Transformación de rodales de olmo (Ulmus minor) y álamo blanco (Populus alba) a monteverde

Autores: Carlos Velázquez Padrón (Cabildo de Gran Canaria),
Erlantz Auzmendi Jiménez (LurAma-MadreTierra)

0. Resumen.
Gran Canaria es sin duda la isla canaria con mayor distribución de especies forestales introducidas, en relación a la superficie de vegetación forestal autóctona. Si bien el pinar canario está bastante bien representado en los pinares originales y gracias a las repoblaciones de los últimos 50 años, el Monteverde y las formaciones termófilas (salvo los palmerales) tienen un marcado carácter residual.
Debido al drástico abandono de la agricultura y la ganadería en los últimos decenios, se observa una importante regeneración natural de todas las formaciones forestales presentes en la isla, tanto de especies autóctonas, como introducidas. Especies agroforestales como el castaño, nogal, olmo y el álamo blanco, que gozan de la predilección de la población campesina, por sus cualidades forrajeras y/o productoras de fruto, se están regenerando ampliamente a partir de los pies cultivados en zonas agrícolas.
La presente ponencia analiza la dispersión de dos de estas frondosas, la relación con las formaciones autóctonas en expansión y se proponen medidas que propicien la recuperación del Monteverde al amparo de olmos y álamos blancos.

1. Introducción

Gran Canaria es sin duda la isla canaria con mayor distribución de especies forestales introducidas, en relación a la superficie de vegetación forestal autóctona. Si bien el pinar canario está bastante bien representado en los pinares originales y gracias a las repoblaciones de los últimos 50 años, el monteverde y las formaciones termófilas (salvo los palmerales) tienen un marcado carácter residual. Entre los años veinte y cuarenta del pasado siglo, la isla alcanzó seguramente el nivel más bajo de cobertura arbórea. La necesidad de autarquía alimenticia y de recursos naturales, impuesta en parte por las malas comunicaciones de entonces y por las contiendas de la época (Guerra Civil española y XXª Guerra Mundial) generaron una sobreexplotación del territorio, que conllevó la casi desaparición del Monteverde y de las formaciones de acebuche, sabina y almácigo. El pinar canario, aunque mantuvo una cierta superficie en los montes de Tamadaba, Inagua-Ojeda-Pajonales y Pilancones, quedó muy tocado por la sobreexplotación. A partir de los años cuarenta del siglo XX, la decidida política de repoblación forestal impuesta por la Administración Forestal de entonces, unido al drástico abandono de la agricultura y la ganadería, por la sobreexplotación de recursos hídricos y la competencia de mercados exteriores, generó una importante recuperación de todas las formaciones forestales presentes en la isla, tanto de especies autóctonas, como introducidas. El pinar canario se benefició tanto de la repoblación artificial, como de la recuperación de los pinares originales (incremento de cobertura y existencias, expansión superficial fuera de sus límites). El monteverde no experimentó igual recuperación, al mantenerse en las Medianías del norte una actividad agrícola de subsistencia, que siguió haciendo uso de esta formación forestal. El castaño y el nogal fueron multiplicados por la población, llegando el primero a formar rodales de cierta importancia a nivel local (San Isidro, Osorio, Camaretas, etc.). Por el contrario el eucalipto, representado principalmente por dos especies, el blanco y el rojo, experimentó un importante avance en ladera y fondos de barrancos a partir de las plantaciones lineales a borde de carretera. El eucalipto blanco (Eucalyptus globulus) se vio a su vez beneficiado por su explotación a monte bajo en laderas y lomas de la comarca norte

Especies agroforestales como el olmo y el álamo blanco, que junto con el castaño gozan de la predilección de la población campesina, por sus cualidades forrajeras, se están regenerando ampliamente a partir de los pies cultivados en zonas agrícolas. Estudios realizados en Argentina por ejemplo, certifican la gran calidad como forraje que presentan tanto el olmo como el álamo blanco, hecho que motiva la gran aceptación de la que han gozado siempre ambas especies (sobre todo el olmo) entre la población campesina de la isla:

ESPECIE	DIGESTIBILIDAD (%)	PROTEINA BRUTA (%)
OLMO	73,4	18,3
ALAMO BLANCO	68,9	11,4
HENO DE ALFALFA	55	13,6

Tabla 1: Digestibilidad y proteína bruta de especies forrajeras.
FUENTE: (**BONVISSUTO, G.L. et ali. 1999)**

Si bien en los decenios pasados la especie caducifolia más extendida ha sido el castaño (alrededor de 300 Has en Gran Canaria), las estrategias naturales de dispersión de olmo y álamo blanco (regeneración por semillas y por brotes de raíz) las están haciendo visibles en el paisaje de Medianías, generando un incremento de superficie digno de seguimiento, y por ende de gestión.
Se desconoce la superficie exacta, que actualmente cubren en la isla ambas especies. Según el *Inventario y caracterización de las masas de olmo (Ulmus minor Mill.) en las islas de Tenerife y Gran Canaria, (Gobierno de Canarias-Agresta 2005),* el olmo ocupa en Gran Canaria alrededor de 31,55 Has. No obstante el citado inventario no ha tenido en cuenta algunos rodales de difícil acceso o en lugares recónditos, por lo que la superficie total podría rondar las 70 Has. Respecto al álamo blanco la superficie se estima en unas 30 Has. Si bien esta distribución no es todavía relevante, en comparación con otras formaciones forestales, su incremento no es lineal, sino casi geométrico, por sus estrategias de colonización, como se verá más adelante.

2. Material y método

2.1 Estrategias de dispersión

Tanto el álamo blanco, como el olmo son principalmente especies de ribera. Si bien el porcentaje de germinación de sus semillas es bastante bajo, esto se compensa en parte con la alta producción de éstas, que además por su ligereza suelen ser transportadas por el viento a distancias considerables. No se tiene información de la capacidad de regeneración natural de ambas especies en la isla, pero la presencia, sobre todo de olmo, en laderas escarpadas y riscos hace suponer, que esos pies no son producto de la mano del hombre, sino de la dispersión natural. Si bien en el pasado la Administración forestal potenció la plantación de olmo por motivos ganaderos y como compensación a los pastores por el predominio del pino en las repoblaciones de las Medianías altas de la isla (**CABRERA, C. com. pers**.), no es de suponer que hayan llevado la plantación hasta zonas tan recónditas como en las que está presente esta especie.

Por otro lado, estas especies han desarrollado una alta capacidad de reproducción asexual (brote de cepa, brote de raíz, multiplicación a partir de acodos y ramas), que pondrían en funcionamiento tras las periódicas crecidas de los ríos en sus lugares de origen, y que afectarían a las partes aéreas, transportando ramas y troncos río abajo, estableciéndose éstos a borde de aguas más tranquilas.

En el caso de Gran Canaria y partiendo de un nivel de aridez mayor, sin la presencia de cursos de agua permanentes, las estrategias más importantes que se observan son el brote de raíz principalmente y la regeneración por semilla, aunque esta última con una muy baja intensidad.
La capacidad de brotes de raíz ha sido profusamente estudiada en los montes bajos de frondosas caducifolias centroeuropeas. **HAMM, J. 1896** ya ordenaba las principales frondosas según su capacidad de generación de brotes de raíz, estableciendo un gradiente que va desde:

- fuerte generación de brotes de raíz, incluso con tronco sano y raíces sin heridas (algunas especies de álamos y chopos, serbal de cazadores y robinia).
- generación de brotes de raíz en ejemplares con troncos y raíces dañadas (**álamo blanco,** álamo negro, **olmo**, aliso gris, castaño, castaño de Indias, tilos, abedules, mostajo).
- poca generación de brotes de raíz incluso tras corta o daños (sauces arbóreos, aliso común, robles, haya, carpe, fresno, arces).

