



ACREDITADA
POR ALTA CALIDAD

Instrumentos de control ambiental asociados a la actividad del sector productivo

Yiniva Camargo Caicedo
Facultad de Ingeniería

2023

Instrumentos de control asociados al sector agropecuario



ACREDITADA
POR ALTA CALIDAD

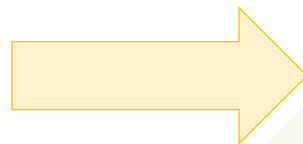


AÚN+ incluyente e innovadora | PERIODO 20.24

Instrumentos de control ambiental



Trámite ambiental



Es el conjunto, serie de pasos o acciones reguladas por el Estado, que deben efectuar los usuarios para adquirir un derecho o cumplir con una obligación, prevista o autorizada por la ley.

Inicia

Cuando un usuario activa el aparato público a través de una petición o solicitud expresa

Termina

Cuando la Administración Pública se pronuncia sobre éste, aceptando o negando la solicitud.



2. Normativa ambiental marco

Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” (Artículos 2.2.2.3.1.1 al 2.2.2.3.8.9)

Decreto 050 de 16 de enero de 2018 “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones” (Artículos 6 al 11)

Decreto 1585 de 02 de diciembre de 2020 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Diagnóstico Ambiental de Alternativas y el trámite de licenciamiento ambiental y se dictan otras disposiciones”

3. Tipologías de instrumentos de control ambiental

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas (licencia ambiental)

3.2 Instrumentos de control asociados al recurso hídrico (concesión de agua, aprovechamiento de aguas subterráneas, prospección y exploración, permiso de vertimientos líquidos, ocupación de playas, cauces y lechos)

3.3 Instrumentos de control asociados al recurso aire (permiso de emisiones atmosféricas)

3.4 Instrumentos de control asociados al recurso suelo (permiso de vertimientos al suelo)

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas



¡LEGALÍZATE!

LICENCIA AMBIENTAL

Recursos naturales protegidos:
Gran impacto para la vida.

¿Qué es la licencia Ambiental?

Es la autorización que otorga la CAR para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o modificaciones considerables al paisaje, establecidas en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015.

La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

Artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.2.2.3 del Decreto 1076 de 2015 establece las competencias de las autoridades ambiental y enumera los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental.

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

SECTOR	ANLA	AUTORIDADES AMBIENTALES REGIONALES
Hidrocarburos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las actividades de exploración sísmica que requieran construcción de vías y de exploración sísmica en áreas marinas en profundidad inferior a 200m. 2. Los proyectos de perforación exploratoria por fuera de campos existentes. 3. La explotación de hidrocarburos. 4. El transporte y conducción de hidrocarburos líquidos y gaseosos fuera de los campos de explotación que impliquen la construcción de infraestructura de líneas de conducción de diámetro superior a 6 pulgadas. 5. La infraestructura de almacenamiento asociada al transporte de hidrocarburos y sus productos derivados por ductos. 6. La construcción y operación de refinerías y los desarrollos petroquímicos que formen parte de un complejo de refinación. 	N/A

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

Minería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carbón: cuando la explotación sea mayor a 800.000 ton/año. 2. Materiales de construcción: cuando la producción sea mayor a 600.000 ton/año (arcillas) o mayor a 250.000 m³/año (minerales no metálicos). 3. Minerales metálicos y piedras preciosas: cuando la remoción sea mayor a 2.000.000 de ton/año de material útil y estéril. 4. Otros minerales: cuando la explotación sea mayor o igual a 1.000.000 ton/año. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carbón: cuando la explotación sea menor a 800.000 ton/año. 2. Materiales de construcción: cuando la producción sea menor a 600.000 ton/año (arcillas) o menor a 250.000 m³/año (minerales no metálicos). 3. Minerales metálicos y piedras preciosas: cuando la remoción sea menor a 2.000.000 de ton/año de material útil y estéril. 4. Otros minerales: cuando la explotación sea menor o igual a 1.000.000 ton/año.
Construcción presas, represas o embalses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad mayor a 200 millones de metros cúbicos de agua. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad inferior a 200 millones de metros cúbicos de agua.
Energético	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación de centrales generadoras con capacidad mayor a 100 MW. 2. Los proyectos de exploración y uso de fuentes de energía alternativa virtualmente contaminantes con capacidad superior a 3MW. 3. El tendido de líneas con tensiones mayores a 220KV. 4. La generación de energía nuclear. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación de centrales generadoras con capacidad menor a 100MW. 2. El tendido de líneas con tensiones menores a 220KV. 3. La construcción y operación de centrales hidroeléctricas con capacidad menor a 100MW, exceptuando pequeñas hidroeléctricas que operen en zonas no interconectadas con capacidad inferior a 10 MW.

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

SECTOR	ANLA	AUTORIDADES AMBIENTALES REGIONALES
Marítimo y portuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación de puertos de gran calado. 2. Los dragados de profundización de canales a puertos de gran calado cuyo volumen sea superior a 1.000.000 de m³/año. 3. La estabilización de playas y entradas costeras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación de puertos que no sean de gran calado. 2. Los dragados de profundización de canales a puertos que no sean de gran calado. 3. Las obras privadas de construcción de obras duras y regeneración de dunas y playas. 4. La ejecución de obras privadas en la red fluvial nacional.
Ejecución de obras públicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos en la red vial primaria: <ul style="list-style-type: none"> - La construcción de carreteras, incluyendo puentes. - La construcción de segunda calzada. - La construcción de túneles con sus accesos. 2. Proyectos en la red fluvial nacional: <ul style="list-style-type: none"> - La construcción y operación de puertos públicos. - Rectificación de cauces. - La construcción de espolones. - Desviación de cauces en la red fluvial. - Los dragados de profundización en canales navegables y en áreas de deltas. 3. La construcción de vías férreas públicas o privadas. 4. La construcción de obras marítimas duras. 5. La construcción y operación de aeropuertos de nivel internacional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos en la red vial secundaria y terciaria. <ul style="list-style-type: none"> - La construcción de carreteras, incluyendo puentes. - La construcción de nuevas calzadas. - La construcción de túneles con sus accesos. 2. La construcción y operación de aeropuertos de nivel nacional.

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

Construcción de riegos y drenajes	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación para áreas mayores a 20.000 hectáreas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción y operación para áreas entre 5.000 y 20.000 hectáreas.
Producción e importación de pesticidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para uso agrícola (exceptuando aquellos de origen biológico). 2. Para uso veterinario (exceptuando los de uso tópico). 3. Para uso en salud pública. 4. Para uso industrial. 5. De uso doméstico (exceptuando aquellos empacados individualmente). 	N/A
Sustancias sujetas a controles por virtud de tratados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importación y producción de sustancias sujetas a controles por virtud de tratados. 	N/A
Proyectos a realizarse al interior de áreas protegidas públicas	Los proyectos que se lleven a cabo en áreas protegidas públicas nacionales, siempre que el uso sea permitido de acuerdo a la categoría de manejo respectiva e impliquen la construcción de infraestructura en las zonas de uso sostenible y general de uso público, o se trate de proyectos de agroindustria, a excepción de las unidades habitacionales, siempre que su desarrollo sea compatible con los usos definidos.	Los proyectos que se lleven a cabo en áreas protegidas públicas regionales, siempre que el uso sea permitido de acuerdo a la categoría de manejo respectiva e impliquen la construcción de infraestructura en las zonas de uso sostenible y general de uso público, o se trate de proyectos de agroindustria, a excepción de las unidades habitacionales, siempre que su desarrollo sea compatible con los usos definidos.

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

SECTOR	ANLA	AUTORIDADES AMBIENTALES REGIONALES
Proyectos que impliquen trasvases de corrientes de agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. El trasvase de una cuenca a otra de corrientes con caudales superiores a 2m³/seg., en periodos de mínimo caudal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El trasvase de una cuenca a otra de corrientes con caudales inferiores a 2m³/seg., en periodos de mínimo caudal.
Construcción y operación de instalaciones para el manejo de residuos	N/A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rellenos sanitarios. 2. Sistema de tratamiento de aguas residuales que suplan poblaciones mayores a 200.000 habitantes. 3. Plantas de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos orgánicos biodegradables de más de 20.000 ton/año. 4. Almacenamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos peligrosos (incluyendo residuos de aparatos electrónicos y de pilas o acumuladores y rellenos de seguridad para residuos hospitalarios).

3.1 Instrumento de control asociado a proyectos, obras o actividades específicas

Proyectos en Parques Nacionales Naturales	Los proyectos que afecten Parques Nacionales Naturales: <ul style="list-style-type: none"> - Los que se realizan al interior de las áreas del parque dentro del marco de las actividades allí permitidas. - Las que se realizan en las zonas amortiguadoras de parques que están incluidas en el listado de proyectos que requieren licencia ambiental y están en el marco de las actividades permitidas en dichas zonas. 	N/A
Obras de riego y avenamiento	Obras de riego y avenamiento que requieran licencia ambiental y sean ejecutadas por las Corporaciones Autónomas Regionales.	N/A
Introducción de especies foráneas	Introducción al país de especies foráneas.	N/A
Siderúrgicas, cementeras y concreteras	N/A	Siderúrgicas, cementeras y plantas concreteras, cuya producción de concreto sea superior a 10.000 m ³ /mes.
Producción de alcoholes, ácidos y sustancias químicas	N/A	Industria manufacturera para alcoholes, ácidos inorgánicos y sustancias químicas de origen mineral.
Sustancias peligrosas	N/A	Almacenamiento de sustancias peligrosas, excepto hidrocarburos.
Caza comercial y zocriaderos	N/A	Caza comercial y zocriaderos.

3.2 Instrumento de control asociados al recurso hídrico



Instrumentos de control del recurso hídrico

Aprovechamiento de aguas subterráneas

Artículo 2.2.3.2.16.13 al 2.2.3.2.16.21 del Decreto 1076 de 2015

Concesión de aguas

Artículo 2.2.3.2.7.1 al 2.2.3.2.9.9 del Decreto 1076 de 2015

Prospección y exploración de aguas subterráneas

Artículo 2.2.3.2.16.4 al 2.2.3.2.16.10 del Decreto 1076 de 2015

Ocupación de playas, cauces y lechos

Artículo 2.2.3.2.12.1 al 2.2.3.2.12.1.3 del Decreto 1076 de 2015

Vertimientos líquidos

Artículo 2.2.3.3.4.9 al 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015

3.3 Instrumento de control asociados al recurso aire

Artículos 2.2.5.1.7.1 al 2.2.5.1.7.15 del Decreto 1076 de 2015

Resolución 619 de 7 de julio de 1997 *“Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas”*

Permiso de emisiones atmosféricas

Quemas abiertas controladas en zonas rurales

Cultivo de caña de azúcar: 25 Ha

Poscosecha de caña de azúcar, maíz, sorgo o algodón: 25 Ha

Industria molinera

Molinos, harineras y Trilladoras de arroz, café, desmontadoras de algodón y leguminosas, con capacidad de producción igual o superior a 2 Ton/día.

Industria fabricante de fertilizantes

Hornos de secado con capacidad de 2 o más Ton/día.

3.4 Instrumento de control asociados al recurso suelo

Artículos 6 al 11 del Decreto 050 de 2018

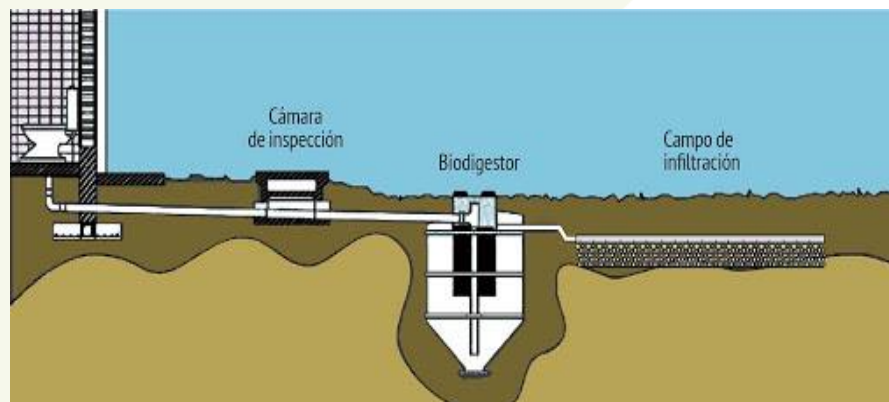
Vertimientos al suelo

Aguas residuales domésticas (ARD) tratadas

Infiltración, sistema de disposición de los vertimientos, área de disposición del vertimiento, plan de cierre y abandono del área de disposición.

Aguas residuales no domésticas (ARnD) tratadas

Línea base del suelo, línea base del agua subterránea, sistema de disposición del vertimiento, plan de monitoreo, plan de cierre y abandono del área de disposición





Article

Fungal Diseases in Two North-West Spain Vineyards: Relationship with Meteorological Conditions and Predictive Aerobiological Model

Jose A. Cortiñas Rodríguez ¹, Estefanía González-Fernández ¹,
María Fernández-González ^{1,2,*}, Rosa A. Vázquez-Ruiz ³ and María Jesús Aira ⁴

¹ Department of Plant Biology and Soil Sciences, Sciences Faculty of Ourense, University of Vigo, As Lagoas s/n, 32004 Ourense, Spain; jcortinas@uvigo.gal (J.A.C.R.); estefaniaglez@gmail.com (E.G.-F.)

² Earth Sciences Institute (ICT), Pole of the Faculty of Sciences University of Porto, 4169-007 Porto, Portugal

³ Department of Botany, Higher Polytechnic School, University of Santiago of Compostela, 27002 Lugo, Spain; rosana.vazquez@usc.es

⁴ Department of Botany, Biology Faculty, University of Santiago of Compostela, 15782 Santiago of Compostela, Spain; mariajesus.aira@usc.es

* Correspondence: mfgonzalez@uvigo.es

Received: 19 December 2019; Accepted: 28 January 2020; Published: 3 February 2020



Abstract: Grey mould, powdery mildew, and downy mildew are the most frequent fungal diseases among vineyards worldwide. In the present study, we analysed the influence of the fungi causing these diseases (*Botrytis*, *Erysiphe*, and *Plasmopara*, respectively) on two viticulture areas from North-western (NW) Spain during three growth seasons (2016, 2017, and 2018). The obtained results showed the predominant concentration of the *Botrytis* airborne spores, mainly from the beginning of the Inflorescence emerge phenological stage (S-5) until the end of the Flowering phenological stage (S-6). *Erysiphe* and *Plasmopara* airborne spore peak concentrations were more localised around Flowering (S-6) and Development of fruits (S-7) phenological stages. We applied a Spearman's correlation test and a Principal Component Analysis to determine the influence of the meteorological parameters on the concentration of airborne spores. Taking into account the variables with the highest correlation coefficient, we developed multiple regression models to forecast the phytopathogenic fungal spore concentrations. The *Botrytis* model regression equation explained between 59.4–70.9% of spore concentration variability. The *Erysiphe* equation explained between 57.6–61% and the *Plasmopara* explained between 39.9–55.8%. In general, we found better prediction results for mean daily concentrations than sporadic spore peaks.

Ann. Occup. Hyg., Vol. 56, No. 2, pp. 170–181, 2012
© The Author 2011. Published by Oxford University Press
[on behalf of the British Occupational Hygiene Society].
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
doi:10.1093/annhyg/mer090

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Factors Affecting Vegetable Growers' Exposure to Fungal Bioaerosols and Airborne Dust

VINNI M. HANSEN^{1,2}, NICOLAI VITT MEYLING², ANNE WINDING³,
JØRGEN EILENBERG² and ANNE METTE MADSEN^{1*}

¹The National Research Centre for the Working Environment, Lersø Parkallé 105, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark; ²Department of Agriculture and Ecology, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, Thorvaldsensvej 40, DK-1871 Frederiksberg C, Denmark; ³Department of Environmental Chemistry and Microbiology, Aarhus University, Frederiksborgvej 399, DK-4000 Roskilde, Denmark

Received 12 January 2011; in final form 15 August 2011; published online 14 October 2011

We have quantified vegetable growers' exposure to fungal bioaerosol components including (1 → 3)-β-d-glucan (β-glucan), total fungal spores, and culturable fungal units. Furthermore, we have evaluated factors that might affect vegetable growers' exposure to fungal bioaerosols and airborne dust. Investigated environments included greenhouses producing cucumbers and tomatoes, open fields producing cabbage, broccoli, and celery, and packing facilities. Measurements were performed at different times during the growth season and during execution of different work tasks. Bioaerosols were collected with personal and stationary filter samplers. Selected fungal species (*Beauveria* spp., *Trichoderma* spp., *Penicillium olsonii*, and *Penicillium brevicompactum*) were identified using different polymerase chain reaction-based methods and sequencing. We found that the factors (i) work task, (ii) crop, including growth stage of handled plant material, and (iii) open field versus greenhouse significantly affected the workers' exposure to bioaerosols. Packing of vegetables and working in open fields caused significantly lower exposure to bioaerosols, e.g. mesophilic fungi and dust, than harvesting in greenhouses and clearing of senescent greenhouse plants. Also removing strings in cucumber greenhouses caused a lower exposure to bioaerosols than harvest of cucumbers while removal of old plants caused the highest exposure. In general, the exposure was higher in greenhouses than in open

Preguntas...



ACREDITADA
POR ALTA CALIDAD



CALIFICACIÓN
AA
Largo plazo
Perspectiva estable
FitchRatings
COLOMBIA S.A



AÚN+ incluyente
e innovadora | PERIODO
20.24