the buffer strips - Prohibition of agricultural crops on the buffer strips, except for already established permanent crops - Maintaining a spontaneous or sowed vegetation cover on the buffer strips. Grazing and mowing allowed - It is allowed to do maintenance work to avoid pest/disease proliferation constituting a sanitary risk for adjacent crops
GAEC 9: ban on converting or ploughing permanent grasslands designated as environmentally-sensitive permanent grasslands in Natura 2000 sites	- Prohibition to convert/plough those grasslands (that will be designated by each autonomous region)
Eco-schemes	
Name	Main commitments
Biodiversity sites on arable land and permanent cropland	Establishing biodiversity sites (e.g., stone walls, ponds, hedges, field margins, fallow and non-harvested areas) on a minimum area (above the percentage established for GAEC 8) of: - 7% in rainfed arable land - 4% in irrigated arable land - 4% in permanent crops

	Pesticide and fertiliser use is not permitted on biodiversity sites, except for non-harvested areas For crops under water, two options are given: - Establishing at least 3% of crop area as biodiversity sites - Doing a sustainable management of the water sheet, for favouring the establishment of migratory birds, reducing greenhouse gas emissions and water consumption
Agri-environmental and climate measures	
Name	Main commitments
Integrated production	Autonomous Regions adopting this measure: Islas Baleares, Islas Canarias, Extremadura and País Vasco Eligible crops: greenhouse crops, vineyards, fruit trees, olive groves, rice and herbaceous crops (Islas Baleares); certain fruit trees, pineapples, potatoes, tomatoes and vineyards (Islas Canarias); fruit trees, rainfed olive groves, rice, tomatoes and tobacco (Extremadura); vegetables, greenhouse crops, Txacolí vineyards, certain fruit trees and dairy cattle (País Vasco) General commitments: - Complying with R.D. 1201/2002 about technical standards on integrated production - Obtaining an integrated production certification - Getting specific training on integrated production or having the appropriate technical advice - Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years País Vasco additional commitment: - Maintaining of at least 90% of the initially committed surface in following years
Sustainable crops	Autonomous Regions adopting this measure: Andalucía, Islas Baleares, Islas Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, La Rioja, Navarra and País Vasco Eligible crops: herbaceous crops, chestnut trees, raisin vineyards (Andalucía); prickly pear (Islas Canarias); vineyards (Castilla La Mancha); industrial crops, aromatic crops, nuts and truffles (Castilla y León); herbaceous crops and permanent crops (Cataluña); herbaceous crops, vineyards, olive groves and fruit trees (Galicia); herbaceous crops, olive groves, vineyards and fruit trees (La Rioja); seed potatoes (Navarra); herbaceous crops (País Vasco) General commitments:

	- Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years Andalucía additional commitments: - <u>Rainfed arable crops</u>: crop rotations; at least 20% of surface with improver species of which half of them will be legume crops; after a legume crop, fallow is not allowed - <u>Intensive greenhouse horticulture</u>: incorporate the crop residues into the soil as green manure - <u>Industrial crops</u>: obtain an integrated production certification; incorporate the crop residues of sugar beet and cotton into the soil; at least one organic amendment through legume green manure during the pluri-annual commitment period - <u>Chestnuts</u>: keeping a farm record of the adopted actions; prohibition of ploughing (a surface tillage of less than 20 cm deep is allowed between the 1st February and the 31st of May); weed control through mowing, avoiding the development of perennial weeds; prohibition of using herbicides for weed control - <u>Raisins</u>: keeping a farm record of the adopted actions; reducing water erosion trough traditional actions such as “fragar” and “arropar” (these actions should be done on at least 20% of the vines each year, so after 5 years 100% of crop surface has been protected) Islas Baleares additional commitments: - Use of reclaimed water for irrigation with a minimum of 2000 m³/ha - Maintain the committed surface during the 5-year period, extendable to 7 years Islas Canarias additional commitments: - <u>Prickly pear for cochineal insect production</u>: prohibition of using pesticides; only organic fertilisers are allowed, preferably manure; maintain landscape features; manual pruning using the pruning residues as mulching; control weeds without herbicides Castilla La Mancha additional commitments: - Abandoned crops are not eligible - Organic fertilization of at least 80% of the maximum N fertilization allowed for nitrate vulnerable zones. Fertilizing at least every 3 years Castilla y León additional commitments:
--	---

	- Prohibition of repeating sugar beet production in the same surface - Growing legume, protein and/or cruciferous crops on at least 20% of the committed surface - Growing other irrigated crops besides sugar beet on at least 20% of the irrigated surface - Incorporating sugar beet crop residues into the soil in the first month after harvest - Reducing water used for irrigation on at least 4% compared to irrigation recommendations - Reducing fertiliser use or using more efficient fertiliser systems Cataluña additional commitments: - Obtaining an integrated production certification - A minimum of 20% of the total nitrogen fertiliser units must be applied through organic fertilisers - Getting specific training on sustainability Galicia additional commitments: - <u>Fodder crops</u>: crop rotations with crops other than fodder crops (e.g., cereal crops, protein crops, oil crops or covered fallow); a minimum of 25% of legume crops; using, among others, organic fertilisers; prohibition of using herbicides; prohibition of using genetically modified crops - <u>Extensive crops</u>: crop rotations in a 3-year period, so that each year a kind of crop is cultivated (potatoes; cereals except maize; and horticultural crops, oil crops, protein crops, legume crops or covered fallow); prohibition of using herbicides; restrictions in the use of soil insecticides and nematicides; using, among others, organic fertilisers - <u>Vineyards with more than 20% slope</u>: maintain walls, terraces and other systems for reducing soil erosion; prohibition of ploughing parallel to the slope; prohibition of using herbicides - <u>Fruit crops (olive groves, apple and chestnut trees)</u>: prohibition of ploughing parallel to the slope; maintaining of green cover between tree lines; prohibition of using herbicides and pesticides except if authorized for justified reasons - <u>Sustainable smallholdings (holdings complying with Decreto 125/2014)</u>: prohibition of burning crop residues except for sanitary reasons; composting crop residues; prohibition of using herbicides; keeping a farm record of proximity sales and assistance to markets
--	--

	La Rioja additional commitments: - Crop rotations, so that the same crop species doesn't repeat surface on at least 3 years - Potato nor sugar beet can be grown in the same surface in the following two years after one of them has been cultivated - Prohibition of cultivating potato after sugar beet - Making a soil test for each field every 3 years - Incorporating crop residues into the soil, except for potato - At least 10% of N fertilization units (NFU) for potato, sugar beet, carrot and maize have to be applied through organic fertilisers. At least 20% for beans, crucifers and peppers - Precision agriculture for variable rate application of pesticides and fertilisers Navarra additional commitments: - Fertilization per hectare cannot surpass 100 N fertilization units (FU), 100 P₂O₅ FU and 200 K₂O FU - Fertiliser/pesticide sprayers with more than 5 years have to pass an annual inspection - Ensuring the maintenance of soil fertility, making soil tests - Liming acidic soils with pH lower than 5.5 - Installation of perches for natural predators of voles or other harmful vertebrates for potato crops País Vasco additional commitments: - Prohibition of soil chemical disinfection saving exceptional cases - Making soil tests at least every 4 years, for estimating nutrient needs - Prohibition of using sewage sludge derivatives - Prohibition of directly using municipal solid waste (MSW) - Maximum N fertilization of 90% of the maximum fertilization allowed for nitrate vulnerable zones - Using better irrigation systems for increasing water use efficiency. Making an inspection of the irrigation infrastructure once during the 5-year period - Performing a crop water balance for the agricultural holding - Crop rotations, so that the same crop species doesn't repeat surface on at least 3 years - Green manure with legume or cruciferous crops at least once - Incorporating crop residues into the soil
--	--

Alternative to chemical control	Autonomous Regions adopting this measure: Aragón, Islas Baleares, Cataluña and La Rioja Eligible crops: rice (Aragón); vegetables, fruit trees, olive groves and vineyards (Cataluña); vegetables, olive groves, vineyards and fruit trees (La Rioja) General commitments: - Using alternative methods to chemical control such as sexual confusion with pheromones, mass trapping, biological pest control or soil solarization - Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years Aragón additional commitments: - <u>Rice fields</u>: leaving 5% of the field surface without sowing for reducing the use of pesticides as fallow allows a better control of weeds; mechanical weeding from harvest to the 30th of March; use of a minimum of 50% of certified seed; prohibition of the use of synthetic pesticides for controlling the Asiatic Rice Borer <i>Chilo suppressalis</i>; leveling the field surface once a year, so that a better control of weeds is achieved as they are all flooded Islas Baleares additional commitments: - Having a pest management program considering the possible pests, the detection methods and the biological methods to be used Cataluña additional commitments: - If pest level surpasses a certain limit, allowed pesticides for the specific crop could be used if authorized by the technical of the agricultural holding - Soil solarization will only be allowed when a technical report observe the presence of nematodes or soil phytopathogenic fungi. Solarization must be done at least during one month in the summer - For establishing field margins with plants hosting auxiliary fauna, plants of proved effectiveness must be used, which will be detailed by the Plant Health Authorities La Rioja additional commitments: - If pest level surpasses a certain limit, allowed pesticides for the specific crop could be used if authorized by the technical of the agricultural holding
---	---

	- Installation of pheromone diffusers for the sexual confusion technique must be performed before the first-generation flight occurs - Traps for mass trapping of Olive Fruit Flies <i>Bactrocera oleae</i> must be installed before seed development and be maintained during all year - If using pesticides on fields where anthocorids have been released, pesticides to be used must not affect them
Commitments to promote and sustainably manage pastures	Autonomous Regions adopting this measure: Andalucía, Islas Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Navarra and País Vasco General commitments: - Reduce the use of pesticides and fertilisers - Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years Andalucía additional commitments: - Doing extensive grazing - Livestock loads between 0.1 and 0.5 livestock units (LSU) per hectare - Assisting to at least a 5-hour course about extensive livestock production and their benefits for biodiversity, soils and climate change Islas Canarias additional commitments: - <u>Rational grazing management for protecting flora and fauna through transhumance</u>: maintenance and preservation of grasslands in good environmental conditions, avoiding invasive alien species and woody encroachment; at least 75% of farm surface devoted to grasslands or pastures; development of an annual grazing plan, mentioning the number of animals and the grazing schedules; at least 2 months grazing out of the farm's grasslands; doing transhumance, reducing livestock loads in the farm at least 25% - <u>Grasslands management</u>: development of an annual grazing plan, mentioning the number of animals and the grazing schedules; maintenance and preservation of grasslands in good environmental conditions, avoiding invasive alien species and woody encroachment without using agrochemicals Cantabria additional commitments:

	- Including some of the requirements of the EU Regulation 2018/848 on organic production concerning soil management / fertilization and pest management Castilla y León additional commitments: - <u>For extensive sheep and goat grazing</u>: livestock loads between 1 and 2 sheep / goat per hectare - <u>Sustainable management of grasslands and support to traditional transhumant systems</u>: doing extensive grazing with bovine, ovine, caprine and/or equine livestock; livestock loads between 0.2 and 0.75 (or 1.5 depending on annual precipitation) LSU/ha; leaving annually at least 20% of farm surface without grazing during 3 months, rotating that surface every year; parasiticides based on ivermectin are forbidden for grazing livestock; if the beneficiary has mastiff dogs, there has to be a number relation between them and livestock animals (at least in a ratio of 1/30 LSU and a minimum of 2 from 20 LSU); finally, at least three of the following commitments have to be performed: installation of mechanisms in bird troughs for them to avoid drowning, invasive alien plant species will be eliminated, joining the scavenging bird feeding system, planting trees in non-forested areas or where less than 60 trees per hectare, wired fences will be converted into bush hedges at least 25 meters long each year, pasture regeneration consisting in re-sowing at least 5% of committed surface each year Cataluña additional commitments: - Annually mowing at least 20% of farm grassland surface after flowering and seeding so that it contributes to its natural regeneration - Maintaining field margins to ensure connectivity, maintaining shrubs and trees - Herbicide and fungicide use is forbidden on field margins - Tilling the grassland is not allowed Galicia additional commitments: - <u>For farm extensification</u>: owing at least 5 ha of grasslands; no tilling grasslands except for grassland re-sowing; only organic fertilization is allowed; herbicide use is generally not allowed; livestock loads between 0.4 and 2 livestock units (LSU) per hectare
--	--

	- <u>For improving coexistence with wild large carnivores</u>: comply with commitments for farm extensification; livestock have to graze; guarding and taking care of livestock through the use of GPS tracking or shepherd dogs Navarra additional commitments: - <u>For High Nature Value Grasslands</u>: maintaining or increasing floristic diversity during 5 years; for achieving this, beneficiaries have to receive technical advice País Vasco additional commitments: - Grazing in public mountain grasslands - Maintaining of at least 90% of the initially committed surface in following years
Beekeeping for biodiversity	Autonomous Regions adopting this measure: Andalucía, Aragón, Islas Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra, País Vasco and Comunidad Valenciana General commitments: - Minimum distance between apiaries of a beekeeper of 0.5 km - Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years Andalucía additional commitments: - Apiaries with a maximum of 80 beehives - Beehives must be placed on committed surface, allowing up to 80% of them to be located in agricultural land for a maximum of 6 months - Apiaries must be located with UTM coordinates Aragón additional commitments: - Beehives must be properly identified - Belong to a bee sanitary association and follow its sanitary program - Transhumance out of the Autonomous Region is allowed Islas Canarias additional commitments: - Bees have to be fed with natural products (honey, pollen and royal jelly) reducing the use of sugar - Substitution of chemical treatments against varroa and other diseases with more natural products (oils, sulfur, thymol,...) Cantabria additional commitments: - Minimum time for beehives to be located in Cantabria of 6 months

	- Maximum of 100 beehives per apiary Castilla La Mancha additional commitments: - Having an adequate training and technical advice - Each beehive must have at least 2 hectares of eligible surface to forage in a 3 km radius - Maximum of 100 beehives per apiary - Transhumance out of the Autonomous Region is allowed for a maximum of 6 months with maximum 80% of beehives Castilla y León additional commitments: - Maximum of 100 beehives per apiary - Beehives must be located in agricultural land of the Autonomous Region at least 5 consecutive months per year - Apiaries with 50 beehives or more must be separated at least 1 km from each other. If less than 50 beehives, this distance is reduced to 750 meters Cataluña additional commitments: - Beehive density has to be at least of 1 per 2 hectares of native forageable vegetation - Maximum of 80 beehives per apiary, reducing it to 50% if located in natural protected areas - Minimum distance between apiaries of 1 km Extremadura additional commitments: - Maximum of 100 beehives per apiary - Beehives will stay in the Autonomous Region for at least 5 continuous months of the year - Beehives must be kept in optimal productive conditions Galicia additional commitments: - Keeping at least 80 beehives in areas with natural constraints of the Autonomous Region divided on at least 2 apiaries with a minimum of 20 beehives each - A maximum of 80 beehives per apiary would be supported - Apiaries must be located with coordinates La Rioja additional commitments: - Beehives must be kept in productive conditions - Maximum of 120 beehives per apiary - Having an adequate technical advice or belonging to a bee sanitary association - Beehives must be located in the Autonomous Region for at least 6 months per year. Transhumance is allowed for up to 80% of beehives for a maximum of 6 months
--	--

	- Stimulant nurturing with pollen or other protein stimulants is not allowed Comunidad de Madrid additional commitments: - Having an adequate technical advice - Minimum of 50 beehives - Transhumance out of the Autonomous Region is allowed with a maximum of 80% of beehives - Each beehive must have at least 2 hectares of eligible surface to forage - Apiaries with a maximum of 80 beehives Región de Murcia additional commitments: - Minimum of 1 beehive per 2 hectares - Stimulant nurturing with pollen is not allowed - Installing pollen traps to collect pollen Navarra additional commitments: - Beehives must be located in the committed location in Navarra for at least 6 months per year. Transhumance out of the Autonomous Region is allowed if having transport guides - Each beehive must have at least 2 hectares of spontaneous vegetation in a 2.5 km radius - Beehives must be properly identified País Vasco additional commitments: - Maximum of 80 beehives per apiary except in winter and transhumance season - Beehives must be located in the Autonomous Region at least 6 continuous months per year between January and October - Transhumance out of the Autonomous Region is allowed for up to 80% of beehives - Maintaining of at least 90% of the initially committed beehives in following years - Apiaries of a beekeeper must be separated at least 500 meters from each other, except when apiaries have less than 80 beehives Comunidad Valenciana additional commitments: - Beehives must be kept in productive conditions - Maximum of 75 beehives per apiary - Beehives must be located in Comunidad Valenciana at least 6 months per year permitting movements within the Autonomous Region during this time. Transhumance out of the Autonomous Region is allowed for up to 6 months
--	--

	- Minimum of 1 km among apiaries
Protection of birds	Autonomous Regions adopting this measure: Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra and Comunidad Valenciana Eligible crops: rice (Andalucía); rainfed herbaceous crops (Aragón); herbaceous crops (Castilla La Mancha); rainfed herbaceous crops (Castilla y León); rainfed herbaceous crops (Cataluña); herbaceous crops (Extremadura); rainfed herbaceous crops (Comunidad de Madrid); rainfed herbaceous crops (Región de Murcia); herbaceous crops (Navarra); herbaceous crops (Comunidad Valenciana) Andalucía additional commitments: - Agricultural holdings must obtain the certification in Integrated Production - Flood at least 1/3 of the committed surface until the 15th of December. In farms of less than 30 hectares, this commitment may be made in one year on the entire committed surface or in several years as long as the entire surface is reached - Level the committed surface annually with a laser - Use seed rates of at least 150 kg/ha in indica varieties, 180 kg/ha in japonicas and 30 kg/ha in hybrids or “clearfield”, to contribute to the feeding of birdlife Aragón additional commitments: - Late sowing will be carried out between the 20th of January and the 15th of March on at least 2% of the committed surface of rainfed arable land - At least 7% of the area of rainfed arable land must be cultivated with multi-annual legumes (lucerne or sainfoin). This percentage may be replaced up to 4% by the following crops: sunflower, rye, sorghum, rapeseed, camelina, safflower, Narbon beans and non-textile flax. No harvesting will be possible during the bird breeding season from the 30th of March to the 1st of July - The crop stubble will be left at least until the 20th of January, without performing agricultural works or grazing between the 15th of April and the 1st of July, on at least 3% of the surface of rainfed arable land Castilla La Mancha additional commitments: - Having adequate training and technical advice