Cabe indicar que según las observaciones hechas en las olmedas de la isla, al menos el olmo se comporta como una especie del primer grupo. La generación de brotes de raíz es a menudo espectacular, así por ejemplo a partir de olmos inicialmente alineados (bordes de cultivo, fondos de barranco, etc.) se alcanzan franjas arboladas de hasta 40 m. de grosor.

2.2 Olmedas y alamedas, ¿un problema o una oportunidad?

Ante esta explosión de las dos especies, no es aventurado pensar, que en un futuro no muy lejano puedan cubrir amplias zonas del antiguo dominio del Monteverde grancanario. Afortunadamente el Monteverde residual está reaccionando, al encontrar en el interior de las olmedas y alamedas una condiciones de sombra-media sombra muy favorables a las necesidades de las especies más nobles de la laurisilva.
Cada vez se tiene más información sobre el avance de las dos especies por vía vegetativa. En la finca de Osorio se viene monitorizando la evolución de los rodales de olmo y álamo blanco, en relación a su progresión como colonizadoras por un lado y como generadoras de condiciones para el asentamiento de especies exigentes de la laurisilva.

2.2.1 Colonización de nuevos espacios

En cuanto al primer aspecto, si bien no existen todavía datos de velocidad de propagación por brotes de raíz, se estima que el olmo es capaz de avanzar entre 0,5 y 1 m. al año. Las olmedas adquieren una forma de “Campana de Gauss” a partir de los ejemplares primigenios, aumentando el diámetro del bosquete generado año tras año. Parece observarse, que en situaciones de ladera a ambas especies les cuesta menos avanzar a favor de la pendiente, que remontar ladera arriba, seguramente por aspectos fisiológicos. Paradójicamente ambas especies muestran una alta capacidad de colonización de otras formaciones muy agresivas, como cañaverales y zarzales. Parece ser que al utilizar estrategias de colonización similares, las raíces de olmos y álamos consiguen “infiltrarse” en estas formaciones compartiendo el suelo y generando brotes de raíz en medio de zarzas y cañas. Ambas especies arbóreas terminan sobrepasando en altura a las anteriores, generando un dosel de copas, que se va cerrando y termina ahogándolas.

2.2.2 Regeneración de laurisilva bajo cubierta de olmo y álamo blanco

Una vez conquistado el estrato edáfico y el arbustivo, se han generado bajo el dosel de copas unas condiciones favorables a las especies tolerantes de laurisilva. Se viene observando en olmedas una interesante regeneración natural de especies de laurisilva, acelerada supuestamente por el transporte de semillas por paseriformes. En una olmeda en Osorio se observa una densidad de brinzales de laurel de entre 7.000 y 10.000 ejemplares por hectárea, estando el laurel adulto más cercano a más de 50 m. de distancia. Este proceso de colonización solo es atribuible a la acción de las aves. En otros rodales cerca de repoblaciones multiespecíficas de Monteverde, se han observado pies de regeneración natural de paloblanco, laurel y faya.
Este proceso natural se está reforzando con la plantación bajo cubierta de especies como barbusanos, viñátigos, tiles y madroños, que están manifestando una buena adaptación.

