



2022
Lleida

27·1
junio · juny
julio · juliol

Cataluña
Catalunya

8º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

La **Ciencia forestal** y su contribución a
los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**

8CFE

Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Cataluña | Catalunya · 27 junio | juny - 1 julio | juliol 2022
ISBN 978-84-941695-6-4
© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Organiza



Pedagogía forestal adaptada a alumnado con capacidades especiales. Caso de estudio: Islas Canarias

MONEDERO ANDRÉS, A.M.¹, GUILLÉN CLIMENT, M.L.¹

¹Agresta Sociedad Cooperativa

Resumen

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto la importancia de la diversidad en las formas de enseñanza y de transmitir conocimiento, adaptadas a las necesidades del alumnado. El caso de estudio está centrado en Canarias, donde Agresta S. Coop. ha realizado una adaptación de dinámicas de pedagogía forestal para alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE) de las Aulas Enclave (AE) de los centros educativos de Canarias, con edades comprendidas entre 14 y 21 años. Las bases de la pedagogía forestal se basan en conocer la naturaleza en su propio medio, proponer los bosques más cercanos para tener consciencia de la riqueza natural de la que estamos rodeados, utilizándolos como aulas y de la mano de una persona conocedora del medio forestal. En contacto con la temática impartida en el aula, se proponen actividades relacionadas con las ciencias naturales donde mediante juegos, actividades in situ, trabajo en equipo e individual enseña conceptos del medio natural, así como poner en valor el sector forestal del país. Juegos de los sonidos, Colores de la naturaleza o Muestra tu animal son algunas de las actividades propuestas. El nivel de participación, implicación y motivación del alumnado por conocer y aprender es muy elevado, así como el grado de satisfacción de los docentes alcanzando los objetivos propuestos

Palabras clave

Pedagogía Forestal, Aula Enclave, educación ambiental, enseñanza, Necesidades Educativas Especiales, Canarias.

1. Introducción

Promover recursos para la gestión sostenible de los bosques y ser conscientes del vínculo entre el ser humano y el medio natural que lo rodea es esencial para conservar nuestros ecosistemas naturales. La dinámica de los ecosistemas forestales así como las tareas asociadas a ella y a sus aprovechamientos es muy desconocida y se requiere que profesionales ambientales alerten de esta necesidad y generen conciencia en la población. En este objetivo pone el foco la pedagogía forestal, que pone de manifiesto la necesidad de conocer para poder proteger, y aprender desde el contacto con los bosques. Sentirnos parte de ellos depende de la capacidad de conectar, comprender su sensibilidad y funcionamiento. Esta idea, nace en el Norte de Europa y se basa en la transmisión del amplio concepto de sostenibilidad. Experiencias educativas previas en esta línea son también los Bosquescuela, este concepto se remonta a la primera década del siglo XX (Sensat, 1921), El objetivo que inició todo este movimiento fue la necesidad de disponer espacios con luz natural y ventilación dado que familias de clase obrera que vivían en grandes ciudades podían prevenir enfermedades de esta manera (Bruchner, 2017), En España, las aulas de la naturaleza, pilar importante de la educación medioambiental hoy en día, tiene su origen en este movimiento (Bernal, 2000). Por ello, la

necesidad de conocer nuestro ecosistema también está enlazada con el carácter de salud y beneficio que nos aporta el contacto con la naturaleza y la cercanía a nuestros bosques.

El artículo publicado por Tolosana et al. (2013) recoge los fundamentos de la pedagogía forestal según el modelo PAWS (que se corresponde con las siglas en alemán de “trabajo pedagógico en los bosques”) y los resultados de su aplicación en España. En este documento se explica que la Pedagogía Forestal hace uso de herramientas y dinámicas de grupo orientadas a aprender conocimientos forestales y del medio natural. Se realizan actividades al aire libre, preferiblemente en los bosques, utilizándolos como aula, y de la mano de un forestal. La educación en la naturaleza busca despertar la curiosidad innata de niños y niñas sobre el mundo que les rodea, el interés personal y la motivación hacen que el aprendizaje sea óptimo. Esta metodología está basada en 3 principios: cabeza (enseña quien conoce la materia, en este caso el forestal), corazón (que el aprendizaje suponga una experiencia inolvidable) y manos (dejar hacer para que el aprendizaje sea completo). Esta disciplina se presenta como un recurso educativo que pretende reactivar esa deteriorada conexión entre el bosque y el hombre, usada como una herramienta fuera de las aulas, y enfocada tanto a adultos como a niños. En este contexto se desarrolla el Programa “*Brotos.Educando para la Biodiversidad*” que también menciona Tolosana et al., 2013, proyecto de Pedagogía Forestal que se basa en sustituir, de forma periódica, una clase de la asignatura relacionada con las ciencias de las naturales por una didáctica divertida por medio de juegos, actividades de investigación in situ, trabajo en equipo o individual, desarrollo del ingenio y un largo etc., para enseñar conceptos del medio natural así como para poner en valor el sector forestal del país. Con un mismo elemento natural, se pueden diversificar los acercamientos a la naturaleza y adoptar un enfoque sensorial, cooperativo, creativo, musical, contemplativo, lúdico, exploratorio, lingüístico, matemático, de movimiento, de comprensión de las interrelaciones o incluso de construcción. Por ello, adaptar las actividades dependiendo de las personas a que vaya orientado es básico para su correcto desarrollo y las situaciones que se creen permitan al alumnado ser lo más autónomos posible, sintiéndose parte del grupo y en confianza. Las situaciones libres en las que los participantes se dejan guiar por sus necesidades e intereses individuales son muy beneficiosas (Wauquiez et al., 2019).

El alumnado objetivo de este trabajo son niños y niñas con necesidades educativas especiales (NEE) de Canarias. Las Aulas Enclave (AE) son unidades de escolarización en centros educativos ordinarios, en las que se proporciona respuesta educativa al alumnado NEE que requiere de adaptaciones que se apartan significativamente del currículo en la mayor parte o en todas las áreas o materias, y que precisan de la utilización de recursos extraordinarios de difícil generalización. Se escolarizan de manera preferente en las AE al alumnado con estas condiciones que pueda participar en actividades realizadas por el resto de escolares del centro. Existen AE en centros ordinarios de Infantil y Primaria en la que puede ser escolarizado alumnado entre 3 y 14 años y en los IES entre 14 y 21 años de edad.

Este estudio se enmarca en un programa de trabajo, gestionado por la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias, tendente a la recuperación ambiental del territorio canario, con una vertiente social, ya que promueve la integración de personas en situación de riesgo de exclusión social en las acciones medioambientales. Dentro de sus funciones, la actual Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica lleva varios años desarrollando una línea de trabajo denominada *Los*

Recursos Forestales y su Empleo en la Formación e Integración de la Diversidad Funcional en Diferentes Centros de las Islas.

2. Objetivos

Los objetivos de la siguiente comunicación son los siguientes:

- Poner de manifiesto la importancia de la diversidad en las formas de enseñanza y de transmitir conocimiento, adaptadas a las necesidades del alumnado.
- Examinar de forma preliminar los resultados de un caso de éxito tras varios años de experiencia de actividades pedagógicas forestales llevadas a cabo por Agresta S. Coop. en Canarias con alumnos con necesidades educativas especiales que se encuentran en el programa de Tránsito para la Vida Adulta, escolarizados en un aula enclave.

3. Metodología

Esta experiencia educativa se ha llevado a cabo con alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE) de Canarias escolarizado en aulas enclave de Institutos de educación Secundaria con edades comprendidas entre 14 y 21 años durante los años 2016 y 2021.

Las actividades de pedagogía forestal fueron impartidas por socios trabajadores de Agresta S. Coop. que han realizado el curso de Monitor de Actividades Pedagógicas Forestales (MAPF), formación puesta en marcha por PROFOR (Asociación de Profesionales Forestales de España) desde el año 2012. Esta formación permite tomar contacto con herramientas y con la metodología para desarrollar la pedagogía con grupos diversos.

Todas las actividades y dinámicas propuestas están extraídas de una adaptación de los contenidos del programa BROTES (integración de contenidos forestales en la enseñanza primaria reglada, de modo que las prácticas de un curso completo se imparten a través de contenidos forestales y, en lo posible, en el medio forestal) a los contenidos para 5º de primaria de la LOMCE en Canarias realizada con el apoyo del Servicio de Educación Ambiental del Cabildo y la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias (Beltrán, A., 2014).

Los monitores de actividades pedagógicas forestales del equipo técnico de Agresta S. Coop. han realizado posteriormente, una adaptación de estas actividades de Pedagogía Forestal para alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) escolarizados en centros ordinarios de Canarias de Educación Secundaria en Aulas Enclave (AE) poniendo especial atención a los materiales a utilizar y al nivel de dificultad de las actividades.

Para una mayor adaptación y adecuación de las actividades pedagógicas forestales a los destinatarios últimos, los monitores de Agresta S. Coop., previo a la realización de las actividades, se han puesto en contacto con los centros educativos, así como con los tutores de cada aula para informar sobre la actividad a realizar con su alumnado, informando de los contenidos de cada taller, objetivos y cuestiones importantes sobre el programa para que éstos puedan trabajar previamente con los alumnos, si lo considerasen necesario. Durante estos contactos previos se fijan las fechas y

horario en que se desarrolla procurando la mínima alteración de sus actividades cotidianas y rutinarias.

Asimismo, los tutores de las aulas enclave informan a los monitores MAPF de las características del alumnado de cada grupo en cuanto a nivel competencial, tipo de discapacidad, limitaciones de psicomotricidad y aquellas otras características particulares que la persona responsable del grupo considere importante transmitir para un óptimo desarrollo de la actividad.

Cada año escolar, la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica en coordinación con la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias ha realizado una selección de los centros educativos cuyo alumnado recibirían las actividades de pedagogía forestal, garantizando que la actividad llega a todas las islas de manera proporcional y equitativa entre las dos provincias del archipiélago.

Las actuaciones llevadas a cabo con cada grupo de alumnos y alumnas de cada centro escolares realizaron en tres jornadas distintas:

Las actividades de las dos primeras jornadas se realizaron en zona verde o patio del colegio (talleres nº 1 y 2) y consistieron en una serie de actividades con juegos y dinámicas de pedagogía forestal adaptadas para poder ser desarrolladas con alumnos del aula enclave. Estos talleres tienen una duración aproximada entre 1:15 y 1:30 horas, dependiendo del número de participantes y de la dinámica del grupo. En la tercera jornada se desplazó al alumnado al medio natural donde se desarrollaron igualmente varios juegos y dinámicas pedagógicas forestales (taller nº3). Para este taller se dispuso de toda la jornada escolar. El lugar para desarrollar este taller se procuró que fuera un espacio natural cercano al centro escolar para aprovechar más tiempo en el medio natural y menos en el desplazamiento. Asimismo, se tuvo en cuenta las necesidades de accesibilidad de los alumnos, optando en su caso por áreas recreativas adaptadas y de fácil acceso.

Tabla 1. Descripción de las actividades de cada taller:

TALLER 1	Sensaciones del monte
Finalidad	Presentación por medio de unos juegos que incitan a utilizar la vista, oído, olfato y tacto a la vez que se aprenden curiosidades del medio natural de Canarias y algunas peculiaridades de sus flora y fauna
Objetivos	Descubrir la naturaleza con los sentidos, vista, oído, olfato, tacto. Interactuar con el medio natural Interactuar y cooperar con los compañeros
Lugar	Zona verde o patio del centro escolar
Duración	90 minutos
Nº participantes	Toda la clase, en equipos o parejas
Materiales necesarios	Trabas de la ropa, piñas u otros objetos, cuerda larga, elementos naturales, paleta cromática, cajitas de madera, aromas diversos...

TALLER 2	Los animales de Canarias
Finalidad	Este taller pretende enseñar, a través de juegos, tipos de animales, la fauna

TALLER 2	Los animales de Canarias
	canaria y algunas peculiaridades de sus animales
Objetivos	Fomentar la cooperación e interacción entre compañeros. Reconocer algunos animales del medio natural de Canarias. Aprender cómo viven algunos animales de los ecosistemas canarios
Lugar	Zona verde o patio del centro escolar
Duración	90 minutos
Nº participantes	Toda la clase, en equipos o parejas
Materiales necesarios	Fichas de fauna, hábitats, pelo, pluma, escama, tierra, aire, agua, reptil, ave, mamífero, pinzas de la ropa

TALLER 3	Excursión al monte
Finalidad	Realización de juegos que incitan a utilizar los sentidos, a la vez que se aprenden curiosidades del medio natural de Canarias. Importancia de los montes, sus beneficios, ...
Objetivos	Descubrir la naturaleza con los sentidos Interactuar con el medio natural. Fomentar la cooperación y trabajo en grupo Interactuar y cooperar con los compañeros Reconocer algunos animales del medio natural de Canarias. Aprender cómo viven algunos animales de los ecosistemas canarios.
Lugar	Zona forestal / medio natural de la isla
Duración	Toda la jornada lectiva
Nº participantes	Toda la clase, en equipos o parejas
Materiales necesarios	Fichas de animales en pareja, Postales, creyones, Antifaces, Cuerda, palitos, marcos, botes para recolectar bichos, Medallas de madera y otros elementos naturales

Todos los desplazamientos del alumnado a las zonas forestales seleccionadas se realizaron en guaguas contratadas, puntual y exclusivamente, para esta actividad por los monitores responsables de la realización de los talleres, así como aportados los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.



Figura 1. Materiales de algunas actividades realizadas



Figura 2. Materiales de algunas actividades realizadas

Los criterios fundamentales que se siguieron para seleccionar el lugar de destino para la salida a campo fueron los siguientes:

- Cercanía al centro escolar para minimizar el tiempo de transporte y maximizar el tiempo en el medio natural
- Zona accesible para la guagua escolar
- Zona adaptada en caso de alumnos con dificultades motoras
- Zona con equipamientos mínimos que garanticen la seguridad de los escolares
- Medio natural representativo de la vegetación canaria

Por último, la evaluación de la actividad se ha realizado a través de encuestas de evaluación que han rellenado tanto docentes responsables de las aulas enclave, como de los equipos directivos de los centros de educación secundaria que recibieron la actividad. Estas encuestas recibidas a medida que se iban realizando las actividades en cada centro, así como las conversaciones mantenidas entre los monitores, los docentes y los alumnos, permite una evaluación continua que los monitores han tenido en cuenta para la mejora continua de la actividad a lo largo de la ejecución de los talleres.

Tabla 2. Aspectos valorados en la encuesta de evaluación de las Actividades Pedagógicas Forestales

Para la dirección del centro
El taller se ajusta a las expectativas iniciales
La organización del taller fue la adecuada
La duración de la actividad ha sido la adecuada
Valoración global en cuanto a la organización de la actividad
¿Considera positiva la continuidad del taller?

Para los docentes
El taller se ajusta a las expectativas iniciales
Los medios pedagógicos están correctamente adaptados

Para los docentes
Las actividades desarrolladas han sido motivadoras para el alumnado
Los alumnos adquirieron y/o afianzaron conocimientos de la materia
El alumnado hace referencia a los talleres impartidos
Considera positiva la continuidad de este taller

4. Resultados

Durante el curso 2016-2017 se desarrolló esta actividad a modo de prueba piloto con tres aulas enclave de dos IES de Santa Cruz de Tenerife con tal éxito y aceptación que desde entonces se han desarrollado estos talleres en 31 IES de todas las islas (algunos de ellos lo han recibido en más de una ocasión), 52 aulas enclave y un total de 294 alumnos.

Tabla 3. Listado de Institutos de Educación Secundaria de Canarias cuyas aulas enclave han recibido las actividades de pedagogía forestal

AÑO ESCOLAR	ISLA	MUNICIPIO	IES	Nº aulas	Nº Alumnos
2016-2017	Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	Canarias	1	7
2016-2017	Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	Benito Pérez Armas	2	8
2018-2019	Fuerteventura	Puerto Rosario	Puerto del Rosario	1	7
2018-2019	Fuerteventura	La Oliva	Corralejo	1	4
2018-2019	Gran Canaria	Las Palmas de GC	Simón Pérez	2	10
2018-2019	Lanzarote	Arrecife	Las Maretas	1	7
2018-2019	Tenerife	El Sauzal	Sabino Berthelot	1	6
2018-2019	La Gomera	San Sebastián	San Sebastián	1	6
2018-2019	La Palma	Los Llanos	José M ^a Pérez Pulido	2	10
2018-2019	La Palma	Santa Cruz de La Palma	Luis Cobiellas Cuevas	2	9
2018-2019	El Hierro	Valderde	Garoé	1	6
2019-2020	Fuerteventura	Puerto Rosario	San Diego de Alcalá	1	7
2019-2020	Gran Canaria	Las Palmas de GC	Jerónimo Saavedra	2	11
2019-2020	Gran Canaria	Agaete	Agaete-Pepe Dámaso	2	14
2019-2020	Lanzarote	San Bartolomé	Playa Honda	1	7
2019-2020	Lanzarote	Arrecife	Las Salinas	1	5
2019-2020	Tenerife	Granadilla	El Médano	2	13
2019-2020	Tenerife	San Miguel	San Miguel	1	6
2019-2020	La Gomera	San Sebastián	San Sebastián	1	10
2019-2020	La Palma	Santa Cruz de La Palma	Alonso Pérez Díaz	1	6
2019-2020	El Hierro	Valderde	Garoé	1	4
2020-2021	Fuerteventura	Tuineje	Vigán	1	6
2020-2021	Fuerteventura	Puerto Rosario	San Diego De Alcalá	1	7
2020-2021	Gran Canaria	Las Palmas de GC	Franchy Roca	2	11
2020-2021	Gran Canaria	Telde	Guillermina Brito	2	13

ANO ESCOLAR	ISLA	MUNICIPIO	IES	Nº aulas	Nº Alumnos
2020-2021	Gran Canaria	Santa Lucía de Tirajana	Vecindario	2	14
2020-2021	Lanzarote	Tinajo	Tinajo	1	7
2020-2021	Lanzarote	Arrecife	Las Maretas	2	11
2020-2021	Tenerife	La Orotava	Rafael Arozarena	2	9
2020-2021	Tenerife	Los Realejos	Cruz Santa	2	9
2020-2021	Tenerife	S/C de Tenerife	El Sobradillo	3	14
2020-2021	Tenerife	San Cristóbal La Laguna	Domingo Pérez Minik	2	10
2020-2021	La Palma	S/C de La Palma	Luis Cobiellas Cuevas	2	9
2020-2021	La Palma	Los Llanos	José M ^a Pérez Pulido	2	11

La evaluación de la actividad a través de las encuestas ha sido muy positiva, tanto por parte de los docentes como de los equipos directivos de los centros. De manera general, se destaca que se trata de una actividad adaptada para este tipo de alumnado, enriquecedora y motivadora para los alumnos que resulta en una alta participación. Las actividades de pedagogía forestal tienen una gran acogida tanto por los docentes como por el alumnado de las aulas enclave de los centros de secundaria. De manera general, se percibe un gran agradecimiento de recibir estos talleres, especialmente en el último año de pandemia, en el que se han limitado enormemente las actividades, salidas y movilidad de este alumnado dentro y fuera del centro.

5. Discusión

Cada alumno es diferente y las destrezas relevantes dentro de cada área de habilidades adaptativas pueden variar con el grado de discapacidad, la edad y con el nivel de experiencias proporcionado al alumno en su entorno. Las actividades de pedagogía forestal contribuyen a cubrir parcialmente algunas de las necesidades más habituales en este tipo de alumnado como son la atención individualizada y respuesta educativa ajustada a sus necesidades, aumentando el nivel de autoestima y autoconfianza.

Las limitaciones por las medidas sanitarias derivadas de la pandemia COVID-19 han afectado significativamente al desarrollo de las actividades durante el curso académico 2020-2021, obligando a eliminar todas las actividades que conllevan contacto entre alumnado y entre éste y los monitores. También se ha visto limitado por el uso de material y por la eliminación de la salida a campo de todo el grupo, disminuyendo el tiempo de duración total de la actividad en cada grupo. No obstante, las actividades que se han desarrollado con la máxima calidad y cuidado por parte de los monitores, adaptándose a los horarios y calendarios de cada grupo de cada centro, recibíéndose nuevamente unas valoraciones muy positivas. El alumnado que ha repetido la actividad 2 ó 3 años después, recordaban las actividades y a la monitora, poniendo de manifiesto que tanto las dinámicas como los conceptos desarrolladas en las mismas dejaron buenas sensaciones y reflexiones en este tipo de alumnado.

Como sugerencias de mejora recibidas, destaca la demanda de más actividades de este tipo y el recuperar las salidas a campo que son más enriquecedoras para el desarrollo de esta actividad.

Las encuestas de valoración de los docentes del centro destacan que alumnado que muestra poca o baja participación en las actividades en el aula, fuera del aula se mostraban más activos a aprender y colaborar, y que los conceptos desarrollados en las actividades eran capaces de elaborarlos más fácilmente en propuestas posteriores dentro del aula.

6. Conclusiones

Las actividades de pedagogía forestal ofrecen una gran plasticidad para ser adaptadas a una gran diversidad de alumnado. Estas actividades han tenido durante varios años una gran acogida tanto por los docentes como por el alumnado con necesidades educativas especiales de las aulas enclave de los centros de secundaria de Canarias. Se constata que contribuyen a cubrir parcialmente algunas de las necesidades más habituales en este tipo de alumnado como son la atención individualizada y respuesta educativa ajustada a sus necesidades, aumentando el nivel de autoestima y autoconfianza.

De manera general, se percibe un gran agradecimiento de recibir estos talleres, especialmente en un año en el que se han limitado enormemente las actividades, salidas y movilidad de este alumnado dentro y fuera del centro por las medidas sanitarias derivadas de la pandemia COVID-19 que han afectado al desarrollo de las actividades significativamente, obligando a eliminar todas las actividades que conllevan contacto entre alumnado y entre éste y los monitores, así como el uso parcial de material y la salida a campo de todo el grupo, disminuyendo el tiempo de duración total de la actividad en cada grupo. No obstante, las actividades que se han desarrollado con la máxima calidad y cuidado por parte de los monitores, recibéndose nuevamente unas valoraciones muy positivas.

Por último, destacar que el sistema de evaluación continua ha resultado de gran interés para la mejora continua de las actividades por parte de los monitores. Asimismo, muchos centros han mostrado interés por saber cómo pueden solicitar recibir estos talleres anualmente.

7. Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en una línea de trabajo de la actual Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica del Gobierno de Canarias denominada *Los Recursos Forestales y su Empleo en la Formación e Integración de la Diversidad Funcional en Diferentes Centros de las Islas*. Las autoras de la presente comunicación agradecen a dicha viceconsejería su apuesta por la pedagogía forestal para su desarrollo. En especial, agradecemos a M^a Jesús Rodríguez Hernández y Carlos Samarín Bello del Servicio de Planificación del Medio Natural de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, por su apoyo en el desarrollo del trabajo, coordinación con la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias, y por la confianza depositada en los monitores de Agresta para desarrollar esta experiencia educativa.

Las primeras ediciones de esta experiencia pedagógica (2016-2018) fueron financiadas a través de un *Convenio de Colaboración entre la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y*

Seguridad del Gobierno de Canarias, la Fundación Bancaria “La Caixa” y la Fundación Cajacanarias para el desarrollo de Actuaciones de Recuperación y Conservación del Entorno Natural en Canarias. Dicha financiación inicial ha resultado en un impulso fundamental de la pedagogía forestal como recurso para la integración de personas en situación de riesgo de exclusión social en las acciones medioambientales que se desarrollan en Canarias.

8. Bibliografía

BELTRÁN SUÁREZ, A.; 2014. Enseñar aquello que la gente no conoce: Programa BROTES una herramienta para crear cultura forestal. *Investigación, gestión y técnica forestal, en la región de la Macaronesia.* 297-310.

BELTRÁN SUÁREZ, A.; 2014. Fichas Brotes Canarias. Genea Consultores. Canarias.

BERNAL, J.M., 2000. De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 20.

BRUCHNER, P.; 2017. Bosquescuela. Guía para la educación infantil al aire libre. Ediciones rodeno.

CANARIAS; Orden de 10 de febrero de 2016, por la que se establecen las concreciones curriculares adaptadas para el alumnado escolarizado en las aulas enclaves y centros de educación especial de la Comunidad Autónoma de Canarias

CANARIAS; DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

GOBIERNO DE CANARIAS, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CULTURA y DEPORTES; 2021. Guía para tutorías Aulas Enclave. <https://www.gobiernodecanarias.org/>

SENSAT VILÀ, R. (1921). La Naturaleza en las ciudades y en la escuela. Jardines y campos de juego para los niños. Escuela de Bosque. En Libro del Congreso Nacional de Educación convocado en 1920. Establecimiento tipográfico de Francisco Soler Prats. Palma de Mallorca.

TOLOSANA ESTEBAN, E., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, S., GARRIDO SALAZAR, B., SUÁREZ DE LA CÁMARA, M.A., 2013. Resultados de la aplicación de la metodología PAWS-Med en España: la formación de Monitores de Actividades Pedagógicas Forestales por PROFOR. 6º Congreso Forestal Español. Junio. Vitoria-Gasteiz.

WAUQUIEZ, S, BARRAS, N., Henzi, M., 2019. La escuela a cielo abierto. Fundación Silviva (traducción de Godino, F.). La travesía ediciones.