	- Sowing with at least 35% higher sowing rate than the normal rate in cereal or legumes - Use seeds that do not contain phytosanitary products that endanger the survival of birdlife, or those that are authorized in organic farming - Late sowing on at least 20% of the committed surface from the 15th of December Castilla y León additional commitments: - Increasing sowing rate of cereals 20% - Use of coated seeds is forbidden - Establishment of spontaneous vegetation field margins on at least 10% of the committed surface - Devote at least 10% of committed surface to legume crops. In the case of Villafáfila SPA, it has to be lucerne crops - Devote at least 30% of committed surface to cereal crops - Devote at least 10% of committed surface to fallow land - Harvest delay of cereal crops until the date established in calendar according to areas - Conditions to receive the aid: minimum of 10 hectares of rainfed land located in SPAs on at least 75% of the surface Cataluña additional commitments: - <u>Cereal crops</u>: harvesting cereal won't be allowed before certain date, varying in different SPA; maintaining cereal stubble until the 1st of September, except on surfaces within the priority fire protection perimeters; during the 5-year period, it is allowed to carry out a single insecticide treatment, a single fungicide and a maximum of two herbicide treatments in the same field; grazing of cereal stubble is not allowed from harvest until the 15th of July in rainfed arable land from the east of Cataluña and from harvest until the 1st of September in rainfed arable land from the west - <u>Fallow land and other non-cultivated areas</u>: no treatment with phytosanitary products, herbicides, application of fertilisers or any chemical treatment is permitted; no mechanical treatment or agricultural work is allowed, with the exception of mowing and plowing from the 1st of September to the 15th of April in rainfed arable land from the west of Cataluña and from the 15th of August to the 1st of April in rainfed arable land from the east; these surfaces must have a minimum herbaceous cover during the period in which mechanical treatments are not permitted;
--	--

	carrying out at least one mowing, plowing or grazing operation annually, respecting the dates established in the rest of the commitments; grazing is not allowed between the 15th of April and the 15th of July in rainfed arable land from the east of Cataluña and between the 15th of April and the 1st of September in rainfed arable land from the west - <u>Fallow seeded with lucerne</u>: planting lucerne in the first year of the commitment; mowing at least once every year (except for the first year), respecting the dates established in the rest of the commitments; the use of phytosanitary, herbicides or fertilisers is not allowed, except at the time of sowing lucerne, when a single pre-sowing herbicide treatment may be applied; no mechanical treatment or agricultural work is allowed, with the exception of mowing lucerne from the 1st of September to the 15th of April in rainfed arable land from the west of Cataluña and from the 15th of August to the 1st of April in rainfed arable land from the east; grazing is not allowed Extremadura additional commitments: - Having or receiving specific training or having the appropriate technical advice - Not mowing or harvesting before the 1st of July on the committed surface. If a nest of steppe bird species is found, they must be protected (25 m² around), maintaining the protection until the 15th of September - Not harvesting 10% of the cultivated area. This surface maintains the vegetation cover and will be used for feeding and sheltering the steppe fauna, so it will not be able to have any type of use (agricultural and/or livestock), until the 15th of September - Prohibition of tilling between the 1st of April and the 1st of August Comunidad de Madrid additional commitments: <u>Common commitment</u>: not to use fertilisers or phytosanitary products - <u>Commitment 1: Improvement and maintenance of traditional fallow land</u>: crop stubble will be left from the previous cereal harvest until the 15th of January; mechanical work can be carried out on stubble between the 15th of January and the 31st of March; no agricultural work may be carried out between the 1st of April and the 31st of July
--	---

	- <u>Commitment 2: Fallow seeded with legumes</u>: Legumes will be sown in autumn; the minimum seed rate will be 120 kg/ha and no more than 20% of cereal seed may be used together with legume seed; coated seeds may not be used for sowing; no agricultural work may be carried out between the 1st of April and the 31st of July - <u>Commitment 3: Long-term fallow</u>: fallow during the five years of commitment; a mechanical treatment will be carried out annually, at the end of winter or early spring and always before the 1st of April - <u>Commitment 4: Delay of harvest or non-harvest in cereal crops</u>: possibility of delaying the harvest on the entire committed surface, or leaving 30% unharvested. In the first case (delay of harvest), the harvest date will be determined every year based on the reproductive phenology of the steppe species present. In the second case, the unharvested surface must be located around the nests that are detected or, if no nests are detected, within the committed surface; in order for the unharvested area to be sufficient, a minimum committed surface of 1 ha is required so that if not harvested, a minimum area of 3,000 m² will be left <u>Commitments in transition (TR) from previous CAP:</u> - <u>Commitment 1-TR: Improvement and maintenance of traditional fallow land</u>: crop stubble will be left from the previous cereal harvest until the 15th of January; mechanical work can be carried out on stubble between the 15th of January and the 31st of March, without using any agrochemicals; no agricultural work may be carried out between April and June, both inclusive - <u>Commitment 2-TR: Fallow seeded with legumes</u>: sowing legumes, preparing the land appropriately for the good development of legume plants; minimum seed rate of 120 kg/ha; not use more than 20% of cereal seed together with legume seed; not use of coated seeds for sowing; sowing in autumn; crop harvest cannot be done before the 1st of July; It is not permitted to use fertilisers or phytosanitary products during the duration of the seeded fallow land - <u>Commitment 3 -TR: Arable land without production</u>: the same committed surface every year; no agricultural work will be carried out on the committed surface; no phytosanitary
--	--

	products or synthetic fertilisers will be applied to the committed surface - <u>Commitment 4-TR: Sunflower cultivation</u>: keep the stubble from the previous cereal crop until at least the 15th of February; sowing sunflower in spring, with more than 3.25 kilograms of seeds per hectare; not to use pesticides during the entire period until harvest; the work of tritulating and burying the sunflower stem cannot be carried out before the 30th of September - <u>Commitment 5-TR: Cereal harvest delay</u>: delay the harvest. If a harrier nesting point occurs, the farmer must delay the harvest until the chicks have left the nest. If nesting does not occur, the date until which the farmer must delay the harvest will be determined based on other species, other than harriers, that can also benefit from this delay Región de Murcia additional commitments: - Use medium or long-cycle cereal varieties - At least 40% of the surface of arable land must be cereal crops - Not harvesting before the 10th of July - Not harvesting 10% of the crop for increasing food resources for the fauna and keep it until the 15th of September - Fallow land must be at least 40% of arable land. Fallow will not be treated with herbicides - For those farms with more than 100 hectares of arable land, there will be at least one water trough for every 100 hectares - No agricultural works can be carried out in the cereal fields from the 15th of April to the 15th of July - <u>Commitments to be paid separately</u>: planting legumes on fallow land; no agricultural works may be carried out on fallow land from the 15th of April to the 15th of July Navarra additional commitments: <u>Fallow for Steppe Birds</u>: using the “two-field” or the “two years of fallow for each year of cultivation” systems, under the following conditions: - <u>On the fallow plot</u>: no deep turning tillage from the 31st of August to the 15th of March. During this period, surface tillage is allowed (up to the first 10-15 cm deep), as well as mowing of weeds; no mechanized work, no use of phytosanitary products, no burning during the reproductive season of the species (from
--	--

	the 15th of March to the 31st of August); grazing is prohibited from the 15th of March to the 31st of August - <u>On the sowing plot</u>: maintenance of unharvested strips of at least 2 meters wide in the periphery of the plot, at least until the 31st of August; maintenance of crop straw without chopping at least until the 31st of August; grazing stubble after harvest is only allowed from the 31st of August to the 15th of March <u>Sheep grazing in cereal agrosystems</u>: - <u>For pasture surfaces</u>: respect a grazing ban between the 1st of June and the 31st of August; grazing for a minimum of 30 days between the 1st of September and the 31st of May - <u>On fallow and stubble surfaces located in the “Preferred Areas for steppe birds”</u>: respect a grazing ban between the 15th of March and the 31st of August Comunidad Valenciana additional commitments: - The whole farm will remain as fallow land (without any agricultural treatment) for at least two of the five years of the commitment, not necessarily consecutive - The crop stubble must remain until the end of September - Hedges and field margins must not be cut or disturbed - More than 4% of the surface must be managed as non-productive area
Maintenance or improvement of traditional habitats and farming activities that preserve biodiversity	Autonomous Regions adopting this measure: Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra and Comunidad Valenciana Eligible crops and farming activities: herbaceous crops (Aragón); apple trees (Asturias); grazing livestock (Cantabria); lavender, lavandin and sage (Castilla La Mancha); aromatic crops, nuts, olive groves, vineyards, certain fruit trees and truffles (Castilla y León); rice and wet pastures (Cataluña); vineyards and olive groves (La Rioja); olive groves (Comunidad de Madrid); vineyards, olive groves and certain fruit trees (Región de Murcia); certain fruit trees, olive groves, vineyards and livestock (Navarra); rice (Comunidad Valenciana) General commitments: - Maintaining of at least 80% of the initially committed surface in following years Aragón additional commitments:

	<u>Cultivation of sainfoin for the maintenance of steppe fauna:</u> for rainfed arable land. The commitments are: - Carry out an annual mowing between the 1st of June and the 30th of August - No grazing or agricultural work can be carried out in the month of May <u>Generation of wildlife corridors in the Natura 2000 Network:</u> for rainfed arable land located in SPAs. The commitments are: - Establish a fallow seeded with forage species adapted to arid soils, whether multi-annual species such as lucerne or sainfoin or other annual self-reseeding species of the genus <i>Medicago</i>, <i>Trifolium</i>, etc. in rainfed arable land. Seeding can be done with a variety of species - Do not harvest, cut or graze, from the 1st of April until the 15th of September, coinciding with the breeding and nesting season of birds - Carry out annual maintenance work, which may be grazing and/or mowing, leaving the plant remains on the plot; work to be carried out in the permitted period <u>Maintenance of traditional agricultural activities in areas with high presence of mammals:</u> for arable land included in the hunting reserves of Montes Universales and Masías de Ejulve. - Cultivate lucerne and/or sainfoin on rainfed arable land on at least 4% of committed surface - Leave at least 4% of committed surface without harvesting cereal crops until the 15th of September Asturias additional commitments: - Placement of nest boxes for insectivorous birds (10 per hectare) - Placement of feeders for insectivorous birds (20 per hectare) in autumn-winter, with provision of specific food from the apple harvest until the beginning of the vegetative period - No use of insecticides or rodenticides - Placement of perches for raptors (3 per hectare) - Placement of nest boxes for owls (1 per hectare) Cantabria additional commitments: - Surveillance and care of grazing livestock through shepherds, for example - Promote grazing in woody encroached pastures
--	---

	Castilla La Mancha additional commitments: - Have adequate training and technical advice - Do not use any type of insecticide - The crop must not be abandoned - Leave at least 10% of the committed surface without mowing or harvesting. This surface must be rotated during the following year. The maximum surface that should be left without mowing will be 50%. This surface may be mowed, once flowering has finished, starting on the 1st of October Castilla y León additional commitments: <u>For cultivation of minority crops:</u> aromatic crops, nuts and truffles - Committed surface will remain unchanged during the committed period and will have a minimum size of 0.1 ha - Committed surface will be at least 10% of farm's surface - Implement aromatic crops, nuts, and truffles (the renewal or replacement of said crops will also be considered as implementation) - Maintain at the end of the commitment the cultivation of aromatics, nuts and truffles in full development - In the case of aromatic crops, leave at least 5% and no more than 10% of the committed surface without harvesting each year. This unharvested area must be different each year <u>For permanent crops in unique landscapes:</u> almond, vine, olive, chestnut and/or fig tree. All of them must be rainfed, with at least 100 trees per hectare. Vines must be trained goblet - Committed surface will remain unchanged during the committed period and will have a minimum size of 0.1 ha - Committed surface will be at least 10% of farm's surface - The surfaces must meet one of the following conditions: - o Plots on terraces - o Plots with presence of landscape features (hedges or stone walls in at least 100 linear meters per hectare) - o Plots with a slope equal to or greater than 10% - o Plots located in municipalities included in Natural Parks of Castilla y León - Maintain the unique elements in an adequate state of conservation Cataluña additional commitments: <u>For crops under water:</u> for the sustainable cultivation of rice
--	---

- Carry out treatments against the Asiatic Rice Borer through mass trapping or sexual confusion treatments. These treatments may be complemented with pesticides, only for areas that exceed the established tolerance limits, and with phytosanitary products that do not contain the risk codes H400 (very toxic to aquatic organisms), H410 (very toxic to aquatic organisms with long lasting effects), and H411 (toxic to aquatic organisms with long lasting effects)
- From the 1st of October to the 31st of March, weed control will be carried out mechanically. Weed control must guarantee the conservation of Flowering Rush *Butomus umbellatus* (protected plant)

For wet pastures: this aid consists of 3 possible commitments:

- a) Maintenance commitments for wet meadows and pastures
- Pesticide use is forbidden
- Tilling the meadow or pasture is not permitted
- Keep the field flooded with fresh water for at least three days, at least once a year, in order to reduce soil salinity. To achieve this, the irrigation and drainage network must be maintained in good condition
- Mow at least once a year for both obtaining nutritious and digestible forage for livestock and promoting biodiversity while controlling plants not typical of pastures such as rushes (*Juncus acutus*) or reeds (*Phragmites australis*)
- Mow at least once in the five-year period without using forage once the maturation of the grasses has finished to promote the natural regeneration of the meadow
- Carry out a minimum of one resowing in a period of 5 years to improve biodiversity with manual or direct sowing techniques
- Avoid woody encroachment in the meadow
- In order to avoid overgrazing, 100% vegetation cover must be maintained. Livestock cannot enter the pasture when the soil is flooded
- b) Commitments to recover wet meadows and pastures
- In the first year, sow of native grassland species must be carried out
- The use of pesticides is not allowed

	- Tilling the meadow or pasture is not permitted after its implementation - Keep the field flooded with fresh water for at least three days, at least once a year, in order to reduce soil salinity. To achieve this, the irrigation and drainage network must be maintained in good condition - Mow at least once a year for both obtaining nutritious and digestible forage for livestock and promoting biodiversity while controlling plants not typical of pastures such as rushes or reeds - Mow at least once in the five-year period without using forage once the maturation of the grasses has finished to promote the natural regeneration of the meadow - Carry out a minimum of one resowing in a period of 5 years to improve biodiversity with manual or direct sowing techniques - Avoid woody encroachment in the meadow - In order to avoid overgrazing, 100% vegetation cover must be maintained. Livestock cannot enter the pasture when the soil is flooded - <u>c) Recovery commitments in enclosures with rushes and/or reeds</u> - Carry out at least one annual strimming of the meadow - The use of pesticides is not allowed - Keep the field flooded with fresh water for at least three days, at least once a year, in order to reduce soil salinity. To achieve this, the irrigation and drainage network must be maintained in good condition - Avoid woody encroachment in the meadow La Rioja additional commitments: - Having specific training or technical advice - Conserving the surface of old vine and olive plantations in accordance with traditional cultivation systems, avoiding their replacement by new plantations or their transformation to other non-traditional cultivation systems - Collaborating with public organizations and universities in the research about local ecotypes and their agricultural improvement Comunidad de Madrid additional commitments:
--	--

- Maintenance of traditional olive grove plantations
- Do not reduce the area of traditional olive groves on the farm below 90% of the committed surface

Región de Murcia additional commitments:

- Maintenance of permanent crops, intended for the protection and maintenance of the landscape and birdlife, without any type of modification, except those necessary to maintain the integrity of the plantation or the environmental conditions of the plot. Therefore, it is not compatible with any plantation restructuring operation
- 10% of the surface should not be harvested and is intended for feeding wildlife

Navarra additional commitments:

For sustainable Mediterranean agrosystems:

- Maintenance of tree plantations carrying out the specific tasks for each species
- When having the pests Codling Moth *Cydia pomonella* in apple trees or Spotted Wing Drosophila *Drosophila suzukii* in cherry trees, treat with at least one alternative treatment to phytosanitary products
- In olive, apple and cherry trees, place nests for kestrels in order to control mice and for bats to support pest control

For coexistence between extensive livestock farming and wild large carnivores:

- Commitment 1 – Geolocators: GPS-GSM devices associated with a collar will be placed on extensive grazing animals; a minimum of 1 GPS-GSM device will be placed per herd between 15 and 75 LSU and 2 devices for herds with more than 75 LSU
- Commitment 2 – Temporary overnight structures: for herds with at least 15 LSU. Acquisition and use of temporary overnight structures for livestock; the enclosure must be maintained in adequate conditions; mandatory use of these measures every night during periods of risk
- Commitment 3 – Guard dogs: a minimum of 1 guard dog for herds with more than 15 LSU, and optionally one more for every 40 LSU, up to a maximum of 4 dogs; the breed of dog to be used for the protection of livestock must be the Spanish

	mastiff (also Leonese or Pyrenean mastiff); proper maintenance of the dogs must be ensured - <u>Commitment 4 – Support in surveillance tasks during extensive grazing in risk areas</u>: have a shepherd who remains with the herd in the pastures and exercises surveillance while it grazes extensively in the period from the 1st of May to the 31st of October; collaborate with the livestock owner during periods of special risk Comunidad Valenciana additional commitments: - Maintenance of rice cultivation without cultivating other crops that modify the characteristics of the ecosystem of the area - Maintain at least 85% of the committed surface in the following years - Use of a minimum of 100kg/ha of certified seed - Use of fertilisers with nitrogen inhibitors - Maintain, by carrying out mechanical control, the natural swamp vegetation close to water courses such as ditches, canals and drains <u>Valuable commitments:</u> - The control of weeds out of the crop season will be carried out using the “enfangado” technique, through premature flooding to incorporate remains of vegetation into the soil and weeding - Carry out annual leveling of the crop land <u>Voluntary commitment:</u> - Increase the seeding rate for bird feeding to 115 kg/ha of certified seed
Support for areas with specific disadvantages resulting from the Water Framework Directive and Natura 2000 network	
Autonomous Regions adopting this measure: Aragón, Asturias, Castilla La Mancha, Extremadura and Región de Murcia Eligible crops and farming activities: herbaceous crops and grazing (Aragón); herbaceous crops and forested areas (Castilla La Mancha); herbaceous crops (Extremadura); rainfed herbaceous crops (Región de Murcia) Aragón disadvantages to be supported: - Compensatory aid for farming restrictions in the surroundings of Gallocanta lake. The beneficiary has to maintain the grasslands without plowing, and grazing won't be allowed before the 15th of September	

- Compensatory aid for arable land suffering periodic floodings from Ebro River and affected by flood management actions. Farmers have to cultivate multi-annual crops tolerant to floods such as lucerne or ryegrass

Asturias disadvantages to be supported:

- For agricultural areas in Natura 2000 sites: restrictions on: strimming; growing or breeding non-traditional non-native species, subspecies or breeds; the use of pesticides so that they don't affect endangered species or habitats, water springs or streams; land use change; land consolidation; irrigation

Castilla La Mancha disadvantages to be supported:

- For agricultural areas in Natura 2000 sites: limitations on crop rotations; seed with higher seed rate (25% more) because of birds eating them; using non-coated seeds; growing long-cycle cereal and legume crops (sowing cereal or legume crops after the 15th of December is not allowed); delay of agricultural works; agricultural works during the night are forbidden; herbicide use is forbidden in fallow land and stubble; cereal cannot be harvested around bird nesting sites; sunflower can only be grown in a maximum of 10% of the surface
- For forest areas in Natura 2000 sites: diminish or eliminate wood extraction so that the forest can get to a mature stage; diminish or eliminate wood extraction so that trees can become big enough for raptors (e.g., Spanish Imperial Eagle *Aquila adalberti*, Cinereous Vulture *Aegypius monachus*) to nest on them; diminish or eliminate cork harvesting in areas where relevant bird species (e.g., Spanish Imperial Eagle, Cinereous Vulture) are nesting or where lot of birds are nesting

Extremadura disadvantages to be supported:

- Non-harvesting of 25% of the surface. Harvest of the remaining 75% cannot be done after the 20th of April to avoid disturb steppe birds. These commitments are designed for the protection of certain bird species (Montagu's Harrier *Circus pygargus*, Great Bustard *Otis tarda*, Little Bustard *Tetrax tetrax*, Black-bellied Sandgrouse *Pterocles orientalis* and Pin-tailed Sandgrouse *Pterocles alchata*)

Región de Murcia disadvantages to be supported:

- For agricultural areas in Natura 2000 sites: promote extensive traditional rainfed arable land for favouring steppe birds; conversion from arable land to permanent crops is not allowed; herbicide use is not allowed in fallow land; coated seeds cannot be used; leaving 10% of the crop without harvesting for wild animals to eat; for agricultural holdings larger than 30 hectares of arable land, there must be at least one bird trough per 30 ha; agricultural holdings must receive technical advice for conservation purposes

Aid for non-productive investments on agricultural holdings linked to climate change mitigation/adaptation, efficient use of natural resources and biodiversity

Autonomous Regions adopting this measure: Asturias, Islas Baleares, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Comunidad de Madrid

Eligible crops: all agricultural systems except for Castilla y León, where it only applies for grasslands and livestock

Actions that can be supported:

- Biodiversity conservation, especially for protected species or habitats; actions to conserve or restore agricultural habitats of Community interest; creation or maintenance of landscape features that provide environmental heterogeneity or act as wildlife corridors; control of invasive alien species; fence or livestock crush renovation or construction for reducing sanitary risks caused by wild animals
- Actions to conserve natural and cultural landscapes so that this heritage doesn't get lost
- Sustainable management of natural resources, as actions to conserve species of Community interest. Specific actions could be: strimming for conserving grasslands and pastures; restoration of stone walls, ponds or features that reduce erosion; hedge plantations
- Actions having a positive impact in climate change mitigation or adaptation
- Non-productive investments to protect livestock and/or crops from wild animals
- Preventive actions that reduce the potential negative effects of natural disasters or catastrophes to farming activities. Specific actions could be: hydraulic works for reducing erosion; construction of structures for water supply such as storage ponds or watering troughs