3. Experiencias de propagación

3-1. Propagación de Monteverde en olmeda

A mediados de Dic.2009 se interviene en un área de la montaña de Osorio, dentro de una olmeda. El primer tramo se trataba de olmos adultos, trasmochos y de renuevo, donde el suelo aparece limpio con un manto de trebolina. Se aprecian numerosos laureles a su sombra de regeneración natural. Se apea un pequeño número de ejemplares para dar un poco más de luz y abrir claros entre copas. Se plantan ejemplares de til, viñátigo, barbusano y acebiño. A día de hoy no se aprecian marras y si buenos desarrollos, especialmente en el til.
El siguiente espacio se trata de un rodal de olmo anexo y renuevo del anterior, con un desarrollo espectacular de rebrote de hasta 10 cm de diámetro y 6 ms. de altura y una densidad aprox. de 20.000 pies x Ha. Se aprecia perfectamente el retroceso del enorme zarzal y la zona de primera línea de combate. Numerosos brinzales de laurel y alguna faya están prosperando entre la maraña de olmo. Se apea aprox. el 70% de palos, respetando los de mayor y mejor porte, hasta considerar la sombra ideal. Se realiza un ahoyado mecánico profundo y denso (1,5x1,5m) y se plantan paloblancos, acebiños, viñátigos, fayas y madroños, con medio protector de plástico negro, para no multiplicar el sombreo de la malla negra.
A día de hoy no hay ninguna marra y se ven buenos desarrollos, especialmente en los madroños. Unos pocos ejemplares de acebiño y viñatigo que fueron inicialmente plantados sin protector, sufrieron la mordida sin comer del conejo, que posteriormente ha rehusado de más ataques y las plantitas se desarrollan con normalidad.

3.2 Propagación de olmo y sao

Tras constatar la labor del olmo como combatiente de matorrales espesos, se decidió experimentar en las posibilidades de reproducción y propagación directa (estaquillado directo, sin proceso de vivero ni riego) de esta especie, con la idea de ser introducida en espacios como zarzales, cañaverales helechales. Una primera intervención se desarrolló a mediados de Diciembre de 2009 en el "banco de pruebas" de la montaña de Osorio, enterrando varas de 1 a 6 cms de diámetro y aprox. 1 m de largos, recién cortados y por haces en un helechal denso, que había ahogado completamente anteriores plantaciones de Monteverde. Unos en posición horizontal y acomodados en zanjas, totalmente enterrados o asomando ligeramente parte aérea y otros en agujeros realizados a 45º con motoahoyadora. Se aporta polvos enraizantes a voleo
Se produjo un abundante rebrote de hoja a las pocas semanas en todos los esquejes y tres meses después, tras realizar un desenterramiento parcial, se observo la generación de raíces a partir del corte. Estas raíces iniciales mostraban claramente la horizontalidad de su desarrollo, demostrando así su estrategia de expansión. Las raíces descubiertas llegaban a alcanzar una longitud de 10 cms, dando una idea de la velocidad a que puede caminar esta especie. A pesar de las buenas perspectivas iniciales, los ejemplares fueron cayendo a partir de avanzada la primavera siguiente y ninguno sobrevivió al verano.
En una segunda intervención a primeros de Abril 2010, sobre zanjas a nivel y aporte de hidrogel líquido de marca desconocida en el fondo, se repitió la experiencia con esquejes de los mismos calibres. Esta experiencia no llegó siquiera a rebrote de hoja, decayendo ya antes del verano.
También en esa fecha se realiza esquejado directo de sao en el barranco de Hoya de Pineda, sobre lecho fresco. En zanjas y hoyos y el mismo hidrogel, estaquillas de 0,5 - 3 cms de diámetro. Este estaquillado no prosperó.

3.3 Propagación de álamo blanco y olmo

Con la doble idea de obtener ejemplares en vivero para su posterior trasplante y practicar un nuevo ensayo de estaquillado directo, en Noviembre de 2010, en el vivero de Osorio se realizan tres pruebas de enraizamiento de esquejes, hormonados:
- En contenedor de 1L se utilizan finas varas de casi un metro de altura, que han desarrollado abundantes raíces y van a ser plantados entre zarzas, cañas y helechos, con y sin hidrogel.
- En la finca de Osorio, sobre zanja de 3x2x0,7ms., rellena sustrato de turba y perlita recicladas, se entierran fajos de estacas de olmo y álamo blanco, en fajos de 8-10, de 0,5 a 2 cms de diámetro y asomando parte aérea y aporte de gel de forma alterna. La profundidad del sustrato mullido tiene como objetivo facilitar el libre desarrollo de las raíces, de forma de evitar el encarcelamiento del envase y probar la plantación a raíz desnuda.
Rodeando la zanja anterior, se realizó ahoyado mecánico profundo (50-60cms) sobre tierra firme y se hincaron fajos de olmo de 70 x 0,5 cm y álamo de 70 x 0,5 cms. En este caso se agrega 1L de hidrogel tipo GelForest por hoyo de forma alterna.
El rebrote de hoja inicial fue muy fuerte en todos los casos, **siendo el álamo blanco el que demuestra un comportamiento más decidido desde el principio**, con abundante renuevo de ramas y hojas y pervivencia del 90% de las estaquillas que han llegado a crecer hasta 2m. El olmo responde de manera menos eficiente, habiendo sobrevivido el 50% que se enterró con hidrogel y con un menor crecimiento. Las dos especies siguen en este caso la misma estrategia de generar una poderosa raíz pivotante y numerosa secundaria horizontal de hasta más de un metro en el álamo.

En Marzo de 2011 se realiza en el “campo de pruebas” un nuevo estaquillado directo de álamo blanco entre el helecho crecido, mediante ahoyado profundo con barra de hierro y esquejes, en fajos de 4-5 y entre 70-80 x 0.5-1,5 cms. Se agrega 1L de gel líquido GelForest y Start-up de forma alterna, así como hormonas enraizantes. A pesar de lo tardío de la intervención, la supervivencia ha sido del 100% con gel y del 50% sin gel. En el primer caso con hojas fresquitas y en el segundo con síntomas de mayor sufrimiento.

La última semana de Oct. 2011 se desentierran olmos y álamos ya enraizados de la zanja y hoyos arriba citados y se trasplantan en la misma Finca, en zanjas y hoyos, con y sin gel a la espera de resultados.

Por último, el 11/11/11 se desentierran en Cueva Corcho raíces superficiales y rebrotes ramoneados por las ovejas. Las raíces se obtienen de hasta 3,5 ms. de largo y 0,2 -3 cms de grueso, con rebrotes intercalados. Se entierran en zanjas de nivel entre 20-30 cms las raíces y dejando asomar los renuevos, con y sin gel. A la espera de resultados

3.4 Utilización de hidrogeles

Los hidrogeles han sido la esperanza de los plantadores desde su aparición en los 80-90. Ante los fracasos de aquellos primeros años el sector se olvidó de ellos e incluso se desconfía de ellos. Sin embargo, la experiencia de años indica que una correcta manipulación es un aporte importante de cara a la implantación. En el último año se ha experimentado en variados ambientes, tiempos y especies con los hidrogeles GelForest y Startup, con los siguientes resultados:
En Septiembre de 2010 se plantan pinos y dragos en Siberio y Horgazales (La Aldea) y laurisilva en Tirma, con aporte de 1L de gel. A día de hoy se comprueba la supervivencia mayoritaria en La Aldea y media baja en Tirma, donde la diferencia se decanta a favor de lo plantado en sombra.
En Noviembre 2010 se plantan pinos, nogales, castaños y madroños con gel en Ariñez, siendo del 90% el porcentaje de vivos hasta la fecha.
El 15 de Junio de 2011 se plantan viñátigos en el Cortijo de Almaderos, siendo los resultados muy positivos en el caso de los plantados a la sombra de los pinos (en torno al 90% y nulo en el caso de los plantados a pleno sol.
A primeros de Agosto, en La Aldea y en extremas condiciones de suelo se plantan con 1L de gel dragos, acebuches y almácigos a pleno sol.
A mediados de Septiembre, monteverde en Montaña Alta y acebuche y sabina en S.Lorenzo, frescos hasta hoy, dos meses después.
Hay que tener en cuenta que, en todos los casos experimentados, el aporte de gel ha sido mínimo en los hoyos y muy escaso en las zanjas, por lo que queda por ver resultados con aportes mayores.
A falta de posteriores ensayos se puede concluir que la utilización de estos hidrogeles facilita enormemente la supervivencia de las plantaciones y estaquillados directos, permitiendo unos plazos de riesgo aceptable y muy importante, pues en estas latitudes pueