الاستخدام القانوني للماء في الزراعة

مايو/أيار 2021

المعايير المتّبعة من طرف الصندوق العالمي للطبيعة (WWF) بإسبانيا للتأكّد من الاستخدام القانوني للماء في الزراعة

(وثيقة موجزة تعتمد على الدليل الإسباني الذي أعدّه الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، "دليل (WWF) للتحقّق من الاستخدام القانوني للماء في الزراعة")

WETLAND BASED SOLUTIONS

MISIÓN POSIBLE
DESAFÍO GUADALQUIVIR

المؤلفون:

Felipe Fuentelsaz, Juanjo Carmona y Rafael Seiz, (WWF España), y Raúl Ahijón

المساهمون:

Alberto Fernández-Lop, Teresa Gil, Celsa Peiteado y Enrique Segovia, WWF España. Manuel Bea (Icatalist), Guido Schmidt (FreshThoughts), Ana Bernal y Manuel Francisco Badillo

تحرير وتنسيق:

Nylva Hiruelas y Amaya Asiain

تنسيق الترجمة: Diana García جمعية (AAACOA)

ترجمة: (AEIOU) للمترجمين

خرائط: Ana Bernal

الصور الداخلية:

Felipe Fuentelsaz/WWF España

تستند هذه الوثيقة المراد ترجمتها لعدة لغات، على الدليل التي تم تحريره باللغة الاسبانية وهو: "دليل صندوق (WWF) للتحقّق من الاستخدام القانوني للماء في الزراعة"، والذي تم نشره من طرف الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا عام 2021، في إطار "المهمة المحتملة: تحدّي الوادي الكبير"، الذي تم تنفيذه من طرف صندوق (WWF) بإسبانيا، بتمويل من مؤسسة كوكاكولا. بفضل التمويل المقدّم من طرف مؤسسة "مافا" (MAVA) وبدعم من "تور دو فالا" (Tour de Valat)، تمّت ترجمته لعدة لغات.

عنوان الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا:
Gran Vía de San Francisco, 8-D. 28005 Madrid

طبع من طرف:
Artes Gráficas Palermo en Cocoon Offset FSC®

يمكن تنزيل هذا المستند على شكل ملف (pdf) من الموقع الإلكتروني (wwf.es/misionposible)

العلامات التجارية المسجلة (WWF® and World Wide Fund for Nature®) و (©1986) وشعار الباندا في ملكية (WWF-World Wide Fund For Nature)، سابقا (World Wildlife Fund).

جميع الحقوق محفوظة.

الفهرس:

المقدمة.....3
هدف هذا الدليل والمتلقّين له.....4
من يرخّص باستخدام الماء؟.....4
ماذا تعني عبارة "الاستخدام غير المشروع للماء".....5
الاستخدام غير المشروع للماء: مشكل عالمي.....6
الاستخدام القانوني للماء في معايير الإنتاج الزراعي.....7
معايير ضمان الاستخدام القانوني للماء.....8
1. الاستخدام القانوني للأراضي.....8
2. خريطة نقط مياه الريّ بالمزرعة.....8
3. الاستخدام القانوني للماء.....10
4. الزيارة الميدانية أو تفتيش الموقع.....10
5. مراقبة استهلاك الماء.....11
6. عناصر تجميع أو تنظيم مياه الريّ.....11
الدلائل الميدانية.....12
الآبار أو مستجمعات المياه.....12
مداخل المياه في المزارع المروية من طرف جمعيات الري.....13
برك تنظيم المياه.....14
الجداول أو الحدود.....14
خطوط المدّ الكهربائي.....14
أدوات رقمية للتحقّق من الاستخدام القانوني\ غير القانوني للماء.....15
الاستشعار والكشف عن بعد.....15
البنية التحتية لبيانات الفضاء (IDE).....15
استخدام نظام (GIS) وطبقات الرسوم الخرائطية الرسمية.....16
مرشح مخاطر المياه (WATER RISK FILTER) التابع لصندوق (WWF).....16
طرق أخرى للحصول على المعلومات.....17
تحديات المستقبل.....18
قائمة المراجع.....19
الملحق الأول.....20
مواقع مفيدة على الويب.....21

مقدمة:

يعدّ الماء إحدى الموارد الطبيعية التي تتمتع بقيمة وأهمية كبيرتين، للحفاظ على حياة الإنسان والتنوّع البيولوجي على كوكب الأرض. بفضله تقدم الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة، وطبقات المياه الجوفية خدماتها القيّمة للنظام البيئي. ورغم ذلك فإن الاستخدام المفرط والمكثّف للماء في العديد من الأنشطة الاقتصادية، يتسبب في الاستغلال المفرط للمخزون الاحتياطي لهذه المياه، والحلول دون التدفّقات البيئية الكافية التي يمكن بلوغها وتحقيقها للحفاظ على هذه الأنظمة البيئية المائية.

جزء كبير من هذا الاستغلال المفرط للماء يرجع سببه لاستخراجه غير المشروع، وهي تلك العمليات التي يتم تنفيذها دون إذن ثابت مقدّم من طرف سلطات المياه، بما في ذلك تلك التي توجد في طور اتخاذ القرار النهائي بشأنها، سواء كان إيجابيا أو سلبيا.

في العديد من الحالات، يفوق تقدّم وتيرة الاستخدام غير القانوني للماء قدرة المنظمات المائية على مراقبة هذه العمليات، حتى في الظروف الاجتماعية والسياسية المواتية، نظرا للإفلات الكبير من العقاب الذي تحضى به. ويعد هذا المشكل خطير بشكل خاص، عند استخراج المياه الجوفية، نظرا للإمكانات اللامحدودة لوضع نقط لولوجها (مجسّات). لقد كانت المساعدات الخاصة بالتنمية الزراعية غير المخطّط لها، بمثابة المحرّض الأكبر على هذا الاستغلال المفرط.

أمام هذا الوضع، يعتبر الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا أن نشاطا اقتصاديا قائما على الحفاظ على هذا المورد الطبيعي النادر، واحترامه هو السبيل الوحيد الذي يتوافق مع حالة الحفاظ الجيّدة على الأنظمة البيئية المائية، كي تستمر في توفير مكان أمثل يتم فيه الحفاظ على التنوّع البيولوجي. أخيرا يتعلق الأمر بنا جميعا للحفاظ على صحة وسلامة الأنهار والجداول، والبحيرات ومصاب الأنهار وطبقات المياه الجوفية، في ارتباطها بالاستخدام المستدام للماء.

إنّ الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا منشغل بشكل كبير بموضوع مشاكل الاستخدام غير المشروع للماء، خاصة في الأراضي ذات المناخ الجاف، لذا يتعين على المزارعين المشاركين في مختلف المشاريع الميدانية التي يسهر عليها وينفّذها، أن يثبتوا الاستخدام القانوني لمياه الريّ بضيعاتهم، من خلال التدقيق وبتقارير مدققين خارجيين. لكن التجربة تشير أنه أحيانا ليس من السهل واليسير على المراجعين تفسير البيانات المقدمة كمبرّر لشرعيتها. **لهذا السبب قام الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا عام 2021 بنشر "دليل الصندوق العالمي للطبيعة" للتحقق من الاستخدام القانوني للماء في الزراعة"، والذي ركّز على إسبانيا في إطار مشروع "المهمة المحتملة: تحدّي الوادي الكبير".**

على أساسه وبالإعتماد عليه، نقدّم هذه الوثيقة المعدّلة لتسهيل ترجمتها ونشرها بلغات مختلفة. لقد اعتمدنا لهذا الغرض على تمويل من طرف مؤسسة "مافا" (MAVA) وبتعاون مع مركز البحوث حول الأراضي الرطبة المتوسطية، التابع ل "تور دو فالا" (Tour de Valat) (فرنسا)، لكي نتمكن من نشر هذا الدليل في بلدان أخرى من بلدان البحر الأبيض المتوسط. بإمكان هذه الوثيقة أن تكون عبارة عن تقديم لجوانب عامة، إلا أن تكييفها مع ظروف كل بلد من البلدان سيتطلّب القيام بدراسة مفصّلة في كل سياق، تتم من طرف خبراء في مجال الماء والإدارات والمنظمات غير الحكومية المحلّية التابعة لكل بلد.

إن ضمان شرعية المياه والأراضي بالمزارع الفلاحية، لا يساعد فقط في الحفاظ على الموارد الطبيعية، بل يدعم أيضا المزارعين الشرعيين المتضررين من الاستغلال المفرط للماء، ويحول دون إلحاق الضرر بصورة قطاع الريّ.

هدف هذا الدليل الموجّه لهم:

ليتحقّق الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا بأنه يشتغل فقط مع المزارعين الشرعيين في مختلف مشاريعه على الميدان، يقوم بتنفيذ تقارير أوّلية مسبقة حول شرعية المياه والأراضي.

لا ينبغي الخلط بين هذه التقارير الداخلية وبين الشهادات، لأنها توضع من طرف مدققين خارجيين مختصّين في الأغذية الزراعية، تلقّوا تكوينا مسبقا من طرف الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، بإشراف من خبراء في قانون المياه، وممثلين عن السلطات المختصّة في مجال الماء.

بهذا المعنى ومنذ ما يزيد عن عقد من الزمن، كرّس الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا جهوده للتوعية والتحسيس حول الاستخدام القانوني للماء، من خلال عقد دورات للتكوين لصالح مؤسسات تقوم بالمصادقة على الشهادات، ومدققي الحسابات والتقنيين، تخص كيفية التأكد من الاستخدام الشرعي للماء في الميدان. كما يعمل بالمقاييس الموحّدة الرئيسية وقوانين الإنتاج، بهدف تحسين المعايير البيئية والقانونية عبرها. في العديد من المقاييس الموحدة الخاصة بالجودة، تم فعليا دمج شرط التحقق من الاستخدام القانوني للماء، كما هو الحال عند (Global G.A.P) (للفواكه والخضروات)، ووحدة المياه (SPRING) الخاصة به، وفي قوانين الإنتاج المندمج في بعض الأقاليم الإسبانية المستقلة أو بالقوانين الخاصة المرتبطة بالإنتاج الحيوي عند (*Naturland*) بألمانيا، أو عند (*Biosuisse*) بسويسرا.

من الهام معرفة كيفية التدقيق والوصول إلى الخبراء المحليين، والسلطات المختصّة المعنية كذلك، لكي يتمكنوا من تقديم أفضل تمكين للطاقات فيما يرتبط بالجوانب التنظيمية في علاقتها مع الوثائق، لتقييم الاستخدام القانوني للماء. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري القيام بزيارة تفتيش للمزرعة للتأكد من صحة الوثائق المقدمة.

لهذا فالغرض من هذا الدليل هو تزويد المدقّقين والمفتّشين التابعين لمؤسسات التصديق على المنتجات الخاصة بالزراعة، وكذلك التقنيين والمزارعين، بأداة مفيدة تمكّنهم من مواجهة المهمة المعقّدة المتمثلة في تدقيق الاستخدام القانوني للماء.

تعد هذه المصادقة أساسية لضمان منتوج مستدام وصديق للبيئة، لصالح المستهلكين، كما أنها تشكل الطريقة الوحيدة لاجتناب المنافسة غير العادلة، بإعطاء الأولوية للمزارعين الذين يحترمون القوانين ويستخدمون هذا المورد بشكل صحيح.

من يرخّص لاستخدام الماء؟

لاحظ الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، بعد وقوفه على مشاريع ميدانية خلال عدّة سنوات، أن المزارعين يقدّمون أحيانا وثائق صادرة عن بعض الهيئات الرسمية لاثبات استخدامهم القانوني للماء، لكن هذه الوثائق لم تصدر عن الإدارة المختصّة بالماء.

يجب مسبقا القيام بتحديد السلطات المسؤولة عن تدبير المياه في كل بلد من البلدان، وما هي شروطها المسطّرة في قوانينها التنظيمية.

بإسبانيا على سبيل المثال، تتحمّل الحكومة المركزية اختصاصات تدبير الماء، من خلال الاتحادات الهيدروغرافية التي تتشكل بجهات مختلفة، وبأقاليم مستقلة بالأحواض الداخلية.

تنصّ التشريعات الأساسية التابعة للدولة في مجال الماء على أن أيّ استخدام خاص له، يتم الحصول عليه بموجب أحكام قانونية، أو يتطلب رخص امتياز إدارية، يتم منحها من طرف سلطات الماء.

بالإضافة لذلك، عند صدور امتيازات المياه الخاصة بالريّ في رخصة الماء، يتم تحديد مساحة تطبيقها مع الحق في الريّ والمساحة القابلة للريّ حسب الهكتارات (حيث يتم التناوب على حقوق الريّ)، والحدود الترابية للبلديات والأقاليم التابعة لها، وحجم المياه في حدّها الأقصى المستخلص لكل هكتار سنويا، والقدر الشهري الأقصى المستخلص الذي سيصلح لوضع نموذج الحدّ الأقصى للتدفّق الفوري.

تقوم كل هيئة مشرفة على حوض مائي بوضع **سجلّ مياه** واحد، تسجّل فيه بشكل منهجي الامتيازات وغيرها من رسوم الحقوق الخاصة باستخدام المياه، بالإضافة إلى التعديلات المرخّص لها التي قد تحدث لاصحاب ملكيتها، أو في خصائصها (المادية أو التقنية).

لسجلّ الماء صفة عمومية بإسبانيا، حيث يسمح بإصدار الشهادات عند وضع التسجيلات، وهذه الشهادات المتضمّنة للخصائص الأساسية للحق في استخدام الماء، تعدّ وسائل يعتمد عليها، لضمان الاستخدام القانوني للماء منذ لحظة إصدارها.

بالإضافة إلى ذلك، تنصّ المادة 196 من قانون المجال الهيدروليكي العام، على أن الهيئات المشرفة على الأحواض المائية، ستقوم بحراسة قائمة المياه الخاصة، التي تظهر مسجّلة بموجب قانون الماء لعام 1879 والتي اختار ذوي حقوقها الحفاظ عليها في هذا النظام، ضمن

الحدود الزمنية التي تمّ تحديدها قبل يوم 27 أكتوبر\ تشرين الأول من عام 2001.

في بعض الحالات، نجد أنفسنا أمام امتيازات لتوزيع الماء تعود لعدة قرون مضت، ترتبط بأنظمة الريّ التقليدية، مثل السواقي (فجوات الريّ). لذلك علينا تقييم كل حالة في سياقها الخاص. أخيرا، تسجل حالة مرارا وتكرارا تخصّ **الجماعات المكلفة بالريّ**. تتمتع جماعات المستخدمين للماء هذه بطابعها كمؤسسات تابعة للقانون العام، تابعة لهيئات الأحواض المائية، حيث تسهر على الامتثال لقوانينها ومصادرها ولنظام الاستفادة الجيّد.

إن الاستخدام غير القانوني للماء لا يؤثر فقط على البيئة، بل على المستخدمين الشرعيين أيضا، ويتسبّب في مجال الزارعة، في المنافسة غير العادلة والمفرطة، ويضرّ في الوقت نفسه بصورة القطاع الفلاحي، لأنه في بعض الحالات المتداولة في وسائل الإعلام، حول الاستغلال المفرط للماء، لا يوجد تمييز بين منتجين شرعيين وغير شرعيين. لقد تسبّب الاستخدام غير القانوني للماء لريّ المحاصيل في بعض المناطق، في حدوث مشاكل في الامدادات بالماء لتغطية حاجيات الاستهلاك البشري، وأثّر مباشرة على المجتمع.

من جهة أخرى وعلى الرغم من عدم الاعتراف به رسميا بأنه مؤثّر خارجي (تكلفة بيئية)، فإن الاستخدام غير القانوني للماء له تأثير قويّ وخطير على حالة حفظ الأنهار والأراضي الرطبة، وطبقات المياه الجوفية والتنوّع البيولوجي المرتبط بها، وإصلاح ذلك يشكل اعتلالا يتحمّل تكلفته جميع المواطنين من خلال دفع الضرائب.

ماذا يعني "الاستخدام غير المشروع للماء"؟

على الرغم من أن القائمة قد تكون أطول من ذلك بكثير، يمكن العثور على الأمثلة الرئيسية للاستخدام غير المشروع للماء في ما يلي:

الآبار الجوفية أو مستجمعات المياه السطحية التي يتم استغلالها دون الاعتماد على رخصة أو امتياز من طرف الهيئة القائمة على الحوض. يحدث هذا الوضع عادة وبشكل خاص بالمناطق التي تتعرض فيها موارد المياه للاستغلال المفرط، متجاوزة في ذلك الحد الأقصى المفكر فيه أثناء التخطيط الهيدرولوجي، بل أيضا حين لا يكون كذلك. في هذه الحالات، لا يمكن للهيئة القائمة على الحوض أن تمنح امتيازات جديدة بسبب نقص الموارد، أو المساومة على استدامة النظم البيئية المائية المتأثرة. تسجّل هناك حالات أخرى تخصّ الاستخدام غير المرخص له للأراضي (التناوب غير المشروع لمناطق غابية أو مناطق محمية لوضع السقي، وبأراضي معلن عنها كأراضي بعلية...الخ) بمستجمعات مياه جوفية ضمن محيط حماية محدّد، لضمان إمداد الساكنة بالماء، أو على مسافة أقل من الحد الأدنى المرخّص لها، مع وجود استفادات أخرى تمت المصادقة عليها مسبقا.

عمليات استغلال تستخدم أحجاما أكبر من الأحجام المسموح بها. بإمكان أصحاب الحقّ في الماء استهلاك الحدّ الأقصى السنوي منه فقط، حيث يتم تحديده من طرف الهيئة القائمة على الحوض. لكن بعضا منهم يستخرجون أقدارا أعلى من هذا الحدّ، ويمكننا أن نذكر حالات تسجّل من بين حالات أخرى كما يلي:

- مزارع ذات محاصيل تتطلّب أقدرا عالية من المياه، لكنها لا تتوفر إلا على امتيازات تخصيصية منخفضة.
- حالات يتم فيها طلب رخص لإنشاء آبار للاستخدام المنزلي، لكنها تخصّص لسقي مساحات شاسعة من الأراضي، وتنطوي عمليا على استهلاك سنوي أكبر من المرخّص له.
- توسيع مساحات الريّ، حيث لا وجود لما يكفي من المياه، للتمكن من تلبية حاجيات مساحة المحصول بأكملها.

تواجد استخدامات مشروعة مع آخرين لم يسمح لهم بذلك بنفس المزرعة. في بعض الحالات، توجد مستجمعات مياه منتظمة لجزء من المزرعة، ومستجمعات أخرى غير شرعية لريّ بقية المزرعة نفسها.

استغلال إجراءات الترخيص من طرف الإدارة. تتأخّر أحيانا إدارات المياه في معالجة الملفات المقدّمة لطلب رخص الامتيازات الجديدة، لكن العديد من المتقدمين بالطلب يباشرون استخراج الماء بشكل غير قانوني، دون التوصّل بالردّ الرسمي على طلبهم.

في بعض الظروف، ورغم إدراك أنّ الحصول على رخص للماء غير قابلة للتطبيق، كما هو الحال بالنسبة للمناطق ذات الطبقات المائية الجوفية المستغلة بشكل مفرط، أو طبقات المياه الجوفية ذات المياه الأحفورية، إلا أن هناك حالات يحاول من خلالها المخالف الدفاع عن الشرعية، عبر تقديم طلب أوّلي للحصول على الامتياز، لكن دون قيامه بالإجراءات الكاملة التي تتضمن بلوغ الامتياز النهائي.

في بعض الحالات، من الهام تسليط الضوء على أنّ استخراج المياه غير المرخصّ له، يحصل في ارتباط مع ممارسات أخرى غير قانونية، مثل التناوب غير المرخص له لمناطق محمية أو مناطق غابوية لوضع السقي. بهذا الشكل من المفيد **القيام بتحليل للاستخدام القانوني للأراضي (زيارات ميدانية، صور جوية، صور الأقمار الصناعية)** للتحقق من أن المزرعة التي تم سقيها هي، على سبيل المثال، زراعية

(وليست غابوية)، أو خاصة للريّ (وليست بعلية).

كخلاصة يقدم الجدول 1 الوثائق التي تثبت أو لا تثبت الاستخدام القانوني للماء بالمزارع الفلاحية.

الجدول 1 : ملخّص أمثلة الوثائق الصالحة وغير الصالحة التي تثبت شرعية استخدام المياه.

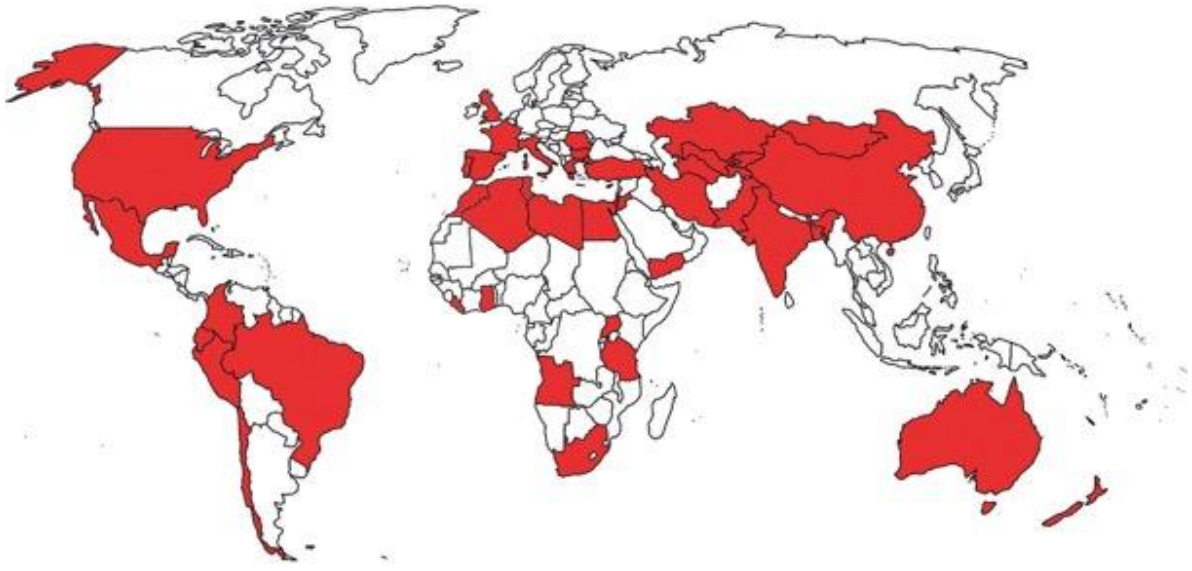
وثائق صالحة	وثائق غير صالحة
• شهادة سجل المياه، مقدمة من طرف الإدارة المختصة بالماء. • شهادة مقدمة من طرف كاتب الجمعيات المكلفة بالري المنظّمة رسميا.	• وثائق تثبت فقط فتح الملف أو بداية الإجراء، لكنها لا تشهد على ترخيص للامتياز النهائي. • شهادات مقدمة من طرف إدارات أخرى غير مختصّة (بلديات، إدارات الزراعة... الخ.) • شهادات مقدمة من طرف جمعيات المزارعين. • امتياز لاستخدام المياه، صادر عن إدارة الماء، تم تعديله أو انتهت صلاحيته أو انقرض لاحقا.

المصدر: إعداد خاص بالصندوق العالمي للطبيعة، إسبانيا.

الاستخدام غير المشروع للماء: مشكل عالمي

ينتشر الاستخدام غير المشروع للماء على نطاق واسع، ويعتمد على قوانين استخدام تحكم كل بلد من البلدان، أو كل جهة من الجهات التابعة لها. بشكل عام وكما هو مبيّن في الشكل 1، توجد مؤشرات حول الاستخدام غير القانوني للماء عمليا في جميع البلدان شبه القاحلة، مثل أمريكا وأوروبا وإفريقيا وآسيا وأستراليا. (De Stefano وآخرون، 2020).

بالجزء الأوروبي من البحر الأبيض المتوسط، تشير التقديرات إلى أنّ نصف عدد الآبار لاستخراج الماء لم يتم تسجيلهم، أو أنهم موجودين في وضعية غير قانونية (EASAC, 2010)، وعلى الرغم من أن هذه الآبار تستند على بيانات نادرة، فهي قليلة، لأنّ الوثائق الرسمية تتفادى عموما الإشارة بوضوح لهذا المشكل. هناك مؤشرات تدل على الاستخدام غير القانوني بالبرتغال وإسبانيا وإيطاليا ومالطا واليونان وقبرص (OECD, 2020)، (Dworak وآخرون، 2010).



الشكل 1: خريطة البلدان التي تعرف بالأدلة استخداما لا قانونيا للماء (الخريطة البيضاء) (Astroinstitute.org, 2017)
للمزيد من المعلومات: (How to tackle illegal water abstractions.)، طبع مؤسسة (Botín) 2020.

الاستخدام القانوني للماء في معايير الإنتاج الزراعي:

تطورت معايير أو قوانين الإنتاج الزراعي في السنوات الأخيرة، حيث قامت بإدماج مزيدا من المعايير المرتبطة بالاستخدام القانوني للماء، وانتقلت بعض من هذه المعايير من تسجيل توصيات، بنقط ثانوية أو رئيسية أو إلزامية. عمليا وبشكل عام، يكاد لا يوجد نظام للشهادات يضمن حاليا أنّ المنتوج الزراعي صادر عن مزارع تحترم الاستخدام القانوني للماء. وعلى الرغم من وجود متطلبات إلزامية للاستخدام القانوني له، إلا أنه لا توجد ضمانات كافية للتحقق من الوثائق بشكل صحيح. ويرجع ذلك جزئيا إلى نقص التدريب والتكوين الخاص بالمدققين والقائمين على سنّ القوانين والتشريعات أو المعايير، أو حتى من طرف الإدارات العمومية. فضلا عن ذلك، ينبغي تكييف مفهوم الاستخدام القانوني للماء مع كل سياق جغرافي خاص، مع وثائقه المناسبة.

من خلال وثيقة "تطبيق عملي للمعايير الزراعية. حالة دراسة الفواكه والخضروات بإسبانيا. الماء والتربة والتنوّع الحيوي والمناخ في قوانين الإنتاج الفلاحي" التي تم تحقيقها من طرف الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، تم تحليل المعايير الأساسية المتّبعة في إنتاج الفواكه والخضروات، حيث قدّمت النتائج المفصّلة المرتبطة بالاستخدام المشروع للماء في الجدول التالي: أحمر يعني أن المقياس الموحّد لا يشير إلى أي معيار، برتقالي يعني مرجع أدنى أو يشير لتوصية مباشرة، أصفر عندما يكون المقياس الموحّد يتناول المعيار، لكنه ليس شرطا إلزاميا للحصول على الشهادة، وأخضر عندما يكون شرطا إلزاميا وأساسيا للحصول على المقياس الموحّد المعيّن.

كمعلومة عامة، تعتبر الشهادات الأكثر انتشارا في المجال الزراعي بإسبانيا، مثل شهادة الإنتاج المندمج أو الإنتاج البيئي أو (GLOBALG.A.P) غير مقدمة لضمان الاستعمال القانوني للماء من طرف المزارع.

من جهة أخرى، هناك بعض الضوابط، مثل تلك التي تخصّ الإنتاج المندمج، و وحدة المياه (SPRING) (وحدة إضافية تابعة ل (GLOBALG.A.P)) وشهادة الاستخدام المستدام للمياه (AWS)، أو الضوابط الخاصة ب (Naturland) أو (Biosuisse) مثلا، تتضمّن الاستخدام القانوني للماء كنقطة أساسية. ومع ذلك، يجب إبراز عدم وجود تدريب واضح، حول كيفية تقييم معايير الاستخدام المشروع للماء، ولهذا السبب تم إصدار شهادات خاطئة في بعض الحالات.

تسجّل حالة أخرى مهمة، تتجلّى في القانون الأوروبي للانتاج الإيكولوجي رقم 834\2007 والمعدّل تحت رقم 889\2008 الذي لا يتضمن بوضوح المراقبة الخاصة بالاستخدام المشروع للماء.

الجدول 2: المعايير المرتبطة بالاستخدام القانوني للماء في المقاييس الموحّدة الزراعية.

معايير للتقييم تقرير (WWF)	GLOBAL G.A.P.	SPRING	AWS	LEAF	إنتاج مندمج قانون تابع للدولة	إنتاج مندمج للفراولة بإقليم الأندلس	إنتاج مندمج للحمضيات بإقليم بلنسية	الاتحاد الأوروبي الزراعة الإيكولوجية	Biosuisse	Naturland	Demeter
1 الصفة القانونية في استخدام الأراضي	1	3	0	2	0	3	0	1	2	0	1
2 الصفة القانونية في استخدام الماء	2	3	3	1	0	3	0	1	3	3	1
3 احترام هبات المحاصيل المخصصة من طرف الهيئة القائمة على الحوض	2	3	3	1	0	0	3	0	2	2	0

المصدر: (WWF) إسبانيا، 2020.

معايير ضمان الاستخدام القانوني للماء:

قام الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا بوضع قائمة لمعايير المراقبة، لمساعدة المدققين والتقنيين على جمع المعلومات اللاّزمة لإثبات أنّ مزرعة ما تحترم القوانين في ما يتعلق باستخدام المياه والأراضي التابعة لها. وينبغي توضيح أنه لا يوجد إجراء واضح لتحليل الاستخدام القانوني للماء. فضلا عن ذلك، لا يمكن أن يقوم المدققون الميدانيون بعمل الشرطة أو كالحاضنين لمياه الأنهار، لأنّ سلطات الماء وحدها أو القضاة، هم فقط من يمكنهم تحديد ما إذا كانت مزرعة ما تمتثل شكليا لقوانين المياه والأراضي أم لا.

يمكن معاينة القائمة الكاملة للمعايير التي وضعها الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا في الملحق 1 من هذه الوثيقة. إنها قائمة للتحقّق قصد إعداد تقرير يعتمد على الوثائق والأدلة، وللمساعدة على القيام بزيارة ميدانية لمعاينة الاستخدام القانوني للماء. وهذه بإيجاز نقط المراقبة:

1. الاستخدام القانوني للأراضي:

تعتبر المزارع الوحيدة التي يمكن سقيها، هي تلك التي تعدّ رسميا مزارع للسقي. بهذا المعنى لا يمكن استخدام المزارع الغابوية أو البعلية لزرع محاصيل سقوية بشكل قانوني.

معيار الامتثال للقانون:

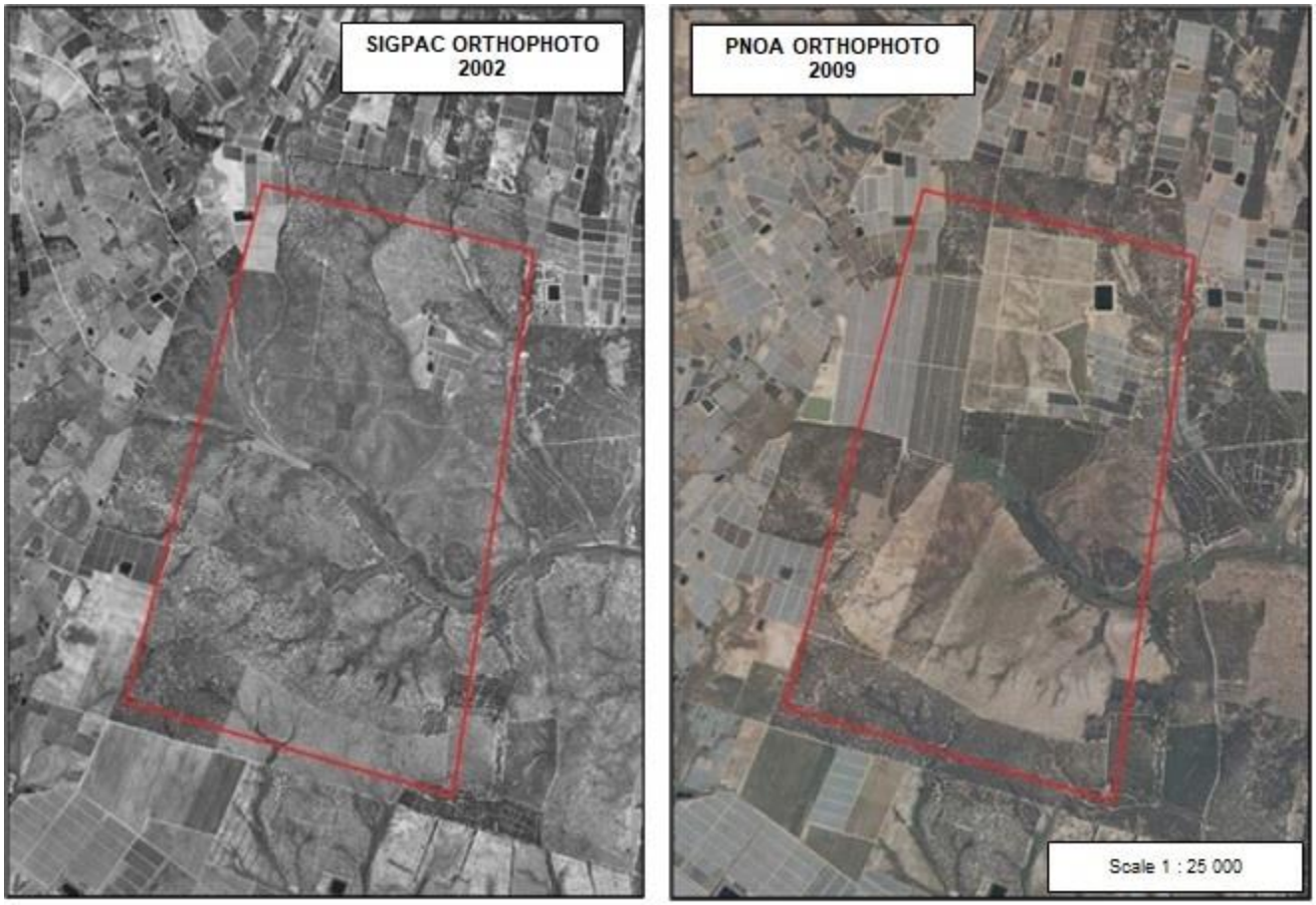
تتوفر المزرعة على وثيقة قانونية (رسم ملكية أوعقد إيجار أو امتياز إدراي...الخ)، حيث يشار إلى أن أراضيها مخصّصة للزراعة، وليست غابوية أو من صنف آخر. بهذه الطريقة يتم إرفاق وثائق أخرى تدعم هذا الاستخدام وتوصي بتقديم تسلسل تاريخي لصور تقويمية تستند على نظام (Google Earth) مثلا، وتوضح بأنه لم تقع هناك تغييرات في استخدام الأراضي خلال السنوات الأخيرة. إذا كانت المزرعة تقع ضمن نطاق خطة تهيئة ترابية، فينبغي أيضا تقديم مخطّط يوضح نوع استخدام الأرض وفقا للخطة التي تم ذكرها.

الوثائق التي ينبغي التأكد من صحّتها قبل القيام بالزيارة الميدانية:

- صورة من رسم الملكية أو عقد الإيجار أو الامتياز الإداري الذي يثبت استخدام المزرعة للفلاحة.
- ترخيص بتغيير استخدام الأرض، في حالة تحويلها من استخدام غابوي إلى زراعي.
- وثيقة تصادق على الاستخدام الزراعي للأرض في حالة إذا كانت المزرعة:
  - توجد داخل نطاق الإعداد الترابي و\ أو
  - تقع داخل مجال طبيعي محمي، حيث ينبغي التأكد من أن استخدام الأراضي يتوافق مع مخططات التدبير الممكنة والحالية.

2. خريطة نقاط الماء بالمزرعة:

معيار تنفيذ الشرعية:
تتوفر المزرعة على خريطة أو رسم تخطيطي يوضّح جميع مستجمعات مياهها (آبار، مآخذ المياه...الخ) الواردة في الشهادات المقدمة، بالإضافة إلى عناصر تنظيم المياه بالمزرعة. بهذه الخريطة نفسها، يجب أن تظهر القطعة التي يتم ريّها حسب الحقوق المائية المتاحة (مثال: الشكل 3).



الشكل 2: تفاصيل تغيير استخدام الأرض بمزرعة غابوية. المصدر: الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، بصور تقويمية 2002 و 2009.

الوثائق التي ينبغي التحقق منها بالمكتب قبل القيام بالزيارة الميدانية:

- الرسم التخطيطي أو خريطة المزرعة، مع الإشارة إلى مستجمعات المياه لتسهيل زيارة المدقق. ينبغي تحديد جميع مستجمعات المياه على هذه الخريطة، كما هو موضّح في الشكل 3.

الشكل 3: خريطة المزرعة مع مواقع مستجمعات المياه. المصدر: الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا وصورة من (Google Earth).

3. الاستخدام القانوني للماء:

معيار الامتثال للشرعية:

تتوفر المزرعة على شهادة تقدم من طرف سلطات الماء أو من الهيئات التابعة لها (الجمعيات المكلفة بالريّ والمشكّلة قانونيا)، تعيّن فيها خصائص الحقوق المائية المحدّدة للمزرعة، والغرض منها، ومدتها الزمنية، والحد الأقصى للتدفق الفوري، والحجم الأقصى السنوي، وعند الاقتضاء، الحجم الأقصى الشهري الذي يمنح استخدامه، مع الإشارة إلى مدة الاستخدام عندما يتم ذلك خلال أيام مقيّدة.

ينبغي أن يحدّد رسم الحقوق الحدود الترابية للبلدية والإقليم الذي يقع فيه مستجمع المياه، والمراجع الخرائطية لمستجمعات المياه وأماكن تطبيقها. وعلى مستوى المزرعة، ينبغي الإشارة إلى المساحة التي يحقّ ريّها والقابلة للريّ بالهكتار، والنطاقات الترابية للبلديات والأقاليم التي تقع بها، والحجم الاقصى المستخلص حسب الهكتار والسنة، وأقصى حد شهري قابل للاستخلاص الذي سيعمل على تصنيف أقصى تدفق فوري، بالإضافة إلى المراجع الخاصة بصنف المياه (جوفية، سطحية، إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، تحلية المياه...الخ).

الوثائق التي ينبغي التحقق منها بالمكتب قبل القيام بالزيارة الميدانية:

- نسخة من شهادة شرعية المياه، قصد تسليمها للمدقق، وإرفاقها مع التقرير (نسخة من شهادة الجمعيات المكلفة بالري، مع الإشارة إلى المساحة السقوية ونسبة التدفّقات حسب الهكتار، وقرار إنشاء الجمعية المكلفة بالري، ونسخة من شهادة قائمة المياه الخاصة أو من سجل المياه العمومية).

ملاحظات هامة:

من الهام التأكد من أن الإدارة الموقّعة على الوثيقة الخاصة بشرعية الماء، هي الإدارة المختصّة فيه.

في حالة الجمعيات المكلفة بالريّ، ينبغي التأكد من أنها مشكّلة رسميا، والمطالبة بشهادة تسجيل الحقّ في استخدام الماء، بالسجلّ الخاص بها، لأنه في بعض الحالات، يمكن تواجد جمعيات للريّ لم تشكّل رسميا، أو هي مجرد جمعيات للمزارعين لا تحضى بالقدرة أو التفويض أو الكفاءة لإصدار شهادات سارية المفعول، بشأن شرعية استخدام الماء.

في حالة وجود تردّدات أو عند الحاجة لمعالجة الوثائق بشكل كامل، يقدم هذا الدليل قسما خاصا حول الأدوات المبتكرة، أو طرق أخرى للحصول على معلومات حول الاستخدام القانوني للماء.

4. الزيارة الميدانية أو عملية التفتيش في الموقع:

معيار الامتثال للشرعية:

من خلال الزيارة التي يقوم بها المدقق، ومقارنته لبيانات الوثائق المقدمة، وتتبع الخريطة أو الرسم التخطيطي المحدث، يتم التأكد من أن مستجمعات المياه الموجودة بالمزرعة، تتطابق مع تلك التي تظهر على الخريطة وفي الوثائق. تتم زيارة المزرعة بكاملها ويراعى الاهتمام الخاص بمستجمعات مياه أخرى محتملة، بخلاف تلك المشار إليها في الوثائق وعلى الخريطة أو الرسم التخطيطي. في حالة وجودها، ينبغي إدماج هذه المعلومات في التقرير، مع أخذ صورة ومراجع وإشارات لموقعها، وأدلة لمعرفة ما إذا كانت تستخدم أم لا.

الوثائق التي ينبغي التحقق منها بالمكتب قبل القيام بالزيارة الميدانية:

- رسم تخطيطي أو خريطة للمزرعة مع مستجمعات المياه، لتسهيل زيارة المدقق.
- صور لمستجمعات المياه المشار لها على الخريطة، لإثبات وجودها. إذا لم يشار لإحداها في الخريطة، ينبغي الإبلاغ عنها في التقرير.

ملاحظات هامة:

بالإضافة إلى النقط الموضّحة في الرسم التخطيطي، من الهام زيارة مناطق أخرى للتأكد من عدم ظهور علامات لوجود مستجمعات مياه أخرى. يوصى بزيارة الجداول أو القنوات القريبة من المزرعة ومن حدودها، والانتباه لخطوط المدّ الكهربائي.

يوصى بقراءة قسم "الأدلة في الميدان" في الجزء التالي.

5. مراقبة استهلاك المياه:

معيار التنفيذ:
تتوفّر المزرعة على عدّادات مثبتة لقياس تدفّق المياه، حيث يمكن التحكّم في استهلاكه من مستجمعاته المرخّص لها، وذلك على مستوى أطراف المزرعة بكاملها.

الوثائق التي ينبغي التحقق منها أو تقديمها خلال الزيارة الميدانية:

- عدّادات قياس التدفّق المثبتة، تعمل بشكل صحيح (تقديم صورة وتسجيل أرقام العدّاد).
- الاستهلاك المحدّد بواسطة العدّادات في تاريخ المعاينة والتدقيق، إلى جانب أي معلومة من المعلومات ذات الأهمية (على سبيل المثال، إذا كانت العدّادات تتوفر على ختم الأمان التابع للسلطات المختصّة في الماء).
- سجلّ استهلاك المياه الخاص بالفلاّح، لتحليل الاستهلاك السنوي للمزرعة (دفتر مراقبة التدفّقات الصادرة عن إدارة المياه، طبقا للأمر المنظّم لأنظمة المراقبة العملية للمياه).
- تأكيد أنّ المساحة التي يتم سقيها هي المساحة المرخّص لها فقط، حيث تتطابق مع تلك المحدّدة على الخريطة أو الرسم التخطيطي.

6. عناصر تجميع أو تنظيم مياه الري:

معيار التنفيذ:
عند وجود برك مائية لتنظيم السقي بالمزرعة، يتم توثيقها في التقرير، مع الإشارة إلى مداخل المياه (عدد مداخل الأنابيب ومصدرها)، والتحقق من أن مداخل المياه تتوافق مع مستجمعات المياه المرخّص لها. في حالة وجود خزّانات أو حواجز تقطع قناة ما، ينبغي التأكد من أنها تتوفّر على ترخيص لما هو قائم ومذكور لتخزين الماء، ومرخّص لها من السلطات المختصّة في مجال الماء.

الوثائق التي ينبغي التحقق منها وتقديمها خلال الزيارة الميدانية:

- الرسم التخطيطي أو خريطة المزرعة حيث يشار للبرك المائية.
- التأكد من موقعها في الميدان، ومن عدد مداخل البركة المائية التي ينبغي أن تتوافق مع مداخل مستجمعات المياه المرخّص لها بالمزرعة، والمسجّلة في الرسم التخطيطي أو الخريطة.
- التحقّق بأن البركة المائية تحترم مكان ارتفاق القنوات.
- في حالة الخزّانات أو الحواجز، ينبغي التأكد من توفّرها على الترخيص المناسب، الصادر عن السلطات المختصة في الماء، سواء تعلق الأمر بالإنشاء أو التخزين.

الدلائل الميدانية:

عند الإيفاء بالمعلومات والتحقّق من الوثائق المقدمة من طرف المزارع، هناك جانب أساسي يجب أخذه بعين الاعتبار أثناء التفتيش الميداني، ويتجلّى في المعاينة البصرية للبنيات التحتية المرتبطة بالريّ.

كخطوة أولية، من اللازم الحصول على **خريطة أو رسم تخطيطي** لمكان مستجمعات المياه (آبار، حواجز، مآخذ، قنوات، مدخل مياه الجمعية المكلفة بالري)، وعناصر التنظيم في حالة وجودها (برك مائية) والمساحة المسقية من المزرعة. بهذا الشكل، وفي اليوم نفسه الذي ينجز خلاله التفتيش الميداني، يمكن للمدقق البحث عن هذه البنيات التحتية على الخريطة، ثم التحقّق منها على الأرض، بعد ذلك.

تعتبر عملية **التفتيش في الموقع** من أهم الأنشطة للقيام بوضع التقارير والتدقيقات حول شرعية استخدام المياه (والأراضي) بالمزارع الفلاحية، لأنها تعتبر العملية التي تمكّن من التحقق مما تتضمنه مختلف الوثائق الرسمية المقدمة مسبقا. خلال هذه الزيارة، بإمكان المزارع أن يشير إلى جميع مستجمعات المياه التي يتوفر عليها.

على الرغم من أنه من واجبنا دائما أن نثق بالبيانات المقدّمة من طرف المزارع، من الهام معاينة بعض الأماكن بالمزرعة، وأن ننتبه للحالات الشاذة المحتملة. في هذه الحالة، هناك سلسلة من النقاط الهامة التي ينبغي التحقق منها:

الآبار أو مستجمعات المياه:

يجب التحقّق بأنها تتوافق مع الإحداثيات الجغرافية المشار لها في الرخصة وفي الرسم التخطيطي أو الخريطة الجاهزة. نشير كذلك لإحدى الجوانب التي تساعد عادة على التحقّق القانوني، وتتجلى في توفّر مستجمع المياه على عدّاد لقياس التدفّق، وهو مطلب إلزامي في العديد من البلدان لمستجمعات المياه التي تتمتع بالحقوق المائية. كما يمكن لهذه العدّادات أن تتوفّر أيضا على ختم التحكّم والمراقبة.

تفاصيل مستجمع مياه في قناة مائية.

تفاصيل بئر على طرف مزرعة.

مداخل للمياه بمزرعة مروية من طرف جمعية مكلفة بالريّ:

تتوفّر المزارع المسقية بمياه صادرة من جمعية مكلفة بالريّ، على مدخل واحد للماء، يصدر بدوره من حجرة الريّ التابعة لجمعية مستخدميه المذكورة سالفا.

عادة ما يوجد المدخل في حدّ من حدود المزرعة أو في محيطها، لأن هذا المركّب يمكن أن يمدّ مزارع أخرى بالماء.

إذا كانت المزرعة تتوفّر على مدخل آخر للماء، فيجب معاينة وثائقه المثبتة له.

تفاصيل عداد قياس التدفّق وختم سلطات المياه.

تفاصيل حجرة تابعة لجمعية مكلفة بالري.

البرك المائية المنظّمة للري:

عادة ما توجد في العديد من المزارع الفلاحية برك مائية وأحواض لتنظيم مياه الريّ، تتجمّع فيها المياه قادمة من مستجمعات أخرى. بالمزارع المسقية من طرف الجمعيات المكلفة بالريّ، تحدث عادة مشاكل في الإمداد خلال فترة السقي بأكملها، حيث لا تتوفر المياه إلا في بعض الأوقات، لذلك يتعيّن على المزارع تجميعها، أو بمزارع تتوفر على عدة نقط لتجميع الماء، وتقرر من ناحية الهندسة الزراعية، أن تجمعها بكاملها في حوض أو بركة لضخّها لاحقا بشكل متجانس لكامل المزرعة.

لسبب أو لآخر، ما يهمنا هو التحقّق من أن عدد مداخل المياه في بركة التنظيم المائي، يتطابق مع عدد مستجمعات الماء المرخّص لها بالمزرعة، وإلا فقد يكون هناك مستجمع مياه غير مرخّص له.

تفاصيل مداخل مياه في حوض منظّم لها.

الجداول والحدود:

إذا كانت المزرعة تتوفر على مجرى جدول أو حدّ، من الهام معاينة مساره بكامله، وذلك للتحقّق من بعض الجوانب، مثل احتمال وجود أنبوب ما يلج المكان من خارج المزرعة، أو قنوات يتواجد بها أي مؤشر لحضور مستجمع ماء محتمل، كما هو موضّح عبر الصور في الصفحة التالية.

خطوط الكهرباء:

إذا كانت المزرعة تتوفر على خطوط كهربائية تنتهي عند نقطة معينة منها، بإمكانها أن تشير إلى وجود بنية تحتية. لذلك سيكون من الضروري التحقّق ما إذا كانت تتطابق مع مستجمع مياه، وتحديد شرعيته.

أدوات رقمية للتحقّق من الاستخدام القانوني أو غير القانوني للماء:

الاستشعار عن بعد:

تسمح بيانات الاستشعار عن بعد بتحليل تطور استخدام الأراضي والممارسات الزراعية التي تمت بمزرعة ما بعد مرور الوقت. خلال السنوات الأخيرة، تحسّنت بشكل كبير جاهزية صور الأقمار الاصطناعية التي يتم توفيرها بالمجان، وإمكانية ولوج المنصّات (طائرات، درونات)، والحصول على برامج معلوماتية وبرمجيات حرة لمعالجة وتحليل هذا الصّنف من البيانات.

تعتبر مهمة "سانتينال" (SENTINEL) التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية اليوم، بمثابة المصدر المرجعي للبيانات، لأنها توفّر صورا من الأقمار الإصطناعية، بالأشعة تحت الحمراء، كل خمسة أيام، وبدقة مكانية تبلغ 10 أمتار. انطلاقا من هذه البيانات، يصبح من الممكن تحديد المحاصيل الموجودة بمزرعة ما، ورسم خرائطها والقيام بتقديرات تخصّ الاستهلاك المائي الخاص بها كذلك.

من الممكن بصفة تكميلية ولوج مصادر أخرى للبيانات بدقة أعلى (أقلّ من متر واحد)، مثل الصور التقويمية الجوّية المعدّة في إطار الخطة الوطنية للتصوير التقويمي الجوّي (PNOA)، أو أنظمة مثل نظام (Google Earth). تمكّن هذه الصور من تشكيل نظرة دقيقة جدّا عن الممارسات الزراعية وعن عناصر المزرعة، على الرغم من أنها توفّر صورا معيّنة زمنيا.

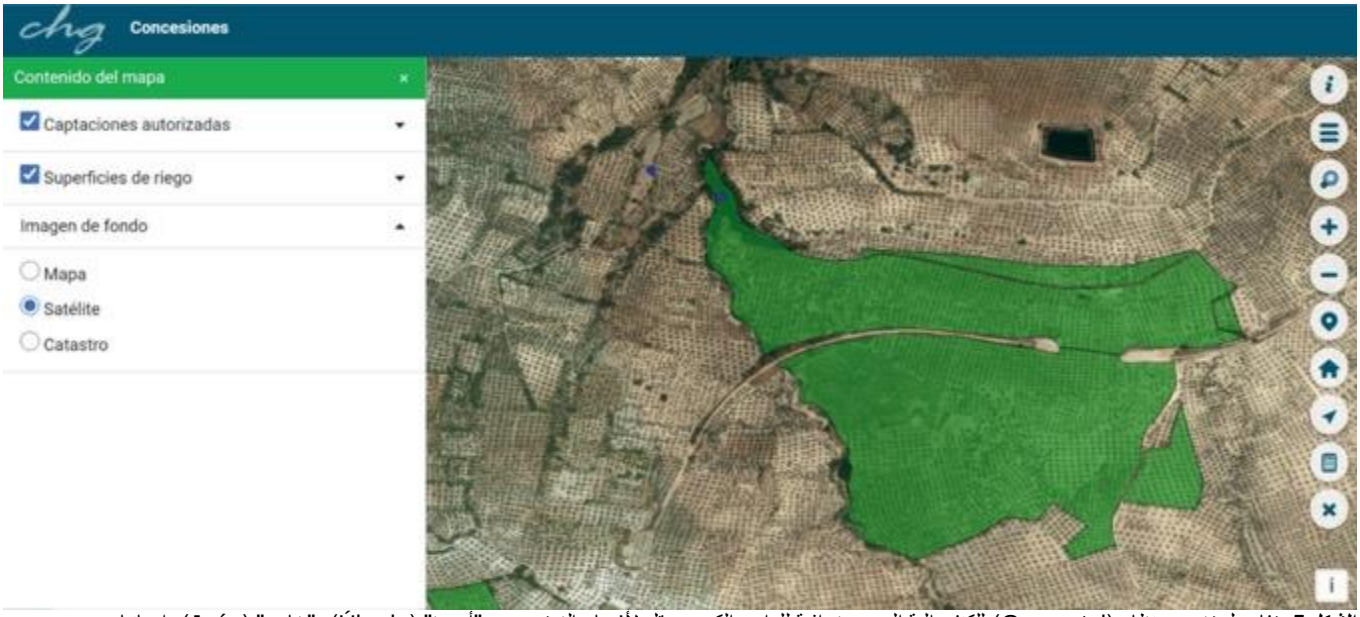
عند الحاجة إلى مراقبة المزارع وتتبّعها بنفس المكان وفي وقت محدّد، يمكن استخدام درونات (طائرات بدون طيار). في الوقت الحاضر، تسمح منصّات المراقبة هاته بإدراج مجسّات مختلفة (مرئية أو بأشعة تحت الحمراء أو حرارية)، والحصول على صور منفصلة للمساحات، وذلك بأسعار معقولة.

بشكل عام، يتيح الكشف عن بعد، استكمال الأعمال الميدانية، ومراقبة الاستخدام المشروع للمياه في الزراعة، على أساس عمل مسبق لأعضاء المكتب والتفتيش الميداني.

البنية التحتية للبيانات الفضائية (IDE):

يتزايد استخدام التقنيات الحديثة من طرف السلطات المختصّة في مجال المياه، وكمثال واضح على هذا نخصّ بالذكر البنية التحتية للبيانات الفضائية (IDE) أو "جيوبورتال" (Geoportal) التابع للكنفدرالية الهيدروغرافية للوادي الكبير (CHG)، كحالة ينبغي تسليط الضوء عليها بإسبانيا، حيث تتوفّر معلومات خاصة بالحوض لعامة الناس. من بين هذه المعلومات تبرز تلك الخاصة بمستجمعات المياه المرخّص لها (متاحة على شكل (SHAPE) وجاهزة لنظام (GIS) و ب (Kmz) ل (Google Earth)، ومنظار خرائطي حيث، باستعمال عدسة لتزويم المزارع قيد الدراسة الموجدة بالحوض، يمكن تحليل المعلومات حول ما إذا كان هناك حقّ للريّ أم لا، وحول مقدار المساحة وإسم المزرعة ورقم ملفها.

الشكل 4: تفاصيل موقع ويب (IDE/Geoportal) \ الكنفدرالية الهيدروغرافية للوادي الكبير، إسبانيا.



الشكل 5: تفاصيل تزويم منظار (Geoportal) للكنفدرالية الهيدروغرافية للوادي الكبير، حقل لأشجار الزيتون، ب "أوبيدة" (Úbeda)، "خايين" (Jaén)، إسبانيا.

استخدام نظام (GIS) ونظم المعلومات الجغرافية والطبقات الخرائطية الرسمية:

تستعمل بشكل شائع وعادي ومتزايد نظم البيانات الجغرافية (GIS) لمعالجة المعلومات. من خلالها يمكن تجميع بيانات عمومية ومفيدة لمعالجة البيانات المرتبطة باستخدام المياه أو الأراضي بالمزارع الفلاحية، مثل بيانات مستجمعات المياه المرخّص لها، أو أحواض الريّ التي لها صفة عمومية، أو شبكة الجداول والأنهار.

فضلا عن ذلك، عادة ما نجد من خلال البنيات التحتية للبيانات الفضائية (IDE)، التي تديرها الهيئات المكلفة بالأحواض المائية المختلفة، حدود النطاق الجغرافي لمختلف الجمعيات المكلفة بالريّ. تمكّن هذه المعلومة من التحقق بأن مزرعة ما، معتمدة من طرف جمعية الريّ، توجد حقّا داخل نطاق الامتياز الذي يحميها. وبالمناطق التي عرفت تجميعا للأراضي أو تم تحديثها، تم تحديد ومعاينة توسّعات للمساحة مرارا وتكرارا، فيما يتعلق بامتيازات المنطقة القابلة للريّ قبل تحديثها.

عند وجود مخطّطات تنظيمية لإعداد النطاق الترابي، فإن المصدر الآخر الهام لرصد المعلومات هو سجلّ الخرائطية الرسمية التابع للبلدية أو للإقليم المعيّن.

إذا كانت المزرعة تقع داخل فضاء طبيعي محمي، أو إذا كانت هناك مخطّطات لتدبيرها، فمن الممكن أن توجد هناك بيانات خرائطية تشير للاستخدامات المسموح بها، وإن كانت المزارع الفلاحية تعتبر مزارع سقوية في مخطّطات الحفاظ المذكورة.

مرشح مخاطر المياه التابع للصندوق العالمي للطبيعة (*WATER RISK FILTER* DE WWF)

يعتبر المرشح (WRF) التابع لصندوق (WWF) أداة تمّ وضعها بتنسيق مع البنك الألماني للاستثمار (DEG)، وهي أداة تسهّل تحديد وتقييم وتحليل وتوجيه الاستراتيجيات الصحيحة للتخفيف من المخاطر المرتبطة بالماء في نشاط اقتصادي معيّن، مما يسمح بمعرفة وتدارك الأخطار البيئية على مستوى الحوض الهيدروغرافي، أي الموقع التابع لمكان مزاولة النشاط، وكذلك الأخطار الملازمة لعمليات استخدام المياه في النشاط الاقتصادي.

يشتمل مرشح (WRF) على قواعد بيانات عالمية وإقليمية يتم تحديثها لتكون قادرة على تقديم معلومات منفتحة على العموم، بالشكل الذي يقدّم للتحليل وتحديد أولويات المخاطر المرتبطة بالماء. منذ انطلاقه عام 2012، أصبح مرشح (WRF) مصدرا موثوقا به لبيانات مرتبطة بمخاطر المياه، لفائدة آلاف المستخدمين بالعالم أجمع، الذين قاموا بتقييم مئات الأماكن المختلفة، وهو ما جعله يتحوّل إلى مصدر لمعلومات مفيدة للغاية، حول الماء والمخاطر المتعلّقة باستخدامه في الأنشطة الاقتصادية.

للمزيد من المعلومات: https://waterriskfilter.panda.org/

في إصداره الجديد، وهو أحدث إصدار لمرشح (WRF)، تمّ تطوير أربع وظائف لمعرفة المخاطر المرتبطة بالماء، يمكن معاينتها من خلال صفحة الويب، حيث تسمح بالقيام بما يلي:

1. الاستكشاف: من خلال معاينة خرائط مختلفة، الاطّلاع على معلومات مفصّلة عن مختلف البلدان وعن تقارير الصندوق العالمي للطبيعة، دون الحاجة للتسجيل بالموقع لولوج كامل المحتوى.
2. التقييم: تحليل المخاطر المرتبطة بالماء في نشاط معيّن، سواء على مستوى الحوض الهيدروغرافي أو على مستوى عمليات محدّدة.
3. التقدير: تحديد القيمة الاقتصادية للمخاطر المرتبطة بالماء، لتشكيل فكرة عمّا تنطوي عليه من مخاطر على النشاط الاقتصادي بوجه خاص.
4. الإجابة: تحليل الإجابات المحتملة لمواجهة المخاطر المرتبطة بالماء لنشاط معيّن، والاطّلاع على ما فعله آخرون لمعالجة مخاطر مماثلة.

اعتبارا للمقاربة التي ينتهجها هذا الدليل، هناك تمرين مفيد يتجلّى في القيام بتحليل للمخاطر المرتبطة بالماء في الحالات الخاصة بالمزارع، أو بأنشطة الريّ في مناطق معيّنة. بفضل مرشح (WRF) يمكن القيام بمقاربة أوّلية من خلال قسم "الاستكشاف"، لتعميق التحليل والإجابات لاحقا مع باقي الوظائف.

طرق أخرى للحصول على المعلومات:

بخصوص الأشغال التي تتطلّب تحديدا أكبر أو تحليلا معمّقا لضمان الشرعية عند استخدام الماء، يمكن الاعتماد على مصادر أخرى للمعلومات:

مكتبة الصحف أو محرّك البحث عن الأخبار. من خلال إسم المزرعة أو موقعها أو الشركة التي تديرها، يمكن إجراء بحث على الانترنت، حيث يمكن أن يظهر اسمها في علاقة باستنكار أو إدانة قد تناولتها وسائل الإعلام. بهذا المعنى، يجب تأكيد المعلومات: أن تظهر في وسائل الإعلام لا يعني أنها لا تحترم القانون، على الرغم من أنه في معظم الأحيان، يظهر الإسم لوجود إجراءات جزائية وعقابية اتخذت بهذا الخصوص.

محرّك البحث عن أحكام قضائية. هي أداة أخرى جاهزة للتأكد ممّا إذا كانت شركة ما، تواجه احتمالا مشكلة في استخدام الماء عبر هذه الأداة في البلدان التي تتوفر عليها. بإسبانيا مثلا، يمكن استعمال هذا الرابط: www.poderjudicial.es/cgpj/es/Servicios/Jurisprudencia/

مكتب استقبال العموم بالإدارة المختصّة بالماء. بفضل إمكانية ولوج المعلومات المقدمة للعموم، مع حماية البيانات الشخصية لصاحب الملكية بالتأكيد، قد يسمح القانون لأي مواطن في بعض البلدان، أن يسأل ويكاتب بشكل رسمي شرطة المياه التابعة للسلطات المختصّة فيها، حول ما إذا كانت مزرعة ما تتوفر على مستجمع مياه مرخّص له أم لا.

تحدّيات المستقبل:

بالنسبة للصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، يعدّ من الأساسي ضمان الاستخدام القانوني للماء، وذلك لضمان الحفاظ على هذا المورد الطبيعي النادر، وللدفاع عن المزارعين الشرعيين والمستهلكين الذين يبحثون علن منتجات فلاحية تحترم المحيط البيئي.

لذلك وانطلاقا من الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، نطالب بما يلي:

- **مخطّط للتكوين والتدريب على الاستخدام القانوني للمياه والأراضي مع القائمين على وضع المعايير القياسية وقوانين الإنتاج الزراعي**، تستهدف بالأساس المؤسسات المقدّمة للشهادات المعتمدة وللمراقبين، فضلا عن المستشارين التقنيين والمزارعين.
- **إدراج الاستخدام القانوني للمياه والأراضي كشرط إلزامي في المعايير القياسية للانتاج، وفي القوانين المنظمة للزراعة.**
- **تنسيق أكبر بين الإدارات**، مع اتخاذ إجراءات مثل إدماج شرط الاستخدام الشرعي للماء، للحصول على الدعم من الأموال العمومية، مثل السياسة الزراعية المشتركة (PAC). لهذا الغرض، ينبغي تحسين التنسيق بين الإدارات المختصّة في الزراعة وتلك المختصّة في الماء.
- **تحسين الحوكمة عند استخدام الماء**، من خلال حثّ السلطات المختصّة فيها لمعالجة مشكل الاستخدام غير القانوني للماء، وتحسين شفافية المعلومات المتعلقة بمستجمعات المياه المرخّص لها، على المنصّات الرقمية المتماثلة. القيام كذلك بحملات منهجية للمراقبة وتطبيق العقوبات الجزائية، باتباع أفضل التقنيات المتاحة. أخيرا، تعزيز الاستثمار في المراقبة واتخاذ التدابير اللازمة عند استخدام المياه.
- **تكييف دليل الاستخدام الشرعي للماء في الزراعة، مع مراعاة الشروط النوعية لكل بلد من البلدان، بما في ذلك القوانين المسطّرة والأمثلة المدرجة أو مع الدراسات ذات الأهمية، على غرار تلك التي قام بها الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا للحالة الإسبانية، عبر وثيقة "دليل الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا للتحقق من الاستخدام الشرعي للماء في الزراعة".**

قائمة المراجع:

De Stefano, L.; Carmody, E.; Schmidt, G. y otros. (2020). *How to tackle illegal water abstractions? Taking stock of experience and lessons learned*. Fundación Botín.

Dworak, T.; Schmidt, G.; De Stefano, L. y otros. (2010, septiembre). *Background Paper to the conference: Application of EU Water- related Policies at Farm Level*. 28-29. Louvain-la-Neuve (Bélgica). https://bit.ly/2U0Kab2

EASAC (European Academies Science Advisory Council). (2010). *Groundwater in the southern member states of the European Union*. EASAC Policy Report 12. EASAC Publishing, Halle. https://bit.ly/3mYx0aH

MAPA. (2019). *Informe de condicionalidad 2019*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. https://bit.ly/3evj59j

OECD. (2020). *Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection: Challenges in EU Member States and Policy Options*. OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris. https://doi. org/10.1787/6893cdac-en

Unión Europea. (2012, noviembre). *Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC). River Basin Management Plans*. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu

WWF España. (2006, mayo). *Uso ilegal del agua en España. Causas, efectos y soluciones*. Recuperado de https://www.wwf.es

WWF España. (2020, junio). *Aplicación práctica de estándares agrícolas. Caso de estudio de frutas y hortalizas en España. Agua, suelo, biodiversidad y clima en normas de producción agrícola*. (Sin publicar).

WWF España. (2020, diciembre). *Guía de WWF para verificar el uso legal del agua en la agricultura* https://www.wwf.es/?56520/Guia-uso-legal-del-agua-en-agricultura

الملحق الأول:

نقاط التنفيذ لإعداد تقارير قانونية المياه في المشاريع الزراعية للصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا. (ديسمبر\كانون الأول 2020).

من خلال أشغاله الميدانية التي يقوم بتنفيذها الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا، يتم الطلب بتقديم تقرير مسبق حول شرعية المياه والأراضي. ويتم إجراء هذه التقارير من طرف شركات التصديق على الشهادات (المدققين الخارجيين) التي يتم تكوين أعضاءها مسبقا من طرف المنظمة ومن طرف خبراء آخرين في مجال القانون، بالتعاون مع السلطات المختصّة في الماء. كما تجدر الإشارة كذلك إلى أن هذه التقارير (وليست الشهادات)، تعكس ما تتضمّنه الوثائق المقدمة والأدلة المأخوذة من الميدان للتحقق من شرعية المياه والأراضي، ولا يمكن اعتبارها في أي حال من الأحوال كوثائق رسمية تقضي وتستنتج قانونية مياه مزرعة ما، لأن هذه الوظيفة تعود للسلطة المختصّة في الماء أو للمحاكم، في حالة وجود إجراءات قضائية.

	نقطة المراقبة	معيار التنفيذ	مستوى التنفيذ نعم\ لا\غير متاح		التبرير (الجوانب التي ينبغي على المدقق أن يصيغها في التقرير)	الوثائق التي ينبغي أن تكون جاهزة عند المزارع
شرعية الأراضي	هل تتوفر المزرعة على رخصة موثّقة تخصّ الاستخدام القانوني للأراضي؟	**تفتيش الوثائق** تتوفر المزرعة على وثيقة قانونية (رسم ملكية، عقد إيجار، امتياز إداري...الخ)، حيث يشار إلى أن أراضيها خاصة للزراعة وليست تابعة للنطاق الغابوي أو لأغراض أخرى. يتم إرفاق وثائق أخرى لتأكيد استخدامها. يوصى بتقديم صور تقويمية بتسلسلها التاريخي استنادا على نظام (Google Earth) مثلا، توضح عدم تسجيل تغييرات في استخدام الأراضي خلال السنوات الأخيرة. إذا كانت الأراضي تدخل في نطاق مخطّط للإعداد الترابي، ينبغي أيضا تقديم مخطّط يشير إلى استخدامها ضمن هذا المخطّط المذكور.			تقرير موجز عن استخدام الأراضي، ويجب إرفاقه ب: - إسم المزرعة، النطاق الترابي التابع للبلدية، مراجع السجلّ العقاري. - مراجع عقد الملكية أو عقد الإيجار. - تسلسل تاريخي للصور التقويمية...الخ (يضعها المدقق بالمكتب)، حيث تتم الإشارة إلى أنها أراضي زراعية لم تعرف تغييرات يمكن اكتشافها، منذ أن دخل قانون الغابات حيز التنفيذ. إذا وقع هناك تغيير في استخدام الأراضي، خصوصا من استعمال غابوي إلى زراعي، يجب الإشارة إلى الملف الخاص بتغيير هذا الاستخدام، والذي تمت معالجته من طرف السلطات المختصّة في مجال البيئة.	**الوثائق التي يجب تقديمها قبل الزيارة:** - مراجع السجلّ العقاري. - نسخة من رسم الملكية أو عقد الإيجار أو الامتياز الإداري الذي يثبت الاستخدام الفلاحي للمزرعة. - رخصة تغيير استخدام الأراضي، في حالة تحويلها من استخدام غابوي إلى زراعي. - وثيقة تأكد الاستخدام الزراعي للأراضي، في حالة: ● إذا كانت المزرعة تقع داخل نطاق خطة إعداد ترابي، و\أو ● إذا كانت المزرعة تقع داخل منطقة طبيعية محمية.
خريطة نقاط الري بالمزرعة	هل تتوفر المزرعة على خريطة أو رسم تخطيطي يشير إلى مستجمعات المياه وتنظيمها؟	**تفتيش الوثائق:** تتوفر المزرعة على خريطة أو رسم تخطيطي محدث، مع جميع مستجمعات مياهها (آبار، مآخذ الماء...الخ) مشار لها في الشهادات المقدمة، بالإضافة إلى عناصر تنظيم المياه بالمزرعة. ينبغي أن تشير الوثائق أيضا إلى المزرعة والمساحة التي يتم ريّها، بناء على الحقوق المتاحة.			يجب إرفاق التقرير بالخريطة أو الرسم التخطيطي الخاص بالمزارع. في حالة اكتشاف حادث خطير (وجود مستجمع مياه غير مرخص له مثلا)، ينبغي الإشارة له في التقرير.	**الوثائق التي يجب تقديمها قبل الزيارة:** الرسم التخطيطي أو خريطة المزرعة، مع الإشارة إلى مستجمعات المياه، لتسهيل زيارة المدقق. يجب أن يشار لجميع مواقع مستجمعات المياه على هذه الخريطة.
شرعية الماء	هل تتوفر المزرعة على ترخيص أو امتياز لاستخدام مياه الري؟	**تفتيش الوثائق:** تتوفر المزرعة على شهادة مسلمة من طرف السلطات المكلفة بالماء أو من الهيئات التابعة لها (جمعيات مكلفة بالريّ، مشكّلة قانونيا)، تحدد فيها خصائص الحقوق المائية والغرض منها ومدتها الزمنية، والحد الأقصى للتدفق الفوري، والحجم الأقصى السنوي، وعند الاقتضاء، الحد الأقصى للحجم الشهري الذي يمنح استخدامه، مع الإشارة إلى فترة الاستخدام عندما تتم خلال أيام مقيّدة. يجب الإشارة كذلك للنطاق الترابي التابع للبلدية والإقليم، والمراجع الخرائطية لمستجمعات المياه وأماكن تطبيقها. على مستوى المزرعة، يجب الإشارة إلى المساحة التي يحق سقيها والقابلة للسقي حسب الهكتارات، والحدود الترابية للبلديات والأقاليم حيث تقع المزرعة (المضلع، القطعة الأرضية والمساحة)، الحجم الأقصى الشهري المستخلص لكل هكتار سنويا، والذي سيعمل على تصنيف أقصى تدفق فوري، بالإضافة إلى مراجع صنف المياه (جوفية، سطحية، إعادة استخدام مياه الصرف الصحي، تحلية المياه...الخ).			تقرير محرر (قسم منه) من طرف المدقق، مع الإشارة إلى مصدر الماء وشرعيته، بالإشارة إلى المراجع، وإرفاق نسخة من شهادة شرعية الماء. من الهام التأكد من أن الإدارة التي قامت بإمضاء وثيقة شرعية المياه هي الإدارة المختصّة. في حالة الجمعيات المكلفة بالريّ، يجب التحقق من أنها تشكّلت رسميا، لأنه في بعض الحالات، توجد جمعيات مستخدمين لم يتم تشكيلها رسميا، أو هي مجرد جمعيات لمزارعين، ليست لها لا قدرة ولا تفويض ولا اختصاص لإصدار شهادات مقبولة، تخصّ شرعية المياه.	**الوثائق التي يجب تقديمها قبل الزيارة:** - نسخة من شهادة شرعية الماء، لتسليمها للمدقق وإرفاقها بالتقرير (نسخة من شهادة الجمعية المكلفة بالريّ تشير لمساحة السقي، وحجم التدفق الخاص بالهكتار، وقرار تشكيل الجمعية المكلفة بالري، صادر عن إدارة الماء بالأقاليم التي يزيد عدد مزارعيها عن 20 مزارع)، نسخة من شهادة قائمة المياه الخاصة أو من سجل المياه العمومية، صادرة عن السلطات المختصة في الماء.

	نقطة المراقبة	معيار التنفيذ	مستوى التنفيذ نعم\ لا\ غير متاح		التبرير (الجوانب التي ينبغي أن يصيغها المدقق في التقرير)	الوثائق التي ينبغي أن تكون جاهزة عند المزارع
الزيارة الميدانية تفتيش في الموقع	هل يقوم المدقق بزيارة للمزرعة لتقييم الاستخدام الشرعي للماء؟	**المعاينة البصرية** من خلال الزيارة التي يقوم بها المدقق للمزرعة، يتم التحقق من أن مستجمعات المياه الموجودة بالمزرعة، تتطابق مع تلك التي تظهر على الخريطة والمستندات. سيتم زيارة المزرعة بكاملها وسيتم إعطاء الاهتمام الخاص لمستجمعات المياه المحتملة، بخلاف تلك المشار لها في الوثائق وعلى الخريطة أو الرسم التخطيطي. في حالة وجودها، يجب دمج المعلومات في التقرير وإرفاق صورة لموقعها ودلائل لمعرفة ما إذا كانت تستخدم أم لا.			سيقوم المدقق بالتقاط صور لتوثيق التقرير، وسيشير لجميع مستجمعات المياه الجاهزة أو لأي بنية تحتية أخرى (بركة مائية أو حوض مائي، مثلا) وإرفاقها للنص الذي يشير لمآخذ الماء بالمزرعة. يتعين عليه الإعلان بأنه جاب المزرعة بكاملها، وقام بتحليل النقاط المشار لها على الخريطة، وتأكده من حدودها وجداولها، للتحقق من عدم وجود أي مستجمع ماء غير مصرح به.	**الوثائق المقدمة أثناء الزيارة:** الرسم التخطيطي أو خريطة المزرعة، مع الإشارة إلى مستجمعات المياه، لتسهيل زيارة المدقق. صور لمستجمعات المياه المشار لها على الخريطة لإثبات وجودها. إذا كان هناك مستجمع ماء لا تتم الإشارة له في الخريطة، يجب التبليغ عنه. بالإضافة إلى النقط المشار لها في الرسم التخطيطي، من الهام زيارة مناطق أخرى من المزرعة للتأكد من عدم حضور علامات على وجود مستجمعات مياه أخرى. يوصى بمعاينة جداول الماء أو القنوات وحدود المزرعة، والانتباه لخطوط المدّ الكهربائي.
مراقبة استهلاك الماء	هل يتم القيام بمراقبات لاستخدام الماء الخاص بالريّ من خلال قراءة لعدّاد التدفق المائي؟	تتوفر المزرعة على عدّادات تدفق الماء مثبتة، حيث يمكن مراقبة استهلاك الماء من مستجمعاته المصرّح بها بكامل المزرعة.			تقرير مصور لعدّاد التدفق المائي وموقعه، وتسجيل أعداد الاستهلاك وقت الزيارة، مع الإشارة إلى توفره أو عدم توفره على ختم الأمان التابع للسلطات المختصة في الماء، أو للجمعية المكلفة بالريّ عند الإقتضاء. سجلّ استهلاك الماء. عند التوفر على دفتر مراقبة وتسجيل التدفقات التابع للإدارة الهيدروليكية، يجب القيام بجرد للاستهلاك السنوي، والتأكد من عدم تجاوز الحجم السنوي الأقصى.	**الوثائق المقدمة أثناء الزيارة:** - عدّادات قياس التدفق المائي المثبتة والتي تعمل بشكل صحيح (تقديم صورة لها وقراءة لأرقامها). - أرقام استهلاك العدّادات أثناء تاريخ القيام بالتدقيق، ولأي معلومات أخرى مفيدة (مثلا إذا كانت هذه العدّادات تتوفر على ختم الأمان التابع للسلطات المختصّة في الماء). - سجلّ استهلاك المياه الخاص بالمزارع، لتحليل الاستهلاك السنوي للمزرعة (دفتر مراقبة قياس التدفقات الصادر عن الإدارة الهيدروليكية، وفقا للأمر المنظم لأنظمة المراقبة الحقيقة للماء). - التأكيد على أن المساحة التي يتم ريّها هي المساحة المرخّص لها بذلك فقط، والتي تتطابق مع تلك الموضحة على الخريطة أو الرسم التخطيطي.
عناصر تجميع أو تنظيم الريّ	هل هناك عناصر لتجميع أو تنظيم المياه (برك مائية، أحواض، خزانات)؟	إذا كانت هناك برك مائية لتنظيم الريّ بالمزرعة، يتم توثيقها في التقرير، مع الإشارة إلى مداخل الماء (عدد مداخل الأنابيب ومصدرها)، والتحقق من أنها تتطابق مع مستجمعات المياه المصرّح بها. في حالة وجود خزانات أو حواجز تقطع قناة ما، سيكون من الضروري التأكد من توفرها على ترخيص لإنشائها ولتخزين الماء، مقدم من طرف السلطات المختصّة في الماء.			تقرير عن موقع البرك المائية ووصف لمميزاتها، مع ذكر مداخل مياهها وخزاناتها وحواجزها. إرفاق الوثائق المؤكدة للشرعية ومراجع مداخل تنظيم مياه البرك المائية، أو في حالة الحواجز، نسخة من ترخيص إنشاءها والامتياز المقدم من طرف السلطة المختصّة في مجال الماء.	**الوثائق المقدمة أثناء الزيارة:** - الرسم التخطيطي أو خريطة المزرعة، حيث يشار إلى البرك المائية. - التحقق الميداني من موقعها، وعدد مداخل البركة المائية التي يجب أن تتطابق مع مستجمعات المياه المصرح بها في المزرعة، والتي تظهر على الرسم التخطيطي أو الخريطة. - التحقق من أن البركة المائية تحترم منطقة ارتفاق القنوات. - في حالة الخزانات أو الحواجز، يجب التحقق من حصولها على الترخيص التابع للسلطة المختصّة في الماء، سواء لأشغال إنشائها أو لاستعمالها للتخزين.

مواقع هامة على الإنترنت:

الكنفدرالية الهيدروغرافية للوادي الكبير: www.chguadalquivir.es

المديرية العامة للمياه (MITECO):
https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/default.aspx

مشروع المهمة المحتملة: تحدي الوادي الكبير:
https://www.wwf.es/colabora/empresas_por_el_planeta/grandes_proyectos_con_empresas/mision_posible_desafio_guadalquivir/

مرشح مخاطر المياه (Water Risk Filter): https://waterriskfilter.panda.org/

الصندوق العالمي للطبيعة بإسبانيا: www.wwf.es

For further information

WWF España
info@wwf.es

Felipe Fuentelsalz
Agricultural Project Coordinator in Doñana
agrofelipe@wwf.es

Trabajamos para conservar la naturaleza para las personas y la vida silvestre.

juntos es posible wwf.es

© 1986 Logotipo del Panda de WWF-World Wide Fund for Nature (Inicialmente World Wildlife Fund).
® "WWF" es Marca Registrada de WWF. WWF España, Gran Vía de San Francisco 8-D, 28005 Madrid.
Tel.: 91 354 0578. Email: info@wwf.es
Para más información visite wwf.es