Asturias actions to be supported:

- All investments will have the main objective of contributing to the improvement and sustainable management of natural resources, the environment and the landscape

Islas Baleares actions to be supported:

- For biodiversity conservation, especially for protected species or habitats: creation of water troughs, feeders and walls/fences
- For actions to conserve natural and cultural landscapes: mainly for little farms. Creation and maintenance of enclosures and hedges

Castilla La Mancha actions to be supported:

- Non-productive investments to protect livestock and/or crops from wild animals

Castilla y León actions to be supported:

- Non-productive investments for grasslands
- Protection of livestock from wild carnivores

Extremadura actions to be supported:

- Agri-environmental and climate objectives

Galicia actions to be supported:

- Conservation of landscape features
- Adaptation to conservation requirements in Natura 2000 sites
- Traditional agricultural features in areas of high slope

- Coexistence with wild fauna

Comunidad de Madrid actions to be supported:

- Biodiversity conservation, especially for protected species or habitats
- Actions to conserve natural and cultural landscapes
- Sustainable management of natural resources
- Actions having a positive impact in climate change mitigation or adaptation

MEDIDAS EVALUADAS	
Condicionalidad reforzada: Requisitos legales de gestión (RLG) y Buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM)	
Nombre	Compromisos principales
RLG 3, 4 y 8	- Cumplir con las Directivas de Aves, Hábitats y uso sostenible de Pesticidas, respectivamente
BCAM 3: Prohibición de quema de rastrojos	- Prohibición de quemar rastrojos, salvo por motivos fitosanitarios. Sólo se aplica a las tierras de cultivo - Prohibición de quemar residuos de cultivos excepto para pequeñas explotaciones agrícolas (menos de 50 empleados y con ingresos anuales inferiores a 10 millones de euros)
BCAM 4: Creación de franjas de protección en los márgenes de los ríos	- Establecimiento de franjas de protección de al menos 5 metros de ancho a lo largo de cursos de agua, presas, lagos, lagunas y grandes canales de riego - Prohibición del uso de fertilizantes y pesticidas en las franjas de protección - Prohibición de cultivos agrícolas en las franjas de protección, excepto los cultivos permanentes ya establecidos - Mantener una cubierta vegetal espontánea o sembrada en las franjas de protección. Se permite pastorear y segar - Se permite realizar trabajos de mantenimiento para evitar la proliferación de plagas/enfermedades que constituyan un riesgo sanitario para los cultivos adyacentes
BCAM 9: Prohibición de convertir o arar los pastos permanentes designados como pastos permanentes ecológicamente sensibles en los espacios Natura 2000	- Prohibición de reconvertir/arar dichos pastos (que serán designados por cada Comunidad Autónoma)
Eco-regímenes	
Nombre	Compromisos principales
Espacios de biodiversidad en tierras de cultivo y cultivos permanentes	Establecer espacios de biodiversidad (por ejemplo, muros de piedra, estanques, setos, márgenes de campos, áreas en barbecho y no cosechadas) en un área mínima (por encima del porcentaje establecido para la BCAM 8) de: - 7% en tierras de cultivo de secano

	- 4% en tierras de cultivo de regadío - 4% en cultivos permanentes No se permite el uso de pesticidas ni fertilizantes en los espacios de biodiversidad, excepto en áreas no cosechadas Para cultivos bajo agua se dan dos opciones: - Establecer al menos el 3% de la tierra de cultivo como espacios de biodiversidad - Hacer una gestión sostenible de la lámina de agua, para favorecer el establecimiento de aves migratorias, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de agua
Compromisos agroambientales en superficies agrarias	
Nombre	Compromisos principales
Producción integrada	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Islas Baleares, Islas Canarias, Extremadura y País Vasco Cultivos elegibles: cultivos de invernadero, viñedos, frutales, olivares, arroz y cultivos herbáceos (Islas Baleares); determinados frutales, piñas, patatas, tomates y viñedos (Islas Canarias); frutales, olivar de secano, arroz, tomate y tabaco (Extremadura); hortalizas, cultivos de invernadero, viñedos de Txacolí, determinados frutales y ganado de producción láctea (País Vasco) Compromisos generales: - Cumplir con el R.D. 1201/2002 sobre normas técnicas de producción integrada - Obtención de una certificación de producción integrada - Obtener formación específica sobre producción integrada o contar con el asesoramiento técnico adecuado - Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes Compromiso adicional País Vasco: - Mantenimiento de al menos el 90% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes
Cultivos sostenibles	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Andalucía, Islas Baleares, Islas Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, La Rioja, Navarra y País Vasco Cultivos elegibles: cultivos herbáceos, castaños, viñedos para producción de pasas (Andalucía); chumberas (Islas Canarias); viñedos (Castilla La Mancha); cultivos industriales, cultivos aromáticos, frutos secos y trufas (Castilla y León); cultivos herbáceos y cultivos permanentes (Cataluña); cultivos herbáceos,

viña, olivo y frutales (Galicia); cultivos herbáceos, olivar, viña y frutales (La Rioja); patatas de siembra (Navarra); cultivos herbáceos (País Vasco)

Compromisos generales:

- Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes

Compromisos adicionales de Andalucía:

- Cultivos herbáceos de secano: rotaciones de cultivos; al menos un 20% de la superficie con especies mejorantes de las cuales la mitad serán cultivos de leguminosas; después de un cultivo de leguminosas, no se permite el barbecho
- Horticultura intensiva en invernadero: incorporar los residuos de los cultivos al suelo como abono verde
- Cultivos industriales: obtener una certificación de producción integrada; incorporar al suelo los residuos de las cosechas de remolacha azucarera y algodón; al menos una enmienda orgánica mediante abono verde de leguminosas durante el período de compromiso plurianual
- Castañas: llevar un registro agrícola de las acciones adoptadas; prohibición de arar (se permite un laboreo superficial de menos de 20 cm de profundidad entre el 1 de febrero y el 31 de mayo); control de malezas mediante corte, evitando el desarrollo de malezas perennes; prohibición del uso de herbicidas para el control de malezas
- Viñedo para producción de pasas: llevar un registro agrícola de las acciones adoptadas; reducir la erosión hídrica mediante acciones tradicionales como “fragar” y “arropar” (estas acciones deben realizarse al menos en un 20% de las vides cada año, de modo que al cabo de 5 años se haya protegido el 100% de la superficie de cultivo)

Compromisos adicionales de Islas Baleares:

- Aprovechamiento de agua regenerada para riego con un mínimo de 2000 m³/ha
- Mantener la superficie comprometida durante el periodo de 5 años, ampliable a 7 años

Compromisos adicionales de Islas Canarias:

- Cultivo de chumberas para producción de cochinilla: prohibición del uso de pesticidas; sólo se permiten fertilizantes orgánicos, preferiblemente estiércol; mantener los elementos

	del paisaje; poda manual utilizando los restos de poda como acolchado; controlar las malas hierbas sin herbicidas Compromisos adicionales de Castilla La Mancha: - Los cultivos abandonados no son elegibles - Fertilización orgánica de al menos el 80% de la fertilización N máxima permitida para zonas vulnerables a contaminación por nitratos. Fertilizar al menos cada 3 años Compromisos adicionales de Castilla y León: - Prohibición de repetir la producción de remolacha azucarera en la misma superficie - Cultivo de leguminosas, proteaginosas y/o crucíferas en al menos el 20% de la superficie comprometida - Cultivar otros cultivos de regadío además de la remolacha azucarera en al menos el 20% de la superficie regada - Incorporar al suelo los residuos de la cosecha de remolacha azucarera durante el primer mes después de la cosecha - Reducir el agua utilizada para riego en al menos un 4% en comparación con las recomendaciones de riego - Reducir el uso de fertilizantes o utilizar sistemas de fertilización más eficientes Compromisos adicionales de Cataluña: - Obtención de una certificación de producción integrada - Un mínimo del 20% del total de unidades fertilizantes de nitrógeno debe aplicarse mediante abonos orgánicos - Recibir formación específica sobre sostenibilidad Compromisos adicionales de Galicia: - <u>Cultivos forrajeros</u>: rotaciones de cultivos con cultivos distintos de los forrajeros (por ejemplo, cereales, proteaginosas, oleaginosas o barbechos cubiertos); un mínimo del 25% de cultivos de leguminosas; utilizar, entre otros, abonos orgánicos; prohibición del uso de herbicidas; prohibición del uso de cultivos genéticamente modificados - <u>Cultivos extensivos</u>: rotaciones de cultivos en un período de tres años, de modo que cada año se cultive un tipo de cultivo (patatas; cereales excepto maíz; y cultivos hortícolas, oleaginosos, proteaginosos, leguminosas o barbechos cubiertos); prohibición del uso de herbicidas; restricciones en el uso de insecticidas y nematicidas para el suelo; utilizar, entre otros, fertilizantes orgánicos
--	---

	- <u>Viñedos con pendiente superior al 20%:</u> mantener muros, terrazas y otros sistemas para reducir la erosión del suelo; prohibición de arar en la dirección de la pendiente; prohibición del uso de herbicidas - <u>Cultivos frutales (olivos, manzanos y castaños):</u> prohibición de arar en la dirección de la pendiente; mantenimiento de una cubierta verde entre las líneas de árboles; prohibición del uso de herbicidas y pesticidas excepto si están autorizados por razones justificadas - <u>Pequeñas explotaciones sostenibles (explotaciones que cumplen con el Decreto 125/2014):</u> prohibición de quemar residuos de cultivos excepto por razones sanitarias; compostaje de residuos de cultivos; prohibición del uso de herbicidas; llevar un registro agrícola de ventas de proximidad y asistencia a los mercados Compromisos adicionales de La Rioja: - Rotaciones de cultivos, para que una misma especie de cultivo no repita superficie en al menos 3 años - En la misma superficie no se podrán cultivar patatas ni remolacha azucarera durante los dos años siguientes al cultivo de una de ellas - Prohibición de cultivar patatas después de la remolacha azucarera - Realizar un análisis de suelo para cada campo cada 3 años - Incorporar al suelo los residuos de los cultivos, excepto los de patata - Al menos el 10% de las unidades fertilizantes de N (UFN) para patatas, remolacha azucarera, zanahorias y maíz deben aplicarse mediante fertilizantes orgánicos. Al menos el 20% para judías, crucíferas y pimientos - Agricultura de precisión para la aplicación de dosis variables de pesticidas y fertilizantes Compromisos adicionales de Navarra: - La fertilización por hectárea no puede superar las 100 unidades fertilizantes (UF) de N, 100 UF de P₂O₅ y 200 UF de K₂O - Los pulverizadores de fertilizantes y pesticidas con más de 5 años tienen que pasar una inspección anual - Asegurar el mantenimiento de la fertilidad del suelo, realizando análisis del suelo
--	--

	- Encalado de suelos ácidos con pH inferior a 5,5 - Instalación de posaderos para depredadores naturales de topillos u otros vertebrados dañinos para el cultivo de la patata Compromisos adicionales del País Vasco: - Prohibición de desinfección química del suelo salvo casos excepcionales - Realizar análisis del suelo al menos cada 4 años, para determinar las necesidades de nutrientes - Prohibición de utilizar derivados de lodos de depuradora - Prohibición de aprovechar directamente los residuos sólidos urbanos (RSU) - Fertilización nitrogenada máxima del 90% de la fertilización máxima permitida para zonas vulnerables a contaminación por nitratos - Utilizar mejores sistemas de riego para aumentar la eficiencia en el uso del agua. Realizar una inspección de la infraestructura de riego una vez durante el periodo de 5 años - Realizar un balance hídrico del cultivo de la explotación agrícola - Rotaciones de cultivos, para que una misma especie de cultivo no repita superficie en al menos 3 años - Abono verde con leguminosas o crucíferas al menos una vez - Incorporación de los residuos de los cultivos al suelo
Lucha alternativa a la lucha química	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Aragón, Islas Baleares, Cataluña y La Rioja Cultivos elegibles: arroz (Aragón); hortalizas, frutales, olivos y viñedos (Cataluña); hortalizas, olivos, viñas y frutales (La Rioja) Compromisos generales: - Utilizar métodos alternativos al control químico como la confusión sexual con feromonas, la captura masiva, el control biológico de plagas o la solarización del suelo - Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes Compromisos adicionales de Aragón: - <u>Campos de arroz:</u> dejar el 5% de la superficie del campo sin sembrar para reducir el uso de herbicidas ya que el barbecho permite un mejor control de las malezas; desherbado mecánico desde la cosecha hasta el 30 de marzo; uso de un mínimo del 50% de semilla certificada; prohibición del uso de pesticidas sintéticos para controlar el barrenador asiático del

	arroz <i>Chilo suppressalis</i>; nivelar la superficie del campo una vez al año, para lograr un mejor control de malezas por inundación Compromisos adicionales de Islas Baleares: - Contar con un plan de manejo de plagas considerando las posibles plagas, los métodos de detección y los métodos biológicos a utilizar Compromisos adicionales de Cataluña: - Si el nivel de plaga supera un determinado límite, se podrán utilizar plaguicidas permitidos para el cultivo específico si lo autoriza el técnico de la explotación agrícola - Sólo se permitirá la solarización del suelo cuando en un informe técnico se observe la presencia de nematodos u hongos fitopatógenos del suelo. La solarización debe realizarse al menos durante un mes en verano - Para el establecimiento de márgenes de campo con plantas que alberguen fauna auxiliar, se deberán utilizar plantas de probada eficacia, que serán detalladas por las autoridades fitosanitarias Compromisos adicionales de La Rioja: - Si el nivel de plaga supera un determinado límite, se podrán utilizar plaguicidas permitidos para el cultivo específico si lo autoriza el técnico de la explotación agrícola - La instalación de difusores de feromonas para la técnica de confusión sexual debe realizarse antes de que se produzca el vuelo de la primera generación - Las trampas para la captura masiva de mosca del olivo <i>Bactrocera oleae</i> deberán instalarse antes del desarrollo del hueso de aceituna y mantenerse durante todo el año - Si se utilizan pesticidas en campos donde se han liberado antocóridos, los pesticidas a utilizar no deben afectarles
Compromisos de fomento y gestión sostenible de pastos	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Andalucía, Islas Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Navarra y País Vasco Compromisos generales: - Reducir el uso de pesticidas y fertilizantes - Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes Compromisos adicionales de Andalucía: - Practicar el pastoreo extensivo

	- Cargas ganaderas entre 0,1 y 0,5 unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea - Asistir a un curso de al menos 5 horas sobre ganadería extensiva y sus beneficios para la biodiversidad, los suelos y el cambio climático Compromisos adicionales de Islas Canarias: - <u>Gestión racional del pastoreo para proteger la flora y la fauna mediante la trashumancia</u>: mantenimiento y preservación de los pastos en buenas condiciones ambientales, evitando especies exóticas invasoras y la matorralización; al menos el 75% de la superficie agrícola dedicada a pastizales o pastos; desarrollo de un plan anual de pastoreo, indicando el número de animales y el calendario de pastoreo; al menos 2 meses pastoreando en los pastos de la finca; hacer trashumancia, reduciendo la carga ganadera en la explotación al menos un 25% - <u>Gestión de pastos</u>: desarrollo de un plan anual de pastoreo, indicando el número de animales y el calendario de pastoreo; mantenimiento y preservación de pastos en buenas condiciones ambientales, evitando especies exóticas invasoras y la matorralización sin utilizar agroquímicos Compromisos adicionales de Cantabria: - Incluir algunos de los requisitos del Reglamento UE 2018/848 sobre producción ecológica en materia de gestión del suelo/fertilización y gestión de plagas Compromisos adicionales de Castilla y León: - <u>Para pastoreo extensivo de ovino y caprino</u>: cargas ganaderas entre 1 y 2 ovejas/cabras por hectárea - <u>Gestión sostenible de pastos y apoyo a sistemas trashumantes tradicionales</u>: realización de pastoreo extensivo con ganado vacuno, ovino, caprino y/o equino; cargas ganaderas entre 0,2 y 0,75 (o 1,5 dependiendo de la precipitación anual) UGM/ha; dejar anualmente al menos el 20% de la superficie de la finca sin pastoreo durante 3 meses, rotando esa superficie cada año; los parasiticidas a base de ivermectina están prohibidos para el ganado en pastoreo; si el beneficiario tiene perros mastines, deberá existir una relación numérica entre ellos y los animales de ganado (al menos en relación 1/30 UGM y mínimo de 2 a partir de 20 UGM); finalmente, se deben cumplir al menos tres de los siguientes compromisos: instalación de
--	--

	mecanismos en los bebederos de las aves para evitar que se ahoguen, eliminación de especies vegetales exóticas invasoras, incorporación al sistema de alimentación de aves carroñeras, plantación de árboles en zonas no boscosas o con menos de 60 árboles por hectárea, las vallas alambradas se convertirán en setos arbustivos de al menos 25 metros de largo cada año, regeneración de los pastos consistente en resembrar al menos el 5% de la superficie comprometida cada año Compromisos adicionales de Cataluña: - Segar anualmente al menos el 20% de la superficie de pasto de la finca después de la floración y posterior siembra para contribuir a su regeneración - Mantener los márgenes del campo para asegurar la conectividad ecológica, manteniendo arbustos y árboles - Prohibido el uso de herbicidas y fungicidas en los márgenes del campo - No se permite labrar el pasto Compromisos adicionales de Galicia: - <u>Para la extensificación de explotaciones agrícolas:</u> poseer al menos 5 ha de pastos; no labrar los pastos excepto para la resiembra; sólo se permite la fertilización orgánica; generalmente no se permite el uso de herbicidas; cargas ganaderas entre 0,4 y 2 unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea - <u>Para mejorar la convivencia con los grandes carnívoros salvajes:</u> cumplir con los compromisos de extensificación de las explotaciones; el ganado tiene que pastar; custodiar y cuidar el ganado mediante el uso de localizadores GPS o perros pastores Compromisos adicionales de Navarra: - <u>Para pastos de Alto Valor Natural:</u> mantener o aumentar la diversidad florística en los 5 años de compromiso; para lograrlo, los beneficiarios recibirán asesoramiento técnico Compromisos adicionales del País Vasco: - Pastoreo en pastos públicos de montaña - Mantenimiento de al menos el 90% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes
Apicultura para la biodiversidad	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Andalucía, Aragón, Islas Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha,

	Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra, País Vasco y Comunidad Valenciana Compromisos generales: - Distancia mínima entre colmenares de un apicultor de 0,5 km - Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes Compromisos adicionales de Andalucía: - Colmenares con un máximo de 80 colmenas - Las colmenas deberán ubicarse en la superficie comprometida, permitiendo que hasta el 80% de ellas se ubiquen en terreno agrícola por un máximo de 6 meses - Los colmenares deben estar ubicados con coordenadas UTM Compromisos adicionales de Aragón: - Las colmenas deben estar debidamente identificadas - Se ha de pertenecer a una asociación de defensa sanitaria apícola y seguir su programa sanitario - Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma Compromisos adicionales de Islas Canarias: - Las abejas deben alimentarse con productos naturales (miel, polen y jalea real) reduciendo el uso de azúcar - Sustitución de tratamientos químicos contra la varroa y otras enfermedades por productos más naturales (aceites, azufre, timol,...) Compromisos adicionales de Cantabria: - Tiempo mínimo que han de pasar las colmenas en Cantabria de 6 meses - Máximo de 100 colmenas por colmenar Compromisos adicionales de Castilla La Mancha: - Contar con una adecuada formación y asesoramiento técnico - Cada colmena debe tener al menos 2 hectáreas de superficie para pecorear en un radio de 3 km - Máximo de 100 colmenas por colmenar - Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma durante un máximo de 6 meses con un máximo del 80% de las colmenas Compromisos adicionales de Castilla y León: - Máximo de 100 colmenas por colmenar
--	---

	- Las colmenas deberán estar ubicadas en terrenos agrícolas de la Comunidad Autónoma al menos 5 meses consecutivos al año - Los colmenares con 50 colmenas o más deberán estar separados al menos 1 km entre sí. Si son menos de 50 colmenas, esta distancia se reduce a 750 metros Compromisos adicionales de Cataluña: - La densidad de colmenas debe ser de al menos 1 por cada 2 hectáreas de vegetación nativa susceptible de pecoreo - Máximo de 80 colmenas por colmenar, reduciéndose al 50% si se ubican en espacios naturales protegidos - Distancia mínima entre colmenares de 1 km Compromisos adicionales de Extremadura: - Máximo de 100 colmenas por colmenar - Las colmenas permanecerán en la Comunidad Autónoma al menos 5 meses continuos al año - Las colmenas deben mantenerse en óptimas condiciones productivas Compromisos adicionales de Galicia: - Mantener al menos 80 colmenas en zonas con limitaciones naturales de la Comunidad Autónoma divididas en al menos 2 colmenares con un mínimo de 20 colmenas cada uno - Se admitiría un máximo de 80 colmenas por colmenar - Los apiarios deben estar georreferenciados Compromisos adicionales de La Rioja: - Las colmenas deben mantenerse en condiciones productivas - Máximo de 120 colmenas por colmenar - Contar con un asesoramiento técnico adecuado o pertenecer a una asociación de defensa sanitaria apícola - Las colmenas deberán estar ubicadas en la Comunidad Autónoma durante al menos 6 meses al año. Se permite la trashumancia hasta el 80% de las colmenas durante un máximo de 6 meses - No se permite la alimentación estimulante con polen u otros estimulantes proteicos Compromisos adicionales de la Comunidad de Madrid: - Contar con un asesoramiento técnico adecuado - Mínimo de 50 colmenas - Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma con un máximo del 80% de las colmenas
--	---

	- Cada colmena debe tener al menos 2 hectáreas de superficie para pecorear - Colmenares con un máximo de 80 colmenas Compromisos adicionales Región de Murcia: - Mínimo de 1 colmena por cada 2 hectáreas - No se permite la alimentación estimulante con polen - Instalación de trampas para la recogida de polen Compromisos adicionales de Navarra: - Las colmenas deberán estar ubicadas en la superficie comprometida en Navarra durante al menos 6 meses al año. Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma si se dispone de guías de transporte - Cada colmena debe tener al menos 2 hectáreas de vegetación espontánea en un radio de 2,5 km - Las colmenas deben estar debidamente identificadas Compromisos adicionales del País Vasco: - Máximo de 80 colmenas por colmenar excepto en invierno y época de trashumancia - Las colmenas deberán estar ubicadas en la Comunidad Autónoma al menos 6 meses continuos al año entre enero y octubre - Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma de hasta el 80% de las colmenas - Mantenimiento de al menos el 90% de las colmenas inicialmente comprometidas en los años siguientes - Los colmenares de un apicultor deben estar separados al menos 500 metros entre sí, excepto cuando estén compuestos por menos de 80 colmenas Compromisos adicionales de la Comunidad Valenciana: - Las colmenas deben mantenerse en condiciones productivas - Máximo de 75 colmenas por colmenar - Las colmenas deberán estar ubicadas en la Comunidad Valenciana al menos 6 meses al año permitiendo movimientos dentro de la Comunidad Autónoma durante este tiempo. Se permite la trashumancia fuera de la Comunidad Autónoma hasta un máximo de 6 meses - Mínimo de 1 km entre colmenares
Protección de la avifauna	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña,

	Extremadura, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra y Comunidad Valenciana Cultivos elegibles: arroz (Andalucía); cultivos herbáceos de secano (Aragón); cultivos herbáceos (Castilla La Mancha); cultivos herbáceos de secano (Castilla y León); cultivos herbáceos de secano (Cataluña); cultivos herbáceos (Extremadura); cultivos herbáceos de secano (Comunidad de Madrid); cultivos herbáceos de secano (Región de Murcia); cultivos herbáceos (Navarra); cultivos herbáceos (Comunidad Valenciana) Compromisos adicionales de Andalucía: - Las explotaciones agrícolas deberán obtener la certificación en producción integrada - Inundar al menos 1/3 de la superficie comprometida hasta el 15 de diciembre. En explotaciones de menos de 30 hectáreas, este compromiso podrá realizarse en un año sobre toda la superficie comprometida o en varios años siempre que se alcance la totalidad de la superficie - Nivelar la superficie comprometida anualmente con láser - Utilizar dosis de siembra de al menos 150 kg/ha en variedades índicas, 180 kg/ha en japonicas y 30 kg/ha en híbridas o “clearfield”, para contribuir a la alimentación de las aves Compromisos adicionales de Aragón: - Se realizará siembra tardía entre el 20 de enero y el 15 de marzo en al menos el 2% de la superficie comprometida de tierra de cultivo de secano - Al menos el 7% de la superficie de tierra de cultivo de secano deberá estar cultivada con leguminosas plurianuales (alfalfa o esparceta). Este porcentaje podrá ser sustituido hasta en un 4% por los siguientes cultivos: girasol, centeno, sorgo, colza, camelina, cártamo, veza y lino no textil. No será posible cosechar durante la temporada de reproducción de aves del 30 de marzo al 1 de julio - Los rastrojos de cultivos se dejarán al menos hasta el 20 de enero, sin realizar labores agrícolas ni pastoreo entre el 15 de abril y el 1 de julio, en al menos un 3% de la superficie de tierra de cultivo de secano Compromisos adicionales de Castilla La Mancha: - Contar con la formación y asesoramiento técnico adecuados - Sembrar con una dosis de siembra al menos un 35% superior a la dosis normal en cereales o leguminosas
--	--

	- Utilizar semillas que no contengan productos fitosanitarios que pongan en peligro la supervivencia de la avifauna, o aquellas que estén autorizadas en agricultura ecológica - Siembra tardía en al menos el 20% de la superficie comprometida a partir del 15 de diciembre Compromisos adicionales de Castilla y León: - Aumento de la dosis de siembra de cereales en un 20% - Prohibido el uso de semillas blindadas - Establecimiento de márgenes de vegetación espontánea en al menos el 10% de la superficie comprometida - Dedicar al menos un 10% de la superficie comprometida a cultivos de leguminosas. En el caso de la ZEPA de Villafáfila, ha de ser alfalfa - Dedicar al menos el 30% de la superficie comprometida a cultivos de cereales - Dedicar al menos el 10% de la superficie comprometida a barbechos - Retraso de la recolección de cultivos de cereales hasta la fecha establecida en el calendario según zonas - Condiciones para recibir la ayuda: mínimo 10 hectáreas de tierra de cultivo de secano ubicadas en zona ZEPA en al menos el 75% de la superficie Compromisos adicionales de Cataluña: - <u>Cultivos para cereal</u>: no se permitirá la recolección del cereal antes de una fecha determinada, que varía según la ZEPA; mantener los rastrojos de cereal hasta el 1 de septiembre, excepto en superficies dentro de los perímetros prioritarios de protección contra incendios; durante el período de 5 años, se permite realizar un solo tratamiento insecticida, un solo tratamiento fungicida y un máximo de dos tratamientos herbicidas en un mismo campo; no se permite el pastoreo de rastrojos de cereal desde la cosecha hasta el 15 de julio en tierra de cultivo de secano del este de Cataluña y desde la cosecha hasta el 1 de septiembre en tierra de cultivo de secano del oeste - <u>Terrenos en barbecho y otras zonas no cultivadas</u>: no se permite ningún tratamiento con productos fitosanitarios, herbicidas, aplicación de fertilizantes ni ningún tratamiento químico; no se permiten tratamientos mecánicos ni labores agrícolas, a excepción de la siega y el arado del 1 de
--	---

	septiembre al 15 de abril en tierra de cultivo de secano del oeste de Cataluña y del 15 de agosto al 1 de abril en tierra de cultivo de secano del este; estas superficies deberán tener una cobertura herbácea mínima durante el período en que no se permiten tratamientos mecánicos; realizar al menos una operación de siega, arado o pastoreo anualmente, respetando las fechas establecidas en el resto de compromisos; no se permite el pastoreo entre el 15 de abril y el 15 de julio en tierra de cultivo de secano del este de Cataluña y entre el 15 de abril y el 1 de septiembre en tierras de cultivo de secano del oeste - <u>Barbecho sembrado de alfalfa</u>: plantación de alfalfa en el primer año del compromiso; segar al menos una vez al año (excepto el primer año), respetando las fechas establecidas en el resto de compromisos; no se permite el uso de fitosanitarios, herbicidas o fertilizantes, excepto en el momento de la siembra de alfalfa, cuando se podrá aplicar un único tratamiento herbicida presiembra; no se permiten tratamientos mecánicos ni labores agrícolas, a excepción de la siega de alfalfa del 1 de septiembre al 15 de abril en tierra de cultivo de secano del oeste de Cataluña y del 15 de agosto al 1 de abril en tierra de cultivo de secano de este; no se permite el pastoreo Compromisos adicionales de Extremadura: - Tener o recibir formación específica o contar con el asesoramiento técnico adecuado - No segar ni cosechar antes del 1 de julio en la superficie comprometida. Si se encuentra algún nido de aves esteparias se deberá proteger (25 m² alrededor), manteniendo la protección hasta el 15 de septiembre - No cosechar el 10% del área cultivada. Esta superficie deberá mantener la cubierta vegetal y será utilizada para alimentación y refugio de la fauna esteparia, por lo que no podrá tener ningún tipo de uso (agrícola y/o ganadero), hasta el 15 de septiembre - Prohibición de laboreo entre el 1 de abril y el 1 de agosto Compromisos adicionales de la Comunidad de Madrid: <u>Compromiso común</u>: no utilizar fertilizantes ni productos fitosanitarios - <u>Compromiso 1: Mejora y mantenimiento de los barbechos tradicionales</u>: se dejarán rastrojos de la cosecha anterior de cereal hasta el 15 de enero; se podrán realizar labores
--	---

	mecánicas sobre los rastrojos entre el 15 de enero y el 31 de marzo; no se podrán realizar labores agrícolas entre el 1 de abril y el 31 de julio - <u>Compromiso 2: Barbecho sembrado de leguminosas:</u> Las leguminosas se sembrarán en otoño; la dosis mínima de siembra será de 120 kg/ha y no se podrá utilizar más del 20% de semilla de cereal junto con semilla de leguminosas; las semillas blindadas no se pueden utilizar para la siembra; no se podrán realizar labores agrícolas entre el 1 de abril y el 31 de julio - <u>Compromiso 3: Barbecho a largo plazo:</u> barbecho durante los cinco años de compromiso; se realizará un tratamiento mecánico anualmente, a finales de invierno o principios de primavera y siempre antes del 1 de abril - <u>Compromiso 4: Retraso de cosecha o no recolección en cultivos de cereal:</u> posibilidad de retrasar la cosecha en toda la superficie comprometida, o dejar un 30% sin cosechar. En el primer caso (retraso de la cosecha), la fecha de cosecha se determinará cada año en función de la fenología reproductiva de las especies esteparias presentes. En el segundo caso, la superficie no aprovechada deberá ubicarse alrededor de los nidos que se detecten o, en caso de no detectarse nidos, dentro de la superficie comprometida; para que la superficie no aprovechada sea suficiente se requiere una superficie comprometida mínima de 1 ha de manera que de no cosecharse quede una superficie mínima de 3000 m² <u>Compromisos en transición (TR) de la PAC anterior:</u> - <u>Compromiso 1-TR: Mejora y mantenimiento de los barbechos tradicionales:</u> se dejarán rastrojos de la cosecha anterior de cereal hasta el 15 de enero; se podrán realizar labores mecánicas sobre rastrojos entre el 15 de enero y el 31 de marzo, sin utilizar agroquímicos; no podrán realizarse labores agrícolas entre abril y junio, ambos inclusive - <u>Compromiso 2-TR: Barbecho sembrado de leguminosas:</u> siembra de leguminosas, preparando adecuadamente el terreno para el buen desarrollo de las plantas; dosis mínima de siembra de 120 kg/ha; no utilizar más del 20% de semillas de cereales junto con semillas de leguminosas; no utilización de semillas blindadas para la siembra; siembra en otoño; la cosecha no se puede realizar antes del 1 de julio; no está
--	--

	permitido el uso de fertilizantes ni productos fitosanitarios durante la duración del barbecho sembrado - <u>Compromiso 3-TR: Tierras de cultivo sin producción:</u> la misma superficie comprometida cada año; no se realizarán labores agrícolas en la superficie comprometida; no se aplicarán productos fitosanitarios ni fertilizantes sintéticos sobre la superficie comprometida - <u>Compromiso 4-TR: Cultivo de girasol:</u> conservar los rastrojos de la cosecha anterior de cereal hasta al menos el 15 de febrero; sembrar girasol en primavera, con una dosis de siembra de más de 3,25 kg/ha; no utilizar pesticidas durante todo el período hasta la cosecha; los trabajos de tritución y enterrado del tallo del girasol no podrán realizarse antes del 30 de septiembre - <u>Compromiso 5-TR: Retraso en la cosecha de cereal:</u> retrasar la cosecha. Si hay nidos de aguilucho, el granjero debe retrasar la cosecha hasta que los polluelos hayan abandonado el nido. Si no se produce la nidificación, la fecha hasta la que el agricultor deberá retrasar la cosecha se determinará en función de otras especies, distintas al aguilucho, que también pueden beneficiarse de este retraso Compromisos adicionales de la Región de Murcia: - Utilizar variedades de cereal de ciclo medio o largo - Al menos el 40% de la superficie de tierra de cultivo debe ser de cereal - No cosechar antes del 10 de julio - No cosechar el 10% de la cosecha para aumentar los recursos alimentarios de la fauna y conservarlo hasta el 15 de septiembre - Las tierras en barbecho deben representar al menos el 40% de las tierras de cultivo. El barbecho no será tratado con herbicidas - Para aquellas explotaciones con más de 100 hectáreas de tierra de cultivo, habrá al menos un bebedero por cada 100 hectáreas - No se podrán realizar labores agrícolas en los campos de cereal del 15 de abril al 15 de julio - <u>Compromisos a pagar por separado:</u> plantación de leguminosas en barbechos; no se podrán realizar labores agrícolas en terrenos en barbecho del 15 de abril al 15 de julio
--	--

	Compromisos adicionales de Navarra: <u>Barbecho para aves esteparias:</u> utilizando el sistema de “año y vez” o de barbecho “al tercio”, bajo las siguientes condiciones: - <u>En la parcela en barbecho:</u> no realización de labores mecanizadas profundas (volteo) entre el 31 de agosto y el 15 de marzo. Durante este período se permite el laboreo superficial (hasta los primeros 10-15 cm de profundidad), así como la siega de la vegetación arvense; no se permite la realización de trabajos mecanizados, uso de productos fitosanitarios ni quemas durante la época reproductiva de las especies (del 15 de marzo al 31 de agosto); está prohibido el pastoreo desde el 15 de marzo al 31 de agosto - <u>En la parcela de siembra:</u> mantenimiento de franjas no cosechadas de al menos 2 metros de ancho en la periferia de la parcela, al menos hasta el 31 de agosto; mantenimiento de la paja del cultivo sin picar al menos hasta el 31 de agosto; el pastoreo de rastrojos después de la cosecha solo está permitido del 31 de agosto al 15 de marzo <u>Pastoreo de ovino en agrosistemas de cereal:</u> - <u>Para superficies de pasto:</u> respetar una prohibición de pastoreo entre el 1 de junio y el 31 de agosto; pastoreo durante un mínimo de 30 días entre el 1 de septiembre y el 31 de mayo - <u>En superficies en barbecho y rastrojos situadas en las “Áreas Preferentes para las aves esteparias”:</u> respetar una veda al pastoreo entre el 15 de marzo y el 31 de agosto Compromisos adicionales de la Comunidad Valenciana: - La finca entera permanecerá en barbecho (sin ninguna labor agrícola) durante al menos dos de los cinco años del compromiso, no necesariamente consecutivos - Los rastrojos deben permanecer hasta finales de septiembre - No se deben cortar ni alterar los setos ni los márgenes del campo - Más del 4% de la superficie deberá gestionarse como superficie no productiva
Mantenimiento o mejora de hábitats y de actividades agrarias tradicionales que preserven la biodiversidad	Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Navarra y Comunidad Valenciana Cultivos y actividades agrarias subvencionables: cultivos herbáceos (Aragón); manzanos (Asturias); ganadería extensiva

	(Cantabria); lavanda, lavandín y salvia (Castilla La Mancha); plantas aromáticas, frutos secos, olivar, viña, determinados frutales y trufas (Castilla y León); arroz y pastos húmedos (Cataluña); viñedos y olivares (La Rioja); olivares (Comunidad de Madrid); viñedos, olivar y determinados frutales (Región de Murcia); determinados frutales, olivar, viña y ganadería (Navarra); arroz (Comunidad Valenciana) Compromisos generales: - Mantenimiento de al menos el 80% de la superficie inicialmente comprometida en años siguientes Compromisos adicionales de Aragón: <u>Cultivo de esparceta para el mantenimiento de la fauna esteparia:</u> para tierra de cultivo de secano. Los compromisos son: - Realizar una siega anual entre el 1 de junio y el 30 de agosto. - No se podrán realizar pastoreo ni labores agrícolas en el mes de mayo <u>Generación de corredores de fauna en la Red Natura 2000:</u> para tierra de cultivo de secano ubicada en ZEPA. Los compromisos son: - Establecer un barbecho sembrado con especies forrajeras adaptadas a suelos áridos, ya sean especies plurianuales como alfalfa o esparceta u otras especies anuales con capacidad de autorresiembrado del género <i>Medicago</i>, <i>Trifolium</i>, etc. en tierra de cultivo de secano. La siembra se puede realizar con varias especies - No cosechar, cortar ni pastar desde el 1 de abril hasta el 15 de septiembre, coincidiendo con la época de cría y nidificación de las aves - Realizar trabajos de mantenimiento anual, que podrán ser pastoreo y/o siega, dejando los restos vegetales en la parcela; trabajo a realizar en el periodo permitido <u>Mantenimiento de actividades agrícolas tradicionales en zonas con gran abundancia de mamíferos:</u> para tierra de cultivo incluida en las reservas de caza de Montes Universales y Masías de Ejulve. - Cultivar alfalfa y/o esparceta en tierra de cultivo de secano en al menos el 4% de la superficie comprometida - Dejar al menos un 4% de la superficie comprometida sin cosechar el cereal hasta el 15 de septiembre Compromisos adicionales de Asturias:
--	--

	- Colocación de cajas nido para aves insectívoras (10 por hectárea) - Colocación de comederos para aves insectívoras (20 por hectárea) en otoño-invierno, con aportación de alimento específico desde la recolección de la manzana hasta el inicio del periodo vegetativo - No utilizar insecticidas ni rodenticidas - Colocación de posaderos para aves rapaces (3 por hectárea) - Colocación de cajas nido para búhos (1 por hectárea) Compromisos adicionales de Cantabria: - Vigilancia y cuidado del ganado en pastoreo a través de pastores, por ejemplo - Promover el pastoreo en pastos matorralizados Compromisos adicionales de Castilla La Mancha: - Disponer de la formación y asesoramiento técnico adecuados - No utilizar ningún tipo de insecticida - No se debe abandonar el cultivo - Dejar al menos el 10% de la superficie comprometida sin segar ni cosechar. Esta superficie deberá rotarse durante el año siguiente. La superficie máxima que se deberá dejar sin segar será del 50%. Esta superficie podrá ser cortada, una vez finalizada la floración, a partir del 1 de octubre Compromisos adicionales de Castilla y León: <u>Para cultivos minoritarios:</u> plantas aromáticas, frutos secos y trufas - La superficie comprometida se mantendrá sin cambios durante el período comprometido y tendrá un tamaño mínimo de 0,1 ha - La superficie comprometida será al menos el 10% de la superficie de la finca - Implantar cultivos de plantas aromáticas, frutos secos y trufas (también se considerará implantación la renovación o sustitución de dichos cultivos) - Mantener al final del compromiso el cultivo de aromáticas, frutos secos y trufas en pleno desarrollo - En el caso de plantas aromáticas, dejar sin cosechar cada año al menos el 5% y no más del 10% de la superficie comprometida. Esta superficie no aprovechada debe ser diferente cada año <u>Para cultivos permanentes en paisajes singulares:</u> almendro, vid, olivo, castaño y/o higuera. Todos ellos deben estar cultivados en
--	--

	secano, con al menos 100 árboles por hectárea. Las vides deben estar formadas en vaso - La superficie comprometida se mantendrá sin cambios durante el período comprometido y tendrá un tamaño mínimo de 0,1 ha - La superficie comprometida será al menos el 10% de la superficie de la finca - Las superficies deben cumplir una de las siguientes condiciones: - o Parcelas en terrazas - o Parcelas con presencia de elementos del paisaje (setos o muros de piedra en al menos 100 metros lineales por hectárea) - o Parcelas con pendiente igual o superior al 10% - o Parcelas ubicadas en municipios incluidos en Parques Naturales de Castilla y León - Mantener los elementos singulares del paisaje en un adecuado estado de conservación Compromisos adicionales de Cataluña: <u>Para cultivos bajo agua:</u> cultivo sostenible del arroz - Realizar tratamientos contra el barrenador asiático del arroz mediante trampeos masivos o tratamientos de confusión sexual. Estos tratamientos podrán complementarse con pesticidas, sólo para zonas que superen los límites de tolerancia establecidos, y con productos fitosanitarios que no contengan los códigos de riesgo H400 (muy tóxico para los organismos acuáticos), H410 (muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos) o H411 (tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos) - Del 1 de octubre al 31 de marzo el control de malas hierbas se realizará de forma mecánica. El control de malas hierbas debe garantizar la conservación del junco florido <i>Butomus umbellatus</i> (planta protegida) <u>Para pastos húmedos:</u> 3 posibles compromisos: <u>a) Compromisos de mantenimiento de prados y pastos húmedos</u> - Está prohibido el uso de pesticidas - No se permite labrar la pradera o el pasto - Mantener el campo inundado con agua dulce durante al menos tres días, al menos una vez al año, para reducir la salinidad del
--	---

	suelo. Para conseguirlo es necesario mantener en buen estado la red de riego y drenaje - Segar al menos una vez al año tanto para obtener forrajes nutritivos y digeribles para el ganado como para favorecer la biodiversidad, controlando al mismo tiempo plantas no propias de los pastos como los juncos (<i>Juncus acutus</i>) o el carrizo (<i>Phragmites australis</i>) - Segar al menos una vez cada cinco años sin aprovechamiento de la hierba una vez finalizada la maduración de las gramíneas para favorecer la regeneración natural de la pradera - Realizar un mínimo de una resiembra en un periodo de 5 años para mejorar la biodiversidad con técnicas de siembra manual o directa - Evitar la matorralización en la pradera - Para evitar el sobrepastoreo se debe mantener el 100% de cobertura vegetal. El ganado no puede entrar al pasto cuando el suelo esté inundado <u>b) Compromisos de recuperación de prados y pastos húmedos</u> - En el primer año se debe realizar siembra de especies nativas de pastos - No se permite el uso de pesticidas - No se permite labrar la pradera o pasto después de su implantación - Mantener el campo inundado con agua dulce durante al menos tres días, al menos una vez al año, para reducir la salinidad del suelo. Para conseguirlo es necesario mantener en buen estado la red de riego y drenaje - Segar al menos una vez al año para obtener forraje nutritivo y digerible para el ganado y favorecer la biodiversidad, controlando al mismo tiempo plantas no propias de los pastos como juncos o carrizo - Segar al menos una vez cada cinco años sin aprovechamiento de la hierba una vez finalizada la maduración de las gramíneas para favorecer la regeneración natural de la pradera - Realizar un mínimo de una resiembra en un periodo de 5 años para mejorar la biodiversidad con técnicas de siembra manual o directa - Evitar la matorralización en la pradera
--	--

	- Para evitar el sobrepastoreo se debe mantener el 100% de cobertura vegetal. El ganado no puede entrar al pasto cuando el suelo esté inundado <u>c) Compromisos de recuperación en recintos con juncos y/o carrizo</u> - Realizar al menos un desbroce anual de la pradera - No se permite el uso de pesticidas - Mantener el campo inundado con agua dulce durante al menos tres días, al menos una vez al año, para reducir la salinidad del suelo. Para conseguirlo es necesario mantener en buen estado la red de riego y drenaje - Evitar la matorralización en la pradera Compromisos adicionales de La Rioja: - Disponer de formación específica o asesoramiento técnico - Conservar las antiguas plantaciones de viña y olivar de acuerdo con sistemas de cultivo tradicionales, evitando su sustitución por nuevas plantaciones o su transformación a otros sistemas de cultivo no tradicionales - Colaborar con organismos públicos y universidades en la investigación sobre ecotipos locales y su mejora agrícola Compromisos adicionales de la Comunidad de Madrid: - Mantenimiento de plantaciones de olivar tradicional - No reducir la superficie de olivar tradicional de la finca por debajo del 90% de la superficie comprometida Compromisos adicionales de la Región de Murcia: - Mantenimiento de cultivos permanentes, destinados a la protección y mantenimiento del paisaje y de la avifauna, sin ningún tipo de modificación, excepto las necesarias para mantener la integridad de la plantación o las condiciones ambientales de la parcela. Por tanto, no es compatible con ninguna operación de reestructuración de plantaciones - El 10% de la plantación no debe ser cosechada, estando destinada a la alimentación de fauna silvestre Compromisos adicionales de Navarra: <u>Para agrosistemas mediterráneos sostenibles:</u> - Mantenimiento de las plantaciones - Para las plagas carpocapsa <i>Cydia pomonella</i> en manzano o mosca de alas manchadas <i>Drosophila suzukii</i> en cerezo, tratar con al menos un tratamiento alternativo a los fitosanitarios
--	---

	- En olivos, manzanos y cerezos colocar nidos para cernícalos para el control de ratones, y para murciélagos como apoyo al control de plagas <u>Para la convivencia entre ganadería extensiva y carnívoros salvajes:</u> - <u>Compromiso 1 – Geolocalizadores:</u> se colocarán dispositivos GPS-GSM asociados a un collar en ganado de pastoreo extensivo; se colocará un mínimo de 1 dispositivo GPS-GSM por rebaño entre 15 y 75 UGM y 2 dispositivos para rebaños de más de 75 UGM - <u>Compromiso 2 – Estructuras temporales de pernoctación:</u> para rebaños con al menos 15 UGM. Adquisición y uso de estructuras temporales de pernoctación para el ganado; el recinto deberá mantenerse en condiciones adecuadas; uso obligatorio de estas medidas para todas las noches durante los periodos de riesgo - <u>Compromiso 3 – Perros guardianes:</u> mínimo de 1 perro guardián para rebaños de más de 15 UGM, y opcionalmente uno más por cada 40 UGM, hasta un máximo de 4 perros; la raza de perro a utilizar para la protección del ganado debe ser el mastín español (también leonés o mastín del Pirineo); se debe garantizar el cuidado adecuado de los perros - <u>Compromiso 4 – Apoyo en las tareas de vigilancia durante el pastoreo extensivo en zonas de riesgo:</u> contar con un pastor que permanezca con el rebaño en los pastos y ejerza vigilancia mientras este pastorea en el período del 1 de mayo al 31 de octubre; colaborar con el ganadero en periodos de especial riesgo Compromisos adicionales de la Comunidad Valenciana: - Mantenimiento del cultivo de arroz sin otros cultivos que modifiquen las características del ecosistema de la zona - Mantener al menos el 85% de la superficie comprometida en los siguientes años - Uso de un mínimo de 100 kg/ha de semilla certificada - Uso de fertilizantes con inhibidores de nitrógeno - Mantener, mediante control mecánico, la vegetación palustre natural próxima a cursos de agua, acequias y canales <u>Compromisos valorables:</u>
--	--

	- El control de malas hierbas fuera de la campaña se realizará mediante la técnica del enfangado, mediante encharcamientos prematuros para incorporar restos de vegetación al suelo - Realizar anualmente la nivelación del terreno de cultivo <u>Compromiso voluntario:</u> - Incrementar la dosis de siembra a 115 kg/ha de semilla certificada para favorecer la alimentación de las aves
--	--

Pagos por desventajas específicas resultantes de la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la Red Natura 2000

Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Aragón, Asturias, Castilla La Mancha, Extremadura y Región de Murcia

Cultivos y actividades agrarias subvencionables: cultivos herbáceos y pastoreo (Aragón); cultivos herbáceos y zonas forestales (Castilla La Mancha); cultivos herbáceos (Extremadura); Cultivos herbáceos de secano (Región de Murcia)

Pagos en Aragón:

- Ayudas compensatorias por restricciones agrícolas en el entorno de la Laguna de Gallocanta. El beneficiario deberá mantener los pastizales sin arar y no se permitirá el pastoreo antes del 15 de septiembre
- Ayudas compensatorias para tierras de cultivo que sufran inundaciones periódicas por el río Ebro y se vean afectadas por actuaciones de gestión de inundaciones. Los agricultores deben cultivar cultivos plurianuales tolerantes a las inundaciones, como la alfalfa o el ballico

Pagos en Asturias:

- Para zonas agrícolas en espacios Natura 2000: restricciones a: los desbroces; el cultivo o la cría de especies, subespecies o razas no tradicionales no nativas; el uso de pesticidas para que no afecten a especies o hábitats en peligro de extinción, manantiales o arroyos; el cambio de uso del suelo; la concentración parcelaria; regadíos

Pagos en Castilla La Mancha:

- Para zonas agrícolas en espacios Natura 2000: limitaciones a la rotación de cultivos; siembra con mayores dosis de siembra (25% más) debido a la alimentación de las aves; utilización de semillas no blindadas; cultivo de cereales y leguminosas de ciclo largo (no se permite sembrar cereales o leguminosas después del 15 de diciembre); retraso en las labores agrícolas; prohibición de las labores agrícolas durante la noche; prohibición del uso de herbicidas en barbechos y rastrojos; prohibición de cosechar cereal en los alrededores de los nidos de aves; el girasol sólo se puede cultivar en un máximo del 10% de la superficie
- Para zonas forestales en lugares Natura 2000: disminuir o dejar de extraer madera para que el bosque pueda llegar a una etapa madura; disminuir o dejar de extraer madera para que los árboles puedan llegar a ser lo suficientemente grandes como

para que las aves rapaces (por ejemplo, el águila imperial ibérica *Aquila adalberti* o el buitre negro *Aegypius monachus*) anidan en ellos; disminuir o eliminar la recolección de corcho en áreas donde anidan especies de aves relevantes (por ejemplo, el águila imperial ibérica, el buitre negro) o donde anidan muchas aves

Pagos en Extremadura:

- No aprovechamiento del 25% de la superficie. El 75% restante no se puede recolectar después del 20 de abril para evitar molestar a las aves esteparias. Estos compromisos están diseñados para la protección de determinadas especies de aves (aguilucho cenizo *Circus pygargus*, avutarda *Otis tarda*, sisón común *Tetrax tetrax*, ganga ortega *Pterocles orientalis* y ganga ibérica *Pterocles alchata*)

Pagos en la Región de Murcia:

- Para las zonas agrícolas situadas en espacios Natura 2000: promover extensas tierras de cultivo tradicionales de secano para favorecer a las aves esteparias; no se permite la conversión de tierras de cultivo a cultivos permanentes; no se permite el uso de herbicidas en tierras en barbecho; no se pueden utilizar semillas blindadas; dejar el 10% de la cosecha sin cosechar para alimentación de los animales salvajes; para las explotaciones agrícolas de más de 30 hectáreas de tierra de cultivo, deberá haber al menos un comedero para aves por cada 30 hectáreas; las explotaciones agrícolas deberán recibir asesoramiento técnico con fines de conservación

Ayudas a inversiones no productivas en explotaciones agrarias vinculadas a la mitigación-adaptación al cambio climático, uso eficiente de los recursos naturales y biodiversidad

Comunidades Autónomas que adoptan esta medida: Asturias, Islas Baleares, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Comunidad de Madrid

Cultivos elegibles: todos los sistemas agrícolas excepto Castilla y León, donde solo se aplica a pastos y ganadería

Acciones que se pueden apoyar:

- Conservación de la biodiversidad, especialmente de especies o hábitats protegidos; acciones para conservar o restaurar hábitats agrícolas de interés comunitario; creación o mantenimiento de elementos paisajísticos que proporcionen heterogeneidad ambiental o actúen como corredores de vida silvestre; control de especies exóticas invasoras; renovación o construcción de cercas o corrales para ganado para reducir los riesgos sanitarios causados por fauna salvaje
- Acciones para conservar los paisajes naturales y culturales para que este patrimonio no se pierda
- Gestión sostenible de los recursos naturales, como actuaciones para conservar especies de interés comunitario. Acciones específicas podrían ser: desbroces para conservación de pastizales y pastos; restauración de muros de piedra, estanques o elementos que reduzcan la erosión; plantación de setos

- Acciones que tengan un impacto positivo en la mitigación o adaptación al cambio climático
- Inversiones no productivas para proteger el ganado y/o los cultivos de la fauna salvaje
- Acciones preventivas que reduzcan los potenciales efectos negativos de desastres o catástrofes naturales sobre las actividades agrícolas. Acciones específicas podrían ser: obras hidráulicas para reducir la erosión; construcción de estructuras para el suministro de agua, como estanques de almacenamiento o abrevaderos

Acciones que se pueden apoyar en Asturias:

- Todas las inversiones tendrán como objetivo principal contribuir a la mejora y gestión sostenible de los recursos naturales, el medio ambiente y el paisaje

Acciones que se pueden apoyar en las Islas Baleares:

- Para la conservación de la biodiversidad, especialmente de especies o hábitats protegidos: creación de abrevaderos, comederos y muros/vallados
- Para acciones de conservación de paisajes naturales y culturales: principalmente para pequeñas explotaciones. Creación y mantenimiento de cerramientos y setos

Acciones que se pueden apoyar en Castilla La Mancha:

- Inversiones no productivas para proteger el ganado y/o los cultivos de la fauna salvaje

Acciones que se pueden apoyar en Castilla y León:

- Inversiones no productivas para pastizales
- Protección del ganado frente a carnívoros salvajes

Acciones que se pueden apoyar en Extremadura:

- Objetivos agroambientales y climáticos

Acciones que se pueden apoyar en Galicia:

- Conservación de elementos paisajísticos
- Adaptación a las necesidades de conservación en espacios Natura 2000
- Elementos agrícolas tradicionales en zonas de gran pendiente
- Convivencia con fauna salvaje

Acciones que se pueden apoyar en la Comunidad de Madrid:

- Conservación de la biodiversidad, especialmente de especies o hábitats protegidos
- Acciones para conservar paisajes naturales y culturales
- Gestión sostenible de los recursos naturales
- Acciones que tengan un impacto positivo en la mitigación o adaptación al cambio climático

APPENDIX 4. Shortcomings detected in the Spanish PEPAC

ENHANCED CONDITIONALITY

This group of measures includes the Statutory Management Requirements (SMRs) and the Good Agricultural and Environmental Conditions (GAECs).

SMRs derived from Birds and Habitats Directives (SMR 3 and 4) should establish the obligation to comply with the limitations and requirements of the management plans of each area of the Natura 2000 network, as well as the ones of the endangered species recovery plans.

For **GAECs**, some recommendations are given below.

GAEC 1 (maintenance of permanent grassland): this measure establishes the maximum threshold value of 5% of grassland conversion at a regional scale. The authors consider as necessary to establish a way that makes this measure be effective at a regional and landscape scale. Grasslands, especially permanent ones, are basic elements of green infrastructure in agricultural landscapes and largely contribute to biodiversity conservation on them (Concepción et al., 2020). Considering that, conserving these habitats should be prioritized. It would be necessary to increase the surface and level of protection of permanent grasslands, particularly those including habitats of Community interest (Díaz et al., 2021). This is relevant for the application of **GAEC 9** (ban on converting or ploughing permanent grasslands designated as environmentally-sensitive permanent grasslands in Natura 2000 sites), that should also consider the established limitations of the management plans of these areas.

GAEC 2 (protection of wetland and peatland): as in the previous case, lot of these environments are habitats of Community interest, so agricultural activities have to be compatible with their maintenance of favourable conservation status.

GAEC 8 (Minimum share of agricultural area devoted to non-productive areas or features, retention of landscape features, ban on cutting hedges/trees during bird breeding and rearing season). This measure is of large importance for agricultural biodiversity conservation in general, particularly bird one. Decline of bird populations linked to agricultural landscapes is due to habitat loss, food shortage and refuge and nesting zones scarcity. This is directly related to the decline of natural habitats on agricultural areas, including landscape features such as field margins, fallow land, isolated trees, ponds, stone walls and other traditional constructions. The authors consider as positive the protection of these landscape features, the prohibition of fertiliser and pesticide application on them, and the prohibition of hedge and tree cutting during bird breeding and rearing season. However, it would be necessary that conservation of covered fallow land (especially long-term ones), permanent grassland and vegetated field margins (with native herbaceous plants or shrubs, depending on the region) are prioritized, as they are the ones that contribute the most to biodiversity in agricultural Spanish systems (Concepción and Díaz, 2019; Concepción et al., 2020; Díaz et al., 2021). Attention should be paid to non-native plants, especially invasive alien ones, which mustn't be considered as landscape features.

GAEC 8 drafting in the Spain's CAP Strategic Plan is not clear, as it seems that for including a wetland as surface of **GAEC 8**, it has to be arable land, so not all wetlands and peatlands could be included.

For arable land, this **GAEC** guarantees the maintenance of a minimum of 3-4% of the agricultural holding's area with seminatural habitats. Nevertheless, based on the scientific evidence (Díaz et al., 2021; Peér et al., 2022), we emphasize that ensuring the

maintenance of at least 10% of agricultural holding's area with natural and seminatural (preferably non-productive) habitats is crucial, and should be achieved applying both the GAEC 8 and the eco-scheme "Biodiversity sites on arable land and permanent cropland".

In respect to the weighting factors set up for the different features considered in this GAEC and in the eco-scheme "Biodiversity sites", the authors consider that they don't correspond to scientific evidence about their benefits to biodiversity. Bush hedges and trees in rows have a better score than isolated trees or herbaceous field margins, when their positive effect to biodiversity is not necessarily larger, being sometimes (open farmland) detrimental. Similarly, fallow land has a weighting factor of 1, regardless it is covered or white fallow, when this last one shouldn't even be considered.

ECO-SCHEMES

Eco-schemes "Low-carbon agriculture and agroecology: Extensive grazing, sustainable mowing and biodiversity islands 1) in humid grassland areas and 2) in Mediterranean grassland areas"

For "**Practice 1: Extensive grazing**", it is convenient to make an adaptive management of the prescriptions set up for each system and region, and adjusting in each case the type of livestock, grazing calendar, maximum and minimum livestock load and other actions with the aim of avoiding the degradation of these systems due to infra- or overgrazing, as well as ensuring that grassland is maintained on a favourable conservation status, especially the ones located in Natura 2000 sites.

Considering that GAEC 8 doesn't contemplate grassland as eligible surface for landscape features or seminatural habitats, "**Practice 2: Sustainable mowing and establishment of biodiversity islands**" is especially important for biodiversity. Even though

this measure establishes the maintenance of biodiversity islands on at least 7% of grassland area (which cannot be mowed until 31st august and where pesticides cannot be applied), 10% (minimum for favouring biodiversity) is not reached. To reach this 10%, it would be desirable to increase the minimum percentage of grassland area or only consider the area of non-mowed grassland in the 7%, excluding all landscape features.

Eco-schemes “Low-carbon agriculture and agroecology: Crop rotations and direct sowing 1) in rainfed arable land, 2) in wet rainfed arable land, and 3) in irrigated arable land”

The benefits for biodiversity of the commitments included in these eco-schemes largely depend on the accomplishment of some additional conditions. In the case of “**Practice 3: Crop rotations with improver species**”, which includes fallow land, this means that it is covered fallow, not white one, and that fertiliser and pesticide use is forbidden on them. For “**Practice 4: Direct sowing**”, coated seeds must be forbidden and herbicide application must be replaced with weed controlling through grazing or minimal surface tilling. In both cases, it is recommendable to maintain soil cover (with green cover or stubble cover) during the whole year.

Eco-schemes “Low-carbon agriculture: Spontaneous or sowed vegetation cover and inert vegetation cover in permanent crops with 1) slope < 5%, 2) slope 5-10%, and 3) slope > 10%”

These eco-schemes include two practices focused on maintaining spontaneous or sowed vegetation cover (**Practice 6**), or inert vegetation cover (**Practice 7**). As previously mentioned for the preceding eco-schemes, the general prohibition of using pesticides on soil cover should be included.

We also consider that spontaneous vegetation cover should be promoted over sowed ones.

Eco-schemes “Agroecology: Biodiversity sites on arable land and permanent cropland”

This eco-scheme includes one practice (**Practice 5**: establishment of biodiversity areas), that we consider crucial for ensuring the conservation of complex and diverse agricultural landscapes. As mentioned before, the application of both GAEC 8 and this eco-scheme should ensure the maintenance of at least 10% of farmland area with natural and seminatural (preferably non-productive) habitats. Thus, this eco-scheme must increase that area at least 7% over GAEC 8. However, in the case of irrigated crops, it only demands increasing 4%, arguing a larger economic loss compared to dry crops, so that total area devoted to natural and seminatural habitats (both with GAEC 8 and this eco-scheme) is only 7-8%. In permanent cropland and crops under water, where GAEC 8 is not applied, this eco-scheme establishes a minimum area of 4 and 3%, respectively, which is much less than the minimum 10% recommended.

We consider that this eco-scheme should increase the area of biodiversity sites in the case of irrigated crops, permanent cropland and crops under water, adjusting the amount of aid if necessary for ensuring a massive uptake by farmers, so that this measure could have an impact in landscape and biodiversity (Navedo et al., 2015; Martínez-Núñez et al., 2020; Martínez-Sastre et al., 2020).

Regarding the features considered biodiversity sites, we consider that covered fallow, seeded or not, must be eligible surface, as well as spontaneous vegetated field margins. There is no evidence of that seeded field margins have a major benefit to biodiversity than spontaneous ones (Scheper et al., 2015; Albretch et al., 2021; McCullough et al., 2022; Bischoff et al., 2022). The general prohibition of using fertilisers and pesticides should be also applied in non-harvested areas (Giralt et al., 2018; Traba & Morales, 2019). As for GAEC 8, each region should be able to establish the landscape features that better fit with their agricultural systems and more contribute to biodiversity conservation. Moreover, the establishment of non-native species should be controlled in these landscape features (e.g., in bush hedges).

In respect to the import of aid, not applying degressivity (reduction of imports per eligible surface if it surpasses a certain area) is considered positive as it has an incentive effect. However, this eco-scheme doesn't have incentives for continuity year over year (except for the case of fallow land), which would be necessary to guarantee the long-term maintenance of natural and seminatural habitats.

For all the eco-schemes, we consider that it would be positive that several of them could be applied simultaneously when it implies increasing the eligible surface and, that way, incentivize their large-scale implementation in agricultural landscapes. This is especially relevant in the case of High Nature Value Farming and Natura 2000 sites, which harbor the majority of complex agricultural landscapes with high biodiversity levels in our country, and where agri-environmental and climate measures could also be used to favour management actions that help to conserve these landscapes (Díaz et al., 2021).

AGRI-ENVIRONMENTAL AND CLIMATE MEASURES

Distinct regions can adopt different measures and approve diverse commitments for each one, directing them to one or several crops.

These commitments have to be maintained for a period of 5 years, what we consider positive. However, all these measures apply degressivity, which could discourage farmers to adopt them in the case of aid received by surface (e.g., Maintenance or improvement of traditional habitats and farming activities that preserve biodiversity). It would be more convenient to maintain the import of this aid for all the eligible farm surface.

We also consider positive the prioritized implementation of these commitments in Natura 2000 sites. High Nature Value Farming could also be prioritized to ensure their effective conservation. Nevertheless, after the last update of the Spain's CAP Strategic Plan

(version 2.1, which came into force on the 1st September 2023), it is not clear if Natura 2000 sites will be prioritized and to what extent.

Agri-environment commitments on agricultural areas: 1) Integrated production, 2) sustainable crops, 3) Alternative to chemical control, and 4) Agri-environmental management commitments in organic farming

For the purpose of this study, these four measures have been unified as they are all focused on preventing pollution and protecting natural resources and biodiversity on a general way. Although depending on the region, commitments adopted for these measures mainly consist on restricting fertiliser and pesticide use, favouring biological pest control and mechanical weed control, crop rotations and maintaining of traditional landscape features.

We value the positive effects of these measures in the reduction of water and soil pollution levels but, due to their generalist approach, their beneficial effects on biodiversity must be checked in each case with adequate experimental designs if we want them to contribute to reverting farmland bird decline (Díaz et al., 2021). Moreover, considering that these measures try to prevent and reduce pollution and improve the efficiency in the use of natural resources, their implementation in areas affected by nonpoint source pollution from agriculture should be prioritized, especially in natural protected areas and their surroundings.

About the last update of the Spain's CAP Strategic Plan (version 2.1) it doesn't seem appropriate to include irrigated nut tree plantations as eligible surface for Integrated Production aid (as Islas Baleares has done), considering that this commitment tries to improve the efficiency in the use of natural resources. It is also surprising that support to Sustainable Crops has reduced its level of demand, reducing the minimum rate of organic fertilisers over the total. However, it is a positive commitment the support to traditional non-irrigated olive groves in Extremadura.

Agri-environment commitments on agricultural areas: Commitments to promote and sustainably manage pastures

It is remarkable that lot of regions have not included this measure in their territories, arguing the existence of a specific eco-scheme (Practice 1: extensive grazing) which includes the prescriptions adopted in this agri-environmental measure in previous years.

It's worth remembering that agri-environmental measures must be more ambitious than eco-schemes, so the existence of an eco-scheme on extensive grazing shouldn't justify the lack of assumption of this agri-environmental measure, but mark a baseline to develop more ambitious commitments or, at least, commitments more focused on certain species dependent on these systems, as could be several endangered steppe birds (Faria & Morales, 2020) or, indirectly, big scavenging birds (Mateo-Tomás & Olea, 2010).

Regions that do assume this measure are: Islas Canarias, including commitments focused on transhumance and grassland improvement, with commitments for controlling invasive alien species and shrub vegetation; Cantabria, through organic farming policies; Castilla y León, supporting traditional transhumant grazing systems; Cataluña, favouring natural regeneration of pasture and the preservation of field margins; Galicia, which promotes farm extensification through fertiliser and pesticide limitations and adjusting livestock load, also including commitments to make compatible animal breeding with the presence of wild large carnivores (e.g., grazing and vigilance, GPS livestock tracking and shepherd dogs); Navarra, including results-based aid to preserve High Nature Value grassland; and País Vasco, which doesn't clearly define the commitments to be adopted.

Excluding País Vasco, commitments are sufficiently defined and directed to specific goals of each region, adjusting livestock loads to avoid infra- and overgrazing. In the case of Castilla y León, we consider positive the support to extensive sheep and goat grazing and to traditional transhumant grazing systems. However, this region includes commitments for tree or shrub plantations, what could negatively affect birds from open farmland, prevalent in this region (Concepción & Díaz, 2019). If applied, this last

commitment should be limited to specific areas of the region where these tree and shrub elements are already characteristic of the agricultural landscape, and avoiding non-native species. In addition, maintenance and restoration of traditional stone walls should be included.

It is particularly interesting the case of Navarra, where this measure is applied in High Nature Value grasslands, and where the aid will be paid if floristic diversity is maintained or increased, also including technical advice for its implementation. We consider this is a pioneer commitment that could serve as an example and be implemented in other regions and for other measures and biological groups other than floristic diversity. In respect to the technical support offered for the implementation of this measure, we recommend that this support is offered (or, at least, supervised) by the public administration with multidisciplinary teams.

As in the case of Navarra, this measure should be prioritized in High Nature Value systems, including Natura 2000 sites harboring grasslands of Community interest. This is the case of Dehesas, where commitments to control woody encroachment and promote natural regeneration of trees could be implemented by reducing livestock load and establishing rest periods from grazing (Díaz et al., 2021).

Moreover, commitments to maintain drove roads could be implemented. Drove roads are essential for maintaining traditional transhumant grazing systems, as well as key elements for ecological connectivity. These commitments could be implemented providing incentives for farmers that execute them collectively, so that a consistent connectivity network is achieved (García-Fernández et al., 2019). Other desirable actions are maintenance and restoration of traditional stone walls, watering troughs and other traditional constructions associated to livestock uses. If the desirable actions mentioned above aren't implemented through this agri-environmental measure, they could be adopted through other measures such as "Agri-environment commitments on

agricultural areas: Maintenance or improvement of traditional habitats and farming activities that preserve biodiversity” or “Aid for non-productive investments on agricultural holdings linked to climate change mitigation/adaptation, efficient use of natural resources and biodiversity”.

In all cases, these commitments must follow an adaptive management process to verify if they actually have a positive effect on biodiversity.

Agri-environment commitments on agricultural areas: Beekeeping for biodiversity

The adoption of this measure must be followed by an evaluation of its effects on wild pollinators due to the negative consequences that high density of domestic bee *Apis mellifera* could have (Agüero et al., 2018). Despite domestic bees could in some cases have a positive effect pollinating wild plants, their impacts on natural areas are mainly negative. The primary mechanisms through which domestic bees negatively impact wild pollinators are competition for food resources (nectar and pollen) and pathogen transmission. As the negative effects depend on the density of domestic bee, commitments applied by some regions establishing larger limitations in number/density of beehives are considered more appropriate, especially when applied in protected areas. It is the case of Cataluña and Navarra. On the contrary, Región de Murcia establishes a very high minimum number of hives (250) to be eligible for aid.

When food resources are larger, as happens in complex landscapes with abundant vegetation, competition between wild pollinators and domestic bees diminishes (Agüero et al., 2018). This circumstance has not been taken into account in the design of this agri-environmental measure.

It should also be necessary to broaden the target of this measure to include all wild pollinators, following the prescriptions of the National Strategy for the Conservation of Pollinators. This implies, among other considerations, promoting seminatural habitats (Scheper et al., 2015; McCullough et al., 2022) and reducing pesticide use.

Agri-environment commitments on agricultural areas: Protection of birds

In Andalucía, this measure focuses on aquatic birds in rice fields and requires the Integrated Farming (IF) certification. These commitments should be checked for their effectiveness in biodiversity conservation in these agrosystems since there is little knowledge about it (Díaz et al., 2021). It is expected that flooding rice fields during autumn and winter seasons will benefit aquatic birds. It would also be necessary to include commitments for reducing the use of fertilisers and pesticides in rice fields and for maintaining and properly manage field margins and drainage channels. We recommend that other regions such as Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura and Aragón include similar measures in their territories for their rice fields.

For this agri-environmental measure, other regions include commitments focused on birds linked to rainfed arable land. Commitments vary among regions, but they are similar to those adopted in previous periods, which have showed being relatively effective (Díaz et al., 2012), having the most positive effect on breeding open land birds. Commitments addressing the maintenance of stubble and fallow land as the ones adopted in Aragón, Cataluña, Extremadura, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Comunidad Valenciana and Navarra are especially appropriate. Navarra, besides having a specific commitment of fallow land for steppe birds, has adopted a commitment of sheep grazing on fallow, stubble and grasslands that, if assisted with tilling restrictions, have large potential to benefit bird communities and biodiversity in general. In the case of Comunidad Valenciana, the measure is poorly developed and includes commitments that don't go further than enhanced conditionality and eco-schemes (maintenance of field margins and 4% of non-productive area), but we value positively the commitment of maintaining stubble and fallow during three years. In Comunidad de Madrid, the adopted commitments are consistent with scientific evidence, but still includes some commitments from last CAP period (2014-2020) that shouldn't be included, as support to sunflower production. In the case of Castilla y León, it is very positive the fact that this measure will be applied in rainfed arable land located mainly in SPAs, and includes the

commitment of establishing spontaneous field margins on at least 10% of the eligible surface.

Actions focused on increasing food resources in the fields, such as limiting the use of agrochemicals or maintaining cereal stubble, seem to be crucial for open land birds, while actions improving shelter availability, such as delayed harvest, use of long cycle varieties or fallow maintenance till the end of the rearing season, could have positive effects for other farmland birds (Tarjuelo et al., 2021).

Scientific evidence shows that actions focused on increasing food and shelter availability seem to work at different spatial levels (field and landscape level, respectively), being complementary, so it is recommendable that conservation measures include both kind of commitments, or commitments offering both resources, as could be the maintenance of stubble and fallow land (Giralt et al., 2018; Traba & Morales, 2019). Moreover, measures directed to the maintenance of landscape features (e.g., field margins) contribute to broaden landscape heterogeneity, thus increasing farmland bird diversity. This landscape features can also benefit more specialist or endangered bird species, as they could constitute alternative nesting sites. Measures promoting certain productive habitats at landscape scale, such as fallow land, legume crops or winter cereals, mainly benefit open land birds, but not exclusively. On the other side, measures promoting semi-natural habitats, including field margins, mainly benefit forest and ecotone birds, but also open land ones (Concepción & Díaz, 2019).

Results from previous evaluations show high variability in the effectiveness of agri-environmental measures in the aim to maintain and increase bird diversity, and these disparities are related to differences among regions and bird groups. This means that specific measures should address regional specific conservation goals and be adapted accordingly. This is especially important when adopting measures in natural areas designated for the conservation of bird species, as SPAs, which we don't know to what extent will be prioritized for applying this agri-environmental measure.

Generally, we can give the following recommendations: 1) the restoration of landscape features such as trees (isolated or in rows), stone walls, ponds, streams and permanent field margins (with herbaceous or woody vegetation, depending on regional landscape, but preferably herbaceous rather than hedges or tree groves); 2) maintenance of permanent grasslands through adequate grazing to avoid woody encroachment; 3) maintenance of covered fallows and stubble after harvesting, restricting the use of agrochemicals; 4) growing legume crops and winter cereals; 5) crop diversification and crop rotations; 6) reducing forestation in agricultural land, as well as permanent crops and irrigated crops, excluding them in agro-steppe zones (Díaz et al., 2021).

It is important to observe that in previous field evaluations of agri-environmental measures, commitments with better ex-ante evaluation scores showed less effectiveness. Thus, although previous evaluations and expert opinions are useful to design conservation measures, they shouldn't substitute an appropriate ex-post evaluation where each measure is tested to check its real effectiveness by comparing them with control fields where these measures are not applied. This way, depending on the results obtained in these direct evaluations, measures could be readapted so that proposed objectives can be reached.

Agri-environment commitments on agricultural areas: Maintenance or improvement of traditional habitats and farming activities that preserve biodiversity

This measure should address the conservation of High Nature Value agricultural landscapes that depend on extensive agricultural practices which could disappear if not economically supported. It should prioritize High Nature Value farming systems which harbor habitats of Community interest. However, most regions have included commitments not focused on those agricultural systems and not properly defined, as we see below.

363 Asturias has adopted commitments as installing nest boxes, bird feeders and perches,
364 without promoting traditional agricultural practices benefiting biodiversity.

365 Cantabria doesn't detail how grazing in woody encroached areas will be promoted.

366 Castilla y León promotes aromatic plants, nutshell fruit crops, truffle cultivation and
367 permanent crops, whose beneficial effects on biodiversity and assortment as traditional
368 crops are arguable. Instead, commitments promoting permanent grasslands, covered
369 fallow or traditional extensive vineyards could be adopted.

370 In Cataluña, this measure does contribute to the maintenance and recovery of extensive
371 systems, such as pastures and crops under water, adopting commitments with defined
372 goals.

373 Comunidad de Madrid implements commitments to promote traditional olive groves, but
374 doesn't define what a traditional grove is. More specific requirements should be defined,
375 as could be the maintenance of landscape mosaic or landscape features, tillage
376 frequency and intensity, agrochemical use, irrigation limitations or vegetation cover.

377 In Aragón, it is of interest the commitment of creating wildlife corridors in Natura 2000
378 sites, which is adopted for rainfed arable land located in SPAs. Nevertheless, they
379 require that these corridors are made through seeded fallow, when there is no scientific
380 evidence that evince more benefits for agricultural birds of this fallow compared to the
381 one with spontaneous vegetation. For properly creating functional wildlife corridor, it
382 would be desirable to establish mechanisms to coordinate the implementation of this
383 commitment between contiguous agricultural holdings.

384 In Región de Murcia, this measure is adopted for permanent crops. We assume that it is
385 mainly designed for fruit orchards, which have been less studied than olive groves and
386 vineyards in respect to effects on biodiversity, though much desirable actions for these
387 could be also applied to fruit orchards. Among desirable actions are the maintenance of
388 landscape features (e.g., field margins, isolated trees, stone walls, ponds, streams or
389 irrigation ditches) and the reduction of irrigation water use, agrochemical use and
390 mechanical tillage (Díaz et al., 2022).

Navarra directs this measure to fruit orchards and olive groves, with commitments to limit the use of pesticides and install nesting boxes for kestrels and bat boxes for favouring biological pest control. In addition, we can recommend the same actions as in the case of Región de Murcia. This region also includes commitments to improve the coexistence between extensive livestock farming and the presence of wild large carnivores (e.g., the use of GPS livestock tracking or shepherd dogs).

La Rioja focuses this measure on the maintenance of traditional vineyard and olive grove systems, avoiding their conversion to new plantations or non-traditional systems. This is an interesting commitment, but without definition about what a traditional system is.

Comunidad Valenciana directs this measure to rice fields, establishing the requirements of using certified seeds, limitations in fertiliser use and maintenance of marsh vegetation close to streams and irrigation ditches. There are also commitments to be contemplated such as controlling weeds through “enfangado” (a traditional way of weeding rice fields, similar to stomping) or leveling rice fields. Lastly, a voluntary commitment of increasing sowing rates to benefit bird communities. Regarding the last two kinds of commitments, it seems difficult to guarantee that they will be implemented. Due to the little knowledge about the effects on biodiversity of agricultural actions in these agrosystems (Díaz et al., 2021), they must be evaluated in the field and properly adapted in consonance with the results.

As we mentioned previously in the case of Andalucía for the agri-environmental measure for the protection of birds in rice fields, it would be desirable to establish limitations to agrochemical use and the maintenance of field margins and drainage channels.

OTHER MEASURES AFFECTING FARMLAND BIRDS

Support for areas with specific disadvantages resulting from the Water Framework Directive and Natura 2000 network

This aid can serve to prevent the abandonment or substitution of extensive farming systems harboring large biodiversity levels. Thus, it would be desirable that commitments included in this aid support traditional actions on an economically attractive way (Díaz et al., 2021). Sufficiently high economic compensation should also be paid when additional restrictions are imposed to preserve certain species or habitats for whose conservation agricultural activity is crucial.

We value positively that Aragon region supports through this measure the maintenance of grasslands without tillage and establishes grazing limitations at Gallocanta lake.

In Asturias it would be desirable a better definition of the established limitations for strimming, pesticide use, irrigation, land use change and land consolidation. However, we value positively the restriction on the introduction of non-native breeds.

Measures adopted by Castilla La Mancha, Extremadura and Región de Murcia are focused on birds and their implementation in Natura 2000 sites is a positive asset for their protection.

Aid for non-productive investments on agricultural holdings linked to climate change mitigation/adaptation, efficient use of natural resources and biodiversity

This measure is applied in Asturias, Islas Baleares, Castilla La Mancha, Castilla y León, Comunidad de Madrid, Extremadura and Galicia. We consider that this aid enhances other measures, being an important drive for conserving landscape features and improving ecological connectivity.

In Galicia, this measure includes commitments to conserve pastures and grasslands, habitats of Community interest and restore communal grasslands. This last commitment, which is not considered in other measures, could be also applied in other regions. Galicia also addresses the coexistence between livestock and wild animals.

In the case of Extremadura, last update of the Spain's CAP Strategic Plan (version 2.1) has eliminated the aid to favour the regeneration and improvement of the Dehesas. This

446 aid was the only one directed to these complex agro-silvo-pastoral systems, so it means
447 a missed opportunity for their conservation.

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

APÉNDICE 4. Deficiencias detectadas en el PEPAC español

CONDICIONALIDAD REFORZADA

Este grupo de medidas incluye los Requisitos Legales de Gestión (RLG) y las Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales (BCAM).

Respecto a los **requisitos legales de gestión** derivados de las Directivas de Aves y Hábitats (RLG 3 y 4) sería necesario que se establezca la obligación de cumplir con las limitaciones o restricciones establecidas en los planes de gestión de cada lugar y los de conservación o recuperación de las especies amenazadas presentes en el mismo.

En cuanto a las **buenas condiciones agrarias y medioambientales** (BCAM), se detallan a continuación recomendaciones específicas para alguna de ellas.

BCAM 1 (Mantenimiento de pastos permanentes): esta medida establece una reducción máxima del 5% de la superficie de pastos permanentes a nivel regional. Se considera necesario establecer algún mecanismo que garantice el cumplimiento de esta medida en las explotaciones para que sea efectiva a nivel paisajístico y regional. Las superficies de pastos, especialmente los de larga duración o permanentes, son elementos fundamentales de la infraestructura verde de los paisajes agrarios y contribuyen en gran medida a la conservación de la biodiversidad en los mismos de acuerdo a la evidencia científica existente (Concepción et al., 2020). Por tanto, garantizar su conservación debería ser prioritario. Concretamente, sería necesario aumentar la superficie y nivel de protección de los pastos permanentes, en particular de aquellos que se consideren hábitats de interés comunitario (Díaz et al., 2021). Esto es relevante para la aplicación de la **BCAM 9** (Prohibición de convertir o arar los pastos permanentes designados como pastos permanentes ecológicamente sensibles en los espacios Natura 2000), en cuyo

desarrollo se deben tener en cuenta además las limitaciones que establezcan los instrumentos de gestión de dichos espacios.

BCAM 2 (Protección de humedales y turberas): igual que en el caso anterior, muchos de estos elementos se corresponden con hábitats de interés comunitario, por lo que hay que asegurarse de que su mantenimiento en un estado de conservación favorable es compatible con las prácticas de pastoreo o siega en cada caso.

BCAM 8 (Porcentaje mínimo de las tierras de cultivo dedicadas a superficies y elementos no productivos y, en toda la superficie agrícola, conservación de elementos paisajísticos y prohibición de cortar setos y árboles durante la temporada de cría y reproducción de las aves): esta medida es de una gran importancia para la conservación de la biodiversidad agraria en general y de las aves en particular. El declive de las poblaciones de aves ligadas a medios agrarios se debe a la pérdida de sus hábitats, fuentes de alimento, zonas de refugio y nidificación. Esto está directamente relacionado con la disminución de hábitats naturales del territorio agrario, incluyendo elementos del paisaje como linderos, barbechos, árboles aislados, en rodales o hileras, charcas, muros y otras construcciones tradicionales. Se considera positivo la protección de estos elementos del paisaje que favorecen la diversidad silvestre en las explotaciones, la prohibición de aplicación de fertilizantes ni de fitosanitarios en los mismos, así como la prohibición de cortar setos y árboles durante la temporada de cría y reproducción de las aves. Sería necesario que cada comunidad autónoma estableciera los elementos del paisaje natural y cultural a proteger, y que se fomentara especialmente la conservación de los barbechos cubiertos, los de larga duración, pastizales permanentes, y lindes o márgenes con vegetación autóctona (herbáceas o arbustivas, dependiendo de cada región), ya que son los elementos que más favorecen la diversidad de los sistemas agrarios españoles (Concepción & Díaz, 2019; Concepción et al., 2020; Díaz et al., 2021). En este sentido, habría que prestar atención también al control y erradicación de

la utilización de especies no autóctonas (p. ej., en setos) para la implantación de estos elementos en las explotaciones, especialmente de las exóticas invasoras.

Sin embargo, la redacción de este último es confusa y da a entender que para incluir un humedal en la superficie del BCAM 8, éste tiene que ser tierra de cultivo, por lo que no podrían ser considerados todos los humedales y turberas contemplados en el BCAM 2. Para las tierras de cultivo, esta BCAM garantiza el mantenimiento de un mínimo del 3-4% de la superficie de la explotación agrícola con hábitats seminaturales. En cualquier caso, basándonos en el consenso científico existente en este tema (Díaz et al., 2021; Pe'ér et al., 2022), se considera necesario que la aplicación conjunta de la BCAM 8 y el Eco-régimen "Espacios de biodiversidad en tierras de cultivo y cultivos permanentes", que puede considerarse una ampliación de los requisitos exigidos de la BCAM de carácter básico, garanticen el mantenimiento de un mínimo del 10% de la superficie de las explotaciones cubierto por elementos naturales y seminaturales, preferiblemente no productivos.

Respecto a los factores de ponderación establecidos para los diferentes elementos considerados en esta BCAM, y en el Eco-régimen "Espacios de biodiversidad", consideramos que no están ajustados según la evidencia científica disponible respecto a sus beneficios sobre la biodiversidad. Los setos arbustivos y los árboles en franjas o hileras tienen una mejor consideración que los árboles aislados o los linderos de herbáceas, cuando su efecto positivo sobre la biodiversidad no es necesariamente mayor, incluso a veces (en paisajes agrarios abiertos) resultan perjudiciales. Del mismo modo, el barbecho tiene un factor de ponderación de 1, independientemente de que sea cubierto o barbecho blanco, cuando este último ni siquiera debería considerarse.

ECO-REGÍMENES

Eco-regímenes “Agricultura de carbono y agroecología: pastoreo extensivo, siega sostenible e islas de biodiversidad 1) en zonas de pastizales húmedos y 2) en zonas de pastizales mediterráneos”

Para la **Práctica 1**: Pastoreo extensivo, resulta necesario hacer un seguimiento adaptativo de las prescripciones establecidas en cada sistema y región para ajustar en cada caso el tipo de ganado, el calendario de pastoreo, las cargas ganaderas máxima y mínima y el resto de prácticas con el fin de evitar la degradación de estos sistemas por infra- o sobrepastoreo, y asegurar que los pastos se mantienen en un estado de conservación favorable, especialmente en espacios de la Red Natura 2000.

Dado que la BCAM 8 dirigida a la conservación de superficies no productivas y elementos del paisaje no aplica a superficies de pastos, se considera especialmente importante para la biodiversidad el fomento de la **Práctica 2**: Establecimiento de islas de biodiversidad o siega sostenible, contemplada en este eco-régimen. Si bien esta intervención establece el mantenimiento de islas de biodiversidad en un 7 % de las superficies de pastos, que no se podrán segar hasta el 31 de agosto y en los que no se aplicarán fitosanitarios, lo cual supera la línea de base establecida en la condicionalidad, no se alcanza el 10 % considerado como mínimo para favorecer la biodiversidad. Sería deseable, bien aumentar este porcentaje o bien considerar únicamente la superficie de pasto sin siega en ese 7%, excluyendo los elementos del paisaje o estructurales existentes, de forma que se asegure que en total se alcanza ese 10 % de superficie.

Eco-regímenes “Agricultura de carbono y agroecología: rotaciones de cultivos y siembra directa 1) en tierras cultivables de secano, 2) en tierras cultivables húmedas de secano y 3) en tierras cultivables de regadío”

Los beneficios para la biodiversidad de las prácticas incluidas en estos eco-regímenes dependen en gran medida del cumplimiento de algunas condiciones adicionales. En el caso de la **Práctica 3**: Rotaciones en tierras de cultivo con especies mejorantes (leguminosas) y barbechos, esto implica que los barbechos sean cubiertos y que se prohíba el uso de fertilizantes y fitosanitarios en los mismos. Para la **Práctica 4**: Siembra directa, se debe prohibir el uso de semillas blindadas y sustituir los tratamientos con herbicidas por el control de la flora arvense mediante pastoreo o laboreo mínimo en superficie. En ambos casos se recomienda el mantenimiento de las cubiertas, en verde o con la paja de los rastrojos, todo el año.

Eco-regímenes “Agricultura de carbono: Cubiertas vegetales y cubiertas inertes en cultivos permanentes con 1) pendiente < 5%, 2) pendiente 5-10%, y 3) pendiente > 10%”

Estos eco-regímenes incluyen dos prácticas dirigidas al mantenimiento de cubiertas vegetales espontaneas o sembradas (**Práctica 6**) y cubiertas inertes (**Práctica 7**). Al igual que en el caso anterior, para que contribuyan a la biodiversidad, el desarrollo de estos eco-regímenes debe incluir la prohibición del empleo de herbicidas y otros fitosanitarios sobre las cubiertas vegetales o inertes establecidas, excepto en situaciones de riesgo expresamente autorizadas, que deben limitarse al máximo. También se considera que se deben promover las cubiertas vegetales espontáneas frente a las sembradas.

Eco-régimen “Agroecología: Espacios de biodiversidad en tierras de cultivo y cultivos permanentes”

Este eco-régimen incluye una única **Práctica**, la **5**: Establecimiento de espacios de biodiversidad, que consideramos clave para asegurar la conservación de paisajes agrarios complejos y diversos. Como se ha mencionado anteriormente, la aplicación conjunta de la BCAM 8 y este eco-régimen, debe garantizar el mantenimiento de un

mínimo del 10% de la superficie de las explotaciones cubierto por elementos naturales y seminaturales, preferiblemente no productivos. Este eco-régimen debe por tanto aumentar el porcentaje exigido en la BCAM 8 al menos un 7% de la superficie de las explotaciones dedicadas a espacios de biodiversidad en tierras de cultivo, tanto de secano como de regadío. Sin embargo, tal y como está establecido solo exige aumentar un 4% adicional a estos espacios en el caso de los regadíos, argumentando una mayor pérdida de rentabilidad en estos sistemas con respecto a los de secano, con lo que la superficie total destinada a estos espacios (BCAM 8 + eco-régimen) tan solo alcanza el 7%. En cultivos permanentes y bajo el agua, donde la BCAM 8 no es de aplicación, se fija la superficie destinada a estos espacios en tan solo un 3 - 4%, lo que está muy por debajo de la superficie mínima recomendada del 10%. Consideramos que las superficies adicionales destinadas a los espacios de biodiversidad establecidas en este eco-régimen deben aumentarse en el caso de tierras de cultivo de regadío, cultivos leñosos y cultivos bajo el agua, ajustando el importe de las ayudas si se considera necesario para asegurar su acogida a gran escala y que de esta forma se consiga que esta medida tenga un impacto en el paisaje y en la biodiversidad (Navedo et al., 2015; Martínez-Núñez et al., 2020; Martínez-Sastre et al., 2020).

Respecto a los elementos considerados espacios de biodiversidad, consideramos que los barbechos cubiertos, semillados o no, deben formar parte de las cubiertas elegibles, al igual que los márgenes o lindes con vegetación espontánea. No está acreditado que el beneficio de los márgenes sembrados para la diversidad sea mayor que el de la vegetación espontánea (Scheper et al., 2015; Albretch et al., 2021; McCullough et al., 2022; Bischoff et al., 2022). En las zonas de no cosechado (cereal u oleaginosa) debería aplicarse la prohibición de uso de fertilizantes y productos fitosanitarios (Giralt et al., 2018; Traba y Morales, 2019). Las excepciones a esta prohibición deberían limitarse al máximo. Como ya se mencionó para la BCAM 8, cada comunidad autónoma debería establecer los elementos del paisaje con valor para la biodiversidad característicos de los diferentes sistemas agrarios presentes en su territorio. Además, se debe controlar el

640 establecimiento de especies o variedades no autóctonas en estos elementos (p. ej.
641 setos arbustivos).

642 Respecto a la definición de los importes de las ayudas, se considera positiva la no
643 aplicación de degresividad (i.e., reducción de los importes por superficie acogida si ésta
644 supera cierta cantidad) para conseguir un efecto incentivador. No obstante, en la
645 articulación de este eco-régimen no se hace mención a aplicar incentivos por
646 continuidad, salvo en el caso de los barbechos, lo cual sería muy necesario para
647 garantizar el mantenimiento a largo plazo de los hábitats naturales y seminaturales
648 presentes en las parcelas que se acojan a esta medida, dado el carácter anual de estos
649 compromisos.

650

651 Para el conjunto de eco-regímenes, y dada la complementariedad entre las diferentes
652 prácticas consideradas en varios de ellos (p. ej., cubiertas vegetales e islas de
653 biodiversidad), consideramos que podría considerarse la acogida simultánea más de un
654 eco-régimen, siempre que suponga un aumento de la superficie total de la explotación
655 acogida a alguna práctica, y de esta forma incentivar su implementación a gran escala
656 en el paisaje agrario. Esto es especialmente relevante en el caso de Sistemas de Alto
657 Valor Natural y espacios de la Red Natura 2000, que albergan la mayoría de los paisajes
658 agrarios complejos con altos valores de biodiversidad en nuestro país, y donde los
659 compromisos agroambientales también podrían utilizarse para favorecer prácticas de
660 manejo de estos elementos del paisaje que refuercen su conservación (Díaz et al.,
661 2021).

662

663

664 **COMPROMISOS AGROAMBIENTALES EN SUPERFICIES AGRARIAS**

665

666 Las distintas Comunidades Autónomas pueden adoptar diferentes medidas y aprobar
667 diversos compromisos para cada una, dirigiéndolos a uno o varios cultivos.

668 Se valora positivamente que los compromisos agroambientales se adquieran por 5 años.
669 Sin embargo, respecto a los métodos de cálculo de los importes de las ayudas, en todos
670 los compromisos se aplica la degresividad, lo cual puede resultar desincentivador y
671 contraproducente de cara a obtener la mayor acogida posible en el caso de
672 compromisos que se apliquen por superficies, como el Compromiso de mantenimiento
673 o mejora de hábitats y actividades agrarias tradicionales que preserven la biodiversidad.
674 Para que este compromiso tenga un impacto significativo en el paisaje agrario sería más
675 adecuado mantener el importe para toda la superficie acogida de la explotación.
676 También se considera positiva la aplicación prioritaria de los compromisos
677 agroambientales en los espacios protegidos Red Natura 2000, a los que también se
678 podrían sumar los Sistemas de Alto Valor Natural identificados en cada Comunidad
679 Autónoma para garantizar su conservación efectiva. No obstante, no queda claro hasta
680 qué punto este criterio se va a aplicar dada la modificación del PEPAC, lo cual
681 comprometerá su potencial eficacia.

682

683 **1) Producción integrada, 2) Cultivos sostenibles, 3) Lucha alternativa a la lucha**
684 **química, y 4) Compromisos de gestión agroambientales en agricultura ecológica**

685 Se han agrupado estos compromisos por estar todos ellos dirigidos a compatibilizar la
686 producción agrícola con la reducción de la contaminación y la protección de los recursos
687 naturales y la biodiversidad de forma general. Las diferentes Comunidades Autónomas
688 adoptan enfoques muy variados y distribuyen entre estos compromisos una gran
689 variedad de prácticas dirigidas a diferentes sistemas de cultivos (tierras de cultivo,
690 frutales, cítricos, viñedo, olivar, ornamentales, hortalizas, arroz, etc.). Estas prácticas
691 consisten principalmente en restricciones en el uso de fertilizantes y fitosanitarios,
692 métodos de control biológico de plagas y enfermedades, eliminación de flora arvense
693 de forma mecanizada, pero también rotaciones y mantenimiento de cubiertas y
694 elementos tradicionales del paisaje.

Se valoran los efectos positivos de estas medidas para reducir los niveles de contaminación de suelo y agua, pero, dado su enfoque generalista, sus beneficios sobre la biodiversidad deberán contrastarse en cada caso mediante diseños adecuados si se pretende que contribuyan al objetivo de revertir el declive de las aves ligadas a medios agrarios (Díaz et al., 2021). Asimismo, y dado que estos compromisos van dirigidos principalmente a reducir la contaminación y a mejorar la eficiencia en el uso de recursos naturales, se debería priorizar su aplicación en zonas afectadas por contaminación agraria difusa, especialmente en el entorno de espacios protegidos. Dado este enfoque dirigido al uso eficiente de los recursos naturales, no parece apropiado la inclusión de cultivos de frutos secos en regadío en Baleares mediante las ayudas a Producción integrada en la última modificación del PEPAC. Por el contrario, se considera positivo el fomento del olivar tradicional en secano por parte de Extremadura. Asimismo, sorprende que las ayudas a Cultivos sostenibles hayan reducido su nivel de exigencia en cuanto al aporte de fertilizantes orgánicos, lo cual comprometería la efectividad de la medida.

Compromisos de fomento y gestión sostenible de pastos

Llama la atención la falta de programación del compromiso sobre Gestión sostenible de pastos en muchas comunidades autónomas, como por ejemplo Asturias. Se argumenta que esto se debe al hecho de que haya un Eco-régimen específico (Práctica 1: Pastoreo extensivo) que incluye las prescripciones incluidas en las medidas agroambientales de periodos anteriores correspondientes a este compromiso. Cabe recordar que la ambición ambiental de los compromisos agroambientales debe superar las exigencias de los eco-régimenes, por lo que la existencia de un eco-régimen sobre Pastoreo extensivo no debería justificar la falta de programación de un Compromiso agroambiental específico para pastos, sino marcar la línea de base para desarrollar medidas más exigentes y ambiciosas para estos sistemas, o para especies o grupos de especies dependientes de ellos, como es el caso de varias aves esteparias amenazadas

(Faria y Morales, 2020) e, indirectamente, grandes aves carroñeras (Mateo-Tomás & Olea, 2010).

Las comunidades autónomas que sí programan estos compromisos con diferente nivel de detalle son: Canarias, con medidas dirigidas a la trashumancia y la mejora de pastizales, incluyendo el control de especies invasoras y evitando especies arbustivas; Cantabria, mediante normas de producción ecológicas; Castilla y León, con apoyo a los sistemas tradicionales de pastoreo trashumante; Cataluña, que fomenta la regeneración natural de prados y la conservación de márgenes con vegetación; Galicia, que dirige las medidas a la extensificación de explotaciones mediante la limitación de fertilizantes y fitosanitarios y ajustando las cargas ganaderas, e incluye también medidas para compatibilizar la ganadería con la presencia de grandes carnívoros (p. ej., pastoreo y vigilancia, geolocalización del ganado y perros pastores); Navarra, con compromisos para conservación de prados de alto valor natural basado en resultados; y País Vasco, que plantea el compromiso con poca definición.

Salvo en este último caso, los compromisos están bastante definidos y dirigidos a objetivos específicos del ámbito territorial de cada región, sobre todo al ajuste de cargas ganaderas, y en algunos casos del tipo de ganado, que son necesarios para evitar tanto el sobrepastoreo como el infrapastoreo. En el Caso de Castilla y León, se valora positivamente el fomento del pastoreo extensivo de ovino y caprino y el apoyo a los sistemas tradicionales de pastoreo trashumante. Sin embargo, entre las prescripciones de estos compromisos se incluye la plantación de árboles o pantallas arbustivas, lo cual puede repercutir de forma negativa en las comunidades de aves de medios abiertos que predominan en la región (Concepción & Díaz, 2019). En todo caso, esta medida debería aplicarse únicamente en aquellas zonas de la comunidad autónoma donde estos elementos ya formen parte del paisaje agrario, y prestando especial atención a que se trate de especies autóctonas, prohibiendo explícitamente el uso de especies alóctonas ornamentales. Asimismo, se debería incluir el manteniendo y restauración de los cerramientos tradicionales de piedra.

Se valora especialmente el caso de Navarra, donde se implantan compromisos de conservación de prados de alto valor natural basados en resultados, es decir, la prima se aplicará si la diversidad florística en dichos se mantiene o aumenta, y además se incluye la asesoría en su puesta en marcha. Consideramos que es una práctica pionera que, acompañada de los controles necesarios para contrastar el aumento efectivo de la diversidad en campo, puede servir de ejemplo y aplicarse de forma generalizada a otros compromisos, sistemas y regiones. También se valora la prestación de servicios de asesoramiento para la aplicación de estos compromisos. Se recomienda que este asesoramiento sea prestado, o al menos supervisado, por la administración competente, y que lo ofrezcan equipos multidisciplinares.

Tal y como se plantea en Navarra, la aplicación de estos compromisos debería priorizarse en sistemas de alto valor natural, incluyendo los espacios de la red Natura 2000 que alberguen pastos que sean hábitats de interés europeo para evitar su roturación y mantener o restaurar su buen estado de conservación, a través de limitaciones específicas en las cargas ganaderas, periodos de aprovechamiento, y empleo de plaguicidas y de fertilizantes. Este es el caso, por ejemplo, de las dehesas donde a través de estos compromisos se podrían implantar medidas para controlar los procesos de matorralización y regeneración natural del arbolado, excluyendo los usos agropecuarios en explotaciones en rotación, o estableciendo descansos estacionales de pastoreo y reducciones de cargas ganaderas en momentos determinados del año (Díaz et al., 2021).

Además, estos compromisos podrían complementarse con medidas destinadas al mantenimiento de vías pecuarias que, además de imprescindibles para mantener los sistemas de ganadería trashumante, son elementos clave de conectividad del paisaje. Estas medidas podrían llevarse a cabo bajo figuras asociativas o colectivas, que ofrezcan mayores incentivos económicos a la aplicación conjunta en las explotaciones de un área o región, y de esta forma conseguir una red coherente de estos elementos de conectividad del paisaje (García-Fernández et al., 2019). Si no es a través de estos

compromisos, estas medidas, al igual que las destinadas al mantenimiento o restauración de muros de piedra, abrevaderos y otras construcciones tradicionales asociadas a usos agropecuarios, podrían llevarse a cabo bien a través de los compromisos de Mantenimiento o mejora de hábitats y de actividades agrarias tradicionales que preserven la biodiversidad o de las Ayudas a inversiones no productivas en explotaciones agrarias vinculadas a la mitigación-adaptación al cambio climático, uso eficiente de los recursos naturales y biodiversidad.

En todos los casos, estos compromisos deben someterse a un seguimiento adaptativo para verificar que las prescripciones adoptadas en cada caso favorecen el mantenimiento del buen estado de conservación en los sistemas en los que se apliquen.

Apicultura para la biodiversidad

La implementación de estos compromisos debe ir acompañada de la evaluación de su impacto sobre los polinizadores silvestres, dados los impactos negativos que puede provocar la presencia de abejas domésticas *Apis mellifera* en alta densidad en hábitats naturales (Agüero et al., 2018). En este trabajo de revisión se muestra cómo, si bien la abeja doméstica puede beneficiar la polinización de plantas silvestres en algunos casos, los impactos generados por su presencia en sistemas naturales son mayoritariamente negativos, por lo que es necesario aplicar el principio de precaución al introducir colmenas en áreas naturales. Los principales mecanismos a través de los que la abeja doméstica produce impactos negativos sobre otras especies de abejas silvestres son la transmisión de parásitos y patógenos y la competencia por recursos alimenticios (néctar y polen). Estos efectos negativos son denso-dependientes y se dan incluso en zonas donde la especie es nativa, especialmente en áreas agrícolas intensivas con escasa presencia de hábitats seminaturales y en espacios naturales próximos. Por lo tanto, entre los compromisos programados por las diferentes comunidades autónomas, se consideran especialmente apropiados aquellos que establecen mayores limitaciones en el número/densidad de colmenas, especialmente en espacios protegidos, como

Cataluña, y en las prácticas de trashumancia, en Navarra. Por el contrario, la Región de Murcia contempla un número de colmenas mínimo muy elevado (250) para optar a la ayuda, lo cual pone aún más en entredicho la eficacia de esta medida para la conservación de la biodiversidad.

Un aspecto que no se considera en estos compromisos es que los paisajes complejos, con abundante vegetación seminatural, pueden atenuar en parte estos impactos, al reducir la competencia entre la abeja doméstica y las abejas silvestres debido a una mayor oferta de recursos florales (Agüero et al., 2018).

También debería ser necesario ampliar el objetivo de esta medida para incluir a todos los polinizadores silvestres, siguiendo las prescripciones de la Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores. Esto implica, entre otras consideraciones, promover hábitats seminaturales (Scheper et al., 2015; McCullough et al., 2022) y reducir el uso de pesticidas.

Protección de la avifauna

En Andalucía los compromisos de protección de la avifauna van dirigidos exclusivamente a las aves acuáticas en arrozales y se vincula a la obtención de la certificación en Producción integrada. La efectividad de las prescripciones de producción integrada deberá acreditarse, ya que existe poco conocimiento sobre las prácticas que benefician la biodiversidad en estos sistemas (Díaz et al., 2021). En concreto, habría que evaluar los efectos de las prescripciones de inundación y nivelación establecidas. Se espera que la inundación otoñal e invernal favorezca el mantenimiento de la diversidad regional de especies acuáticas que se alimentan en los campos de arroz. De forma adicional, se considera necesario establecer medidas dirigidas a limitar el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios, a mantener y gestionar adecuadamente las lindes entre campos y los canales de drenaje, naturalizándolos lo más posible. Sería conveniente además desarrollar medidas similares para los arrozales de otras Comunidades Autónomas, como Cataluña, País Valenciano, Extremadura y Aragón.

El resto de comunidades autónomas que adoptan estos compromisos han programado medidas dirigidas a la conservación de aves ligadas a cultivos herbáceos de secano. Los compromisos varían entre regiones, pero son similares a los adoptados en períodos anteriores, que han demostrado ser relativamente efectivos (Díaz et al., 2012), teniendo el efecto más positivo en la reproducción de aves terrestres de medios abiertos. Son especialmente apropiados compromisos en materia de mantenimiento de rastrojos y barbechos como los adoptados en Aragón, Cataluña, Extremadura, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Comunidad Valenciana y Navarra. Esta última región, además de desarrollar una medida específica de barbecho para aves esteparias, propone una medida de pastoreo de ovino en agrosistemas cerealistas en barbechos, rastrojeras y pastos naturales que, si va acompañada de restricciones al laboreo, tiene potencial para resultar muy beneficiosa para las aves y la biodiversidad en general. En el caso de la Comunidad Valenciana, el compromiso está poco desarrollado e incluye condicionantes que ya están cubiertos por la condicionalidad/eco-regímenes (mantenimiento de linderos y 4% de la superficie como no productiva), pero se valora positivamente que incluye tanto el mantenimiento de rastrojos como de barbechos durante tres años. En el caso de la Comunidad de Madrid, los nuevos compromisos son acordes a las recomendaciones por parte de la comunidad científica, pero se mantienen compromisos en transición procedentes del periodo de programación anterior (2014-2020) que habría que eliminar, concretamente el del cultivo de girasol. Habría que reconsiderar estos importes, aumentando los correspondientes a los barbechos tradicionales y cubiertos, que de acuerdo a la evidencia científica resultan más beneficiosos para la diversidad de aves, y reduciendo los de leguminosas y, sobre todo, el del girasol. En el caso de Castilla y León, valoramos positivamente que esta medida se aplique a tierras de secano ubicadas mayoritariamente en zona ZEPA, así como el compromiso de establecimiento de linderos de vegetación espontánea en al menos un 10% de la superficie acogida a la ayuda.

862

863 Las acciones centradas en aumentar los recursos alimentarios en el campo, como limitar
864 el uso de agroquímicos o mantener los rastrojos de cereales, parecen cruciales para las
865 aves de medios abiertos, mientras que las acciones que mejoran la disponibilidad de
866 refugio, como el retraso de la cosecha, el uso de variedades de ciclo largo o el
867 mantenimiento del barbecho hasta el final de la temporada de cría, podría tener efectos
868 positivos para otras aves agrícolas (Tarjuelo et al., 2021).

869 La evidencia científica muestra que las acciones enfocadas a aumentar la disponibilidad
870 de alimentos y refugio parecen funcionar en diferentes niveles espaciales (campo y
871 paisaje, respectivamente), siendo complementarias, por lo que es recomendable que
872 las medidas de conservación incluyan ambos tipos de compromisos, o compromisos
873 que ofrezcan ambos recursos, como podría ser el mantenimiento de rastrojos y
874 barbechos (Giralt et al., 2018; Traba & Morales, 2019). Además, las medidas dirigidas
875 al mantenimiento de los elementos del paisaje (por ejemplo, los márgenes de los
876 campos) contribuyen a ampliar la heterogeneidad del paisaje, aumentando así la
877 diversidad de aves de las tierras agrícolas. Estos elementos del paisaje también pueden
878 beneficiar a especies de aves más especializadas o en peligro de extinción, ya que
879 podrían constituir sitios de nidificación alternativos. Las medidas que promueven
880 determinados hábitats productivos a escala de paisaje, como las tierras en barbecho,
881 los cultivos de leguminosas o los cereales de invierno, benefician principalmente a las
882 aves de medios abiertos, pero no exclusivamente. Por otro lado, las medidas que
883 promueven hábitats seminaturales, incluidos los márgenes de los campos, benefician
884 principalmente a las aves forestales y de ecotono, pero también a las terrestres de
885 medios abiertos (Concepción & Díaz, 2019).

886 Los resultados de evaluaciones anteriores muestran una alta variabilidad en la
887 efectividad de las medidas agroambientales con el objetivo de mantener y aumentar la
888 diversidad de aves, y estas disparidades están relacionadas con diferencias entre
889 regiones y grupos de aves. Esto significa que las medidas específicas deben abordar

objetivos de conservación regionales específicos y adaptarse en consecuencia. Esto es especialmente importante a la hora de adoptar medidas en espacios naturales designados para la conservación de especies de aves, como ZEPA, que desconocemos en qué medida serán priorizados para la aplicación de esta medida agroambiental.

De forma general se puede recomendar: 1) la restauración de elementos singulares del paisaje agrario, tales como arboles aislados o en hilera, muros de piedra, charcas, arroyos y linderos permanentes (herbáceos o leñosos según las características regionales, pero preferiblemente herbáceos o con arbustos rastreros mejor que setos o arboledas); 2) los pastizales permanentes, mediante el mantenimiento de parcelas sin labrar, pero pastadas para evitar la matorralización; 3) los barbechos cubiertos y el mantenimiento de parcelas sin cultivar tras la cosecha, restringiendo el uso de agroquímicos y ajustando las prácticas y el calendario de labores según manuales de gestión disponibles; 4) los cultivos de leguminosas fijadoras de nitrógeno y cereales de invierno; 5) la diversificación y las rotaciones de cultivos; 6) la reducción de los programas de forestación en tierras agrarias, de los cultivos leñosos y de los regadíos, y su eliminación en zonas agroesteparias (Díaz et al., 2021).

En todo caso, cabe recordar que en las evaluaciones de las medidas agroambientales realizadas en campo se encontró una menor efectividad promedio para las medidas que contaban con mejores evaluaciones ex-ante (i.e., realizada a priori en base al porcentaje de prácticas recomendadas por expertos para cubrir los requerimientos de las especies de aves que incluían las diferentes medidas). Por lo tanto, aunque las evaluaciones previas y las opiniones de experto/as pueden resultar útiles para el diseño de las medidas de conservación, no deben sustituir a las evaluaciones directas basadas en diseños experimentales que incluyan una muestra suficientemente representativa de explotaciones en las que se aplican las medidas o prácticas a evaluar y controles adecuados en los que no se aplican dichas medidas para comprobar la efectividad real de su implementación en el campo. De esta forma, y en base a los resultados

encontrados en las evaluaciones directas, las medidas se podrán refinar o redefinir para mejorar el cumplimiento de los objetivos previstos.

Mantenimiento o mejora de hábitats y de actividades agrarias tradicionales que preserven la biodiversidad

Estos compromisos deberían estar dirigidos a la conservación de paisajes agrarios complejos de alto valor ecológico que dependen del mantenimiento de prácticas agrarias extensivas, que si no son apoyadas económicamente corren el riesgo de desaparecer. Su aplicación debería priorizarse en sistemas de alto valor natural que alberguen hábitats de interés comunitario. Sin embargo, las medidas que se han incluido en estos compromisos, excepto en algunas comunidades autónomas, están destinadas a otros objetivos o definidas de forma muy poco detallada, como repasamos a continuación.

En Asturias las medidas dentro de este compromiso se limitan a la colocación de nidales, comederos o perchas para aves, más que en el soporte de prácticas agrarias tradicionales que fomenten la biodiversidad. En Cantabria no se detalla cómo se promueve el pastoreo en zonas matorralizadas. En Castilla y León se utiliza este compromiso para promover los cultivos de plantas aromáticas, frutos de cáscara y trufa y cultivos permanentes, cuyos efectos beneficiosos para la biodiversidad y su consideración como cultivos tradicionales son cuestionables. En su lugar, se podrían programar medidas destinadas a promover pastizales permanentes, como el mantenimiento de parcelas pastoreadas sin labrar, barbechos cubiertos o viñedos extensivos tradicionales de la región. En Cataluña los compromisos sí se utilizan para el mantenimiento y recuperación de sistemas extensivos, como prados y cultivos inundables, y se detallan diferentes prácticas con objetivos definidos. En la Comunidad de Madrid, esta medida se utiliza para fomentar el olivar tradicional, pero falta una definición del mismo. Se deberían detallar prácticas o requisitos más específicos, como la conservación del paisaje en mosaico o elementos singulares del mismo, la frecuencia e intensidad del laboreo, el mantenimiento de cubiertas vegetales, el uso de

945 agroquímicos o el riego. En Aragón, resulta interesante el compromiso de generación
946 de corredores biológicos en la Red Natura 2000, aplicable a tierra arable de secano
947 incluida en ZEPAs, si bien se exige que se realice mediante barbecho semillado. A este
948 respecto, volvemos a reiterar que no hay evidencia científica que demuestre un efecto
949 más beneficioso sobre las aves agrarias de este tipo de barbecho sobre el barbecho con
950 vegetación espontánea, debiendo este último estar también incluido. Asimismo, sería
951 deseable el establecimiento de algún mecanismo para coordinar la implementación de
952 esta medida en explotaciones contiguas para potenciar la eficacia de los corredores.

953 En la Región de Murcia estos compromisos se dirigen a “cultivos leñosos” destinados a
954 la protección del paisaje y la avifauna, sin más indicación sobre los tipos de cultivos
955 elegibles. Suponemos que se trata de frutales, menos estudiados que los olivares o
956 viñedos, aunque muchas de las medidas aplicables a olivares y viñedos podrían
957 aplicarse también a los frutales. Entre las medidas recomendadas están la conservación
958 de los elementos singulares del paisaje (p. ej., linderos, arboles aislados, muros de
959 piedra, charcas, arroyos, acequias, canales de riego, etc.), y reducciones en el consumo
960 de agua, el uso de agroquímicos y los laboreos mecánicos (Díaz et al., 2022).

961 En Navarra los compromisos se dirigen a frutales y olivares, por lo que se
962 recomendarían las medidas mencionadas anteriormente, pero las prescripciones
963 establecidas se limitan a restringir los tratamientos fitosanitarios en caso de plagas y a
964 la colocación de cajas nido (de cernícalos y murciélagos) para favorecer el control
965 biológico de las mismas. Incluyen también una medida para facilitar la coexistencia entre
966 ganadería extensiva y presencia de grandes carnívoros (p. ej., uso de geolocalizadores,
967 estructuras de pernoctación para el ganado, perros guardianes y sistemas de vigilancia).

968 La Rioja plantea un compromiso bastante interesante, pero poco detallado, sobre
969 conservación de cultivos de vid y olivo de acuerdo al sistema tradicional evitando su
970 transformación a sistemas no tradicionales o nuevas plantaciones (habría que detallar
971 en qué consiste el sistema tradicional).

La Comunidad Valenciana dirige esta medida a los arrozales, estableciendo los requisitos de utilización de semillas certificadas, limitaciones en el uso de fertilizantes y mantenimiento de la vegetación palustre próxima a arroyos y acequias. También hay compromisos a contemplar como el control de malezas mediante el “enfangado” (una forma tradicional de control de adventicias en los arrozales) o la nivelación de los arrozales. Por último, un compromiso voluntario de aumentar las dosis de siembra en beneficio de las comunidades de aves. Respecto a los dos últimos tipos de compromisos, parece difícil garantizar su implementación. Debido al poco conocimiento sobre los efectos sobre la biodiversidad de las acciones agrícolas en estos agrosistemas (Díaz et al., 2021), las mismas deben ser evaluadas en campo y adaptadas adecuadamente en consonancia con los resultados. Como ya se mencionó para el caso de los compromisos de protección de aves acuáticas en arrozales de Andalucía, sería deseable establecer medidas dirigidas a limitar el uso de fertilizantes y productos fitosanitarios, a mantener y gestionar adecuadamente las lindes entre campos y los canales de drenaje, naturalizándolos lo más posible.

OTRAS MEDIDAS QUE AFECTAN A LAS AVES

Pagos por desventajas específicas resultantes de la aplicación de la directiva marco del agua y la Red Natura 2000

Estas ayudas pueden utilizarse para evitar el abandono o reemplazo por otros usos de sistemas de producción extensivos que sostienen altos niveles de biodiversidad. Para ello, sería deseable que las prescripciones de manejo coincidan con las prácticas que habitualmente se llevan a cabo en estos sistemas y que el importe de las ayudas sea lo suficientemente atractivo para resultar competitivo frente a usos alternativos (Díaz et al., 2021). También deberían ofrecerse compensaciones económicas suficientemente altas cuando se exijan requisitos adicionales o prohibiciones específicas para mejorar el

1000 estado de conservación de determinados hábitats o especies que dependen del
 1001 mantenimiento de la actividad agraria, cuyo abandono también implicaría su
 1002 degradación o desaparición. En cuanto al desarrollo de estas ayudas a nivel
 1003 autonómico, se valora positivamente la medida de mantenimiento de pastizales sin
 1004 laboreo y las limitaciones al pastoreo en Aragón (Laguna de Gallocanta). En Asturias
 1005 sería deseable mayor nivel de detalle en las limitaciones a los desbroces en cuanto a
 1006 fechas y zonas, pero se valora positivamente la limitación de introducción de razas no
 1007 autóctonas, aunque sería deseable fomentar también el reemplazo de las que ya están
 1008 introducidas. Las limitaciones en el uso de fitosanitarios, cambios de usos del suelo,
 1009 concentraciones parcelarias y regadíos no están detalladas.

1010 Las medidas de Castilla La Mancha, Extremadura y Región de Murcia están muy
 1011 dirigidas a aves y suponen una extensión de la agroambiental de avifauna, por lo que si
 1012 el importe de las ayudas supone un incremento se asegurará su aplicación en estas
 1013 zonas de alto valor, lo cual se considera positivo.

1014

1015 **Ayudas a inversiones no productivas en explotaciones agrarias vinculadas a la**
 1016 **mitigación-adaptación al cambio climático, uso eficiente de los recursos naturales**
 1017 **y biodiversidad**

1018 Se considera que estas ayudas suponen un empuje importante a la conservación de los
 1019 elementos naturales y culturales de los paisajes agrarios y fomentan su conectividad.

1020 Complementan el eco-régimen y el compromiso agroambiental de mantenimiento de
 1021 prácticas tradicionales. Se aplican en Asturias, Islas Baleares, Castilla La Mancha,
 1022 Castilla y León, Comunidad de Madrid, Extremadura y Galicia.

1023 Y en Galicia, su aplicación además de al paisaje, se dirige a la convivencia del ganado
 1024 y la fauna salvaje. Entre los objetivos generales se incluye la conservación de praderas
 1025 y pastizales, hábitats de interés comunitario e incluso la restauración de terrenos
 1026 públicos como pastos comunales. Esta ayuda podría aplicarse en otras comunidades
 1027 autónomas con este fin, que por otro lado no se recoge en otra tipología de ayudas o

1028 intervenciones. En el caso de Extremadura, han sido eliminadas en la última
1029 modificación del PEPAC las ayudas para favorecer la regeneración y mejora de las
1030 dehesas como sistemas de alto valor natural. Estas ayudas eran las únicas
1031 contempladas para favorecer este sistema de gran importancia en la región, lo que
1032 supone una oportunidad perdida para su conservación si no han sido incluidas en otra
1033 modalidad o tipo de ayuda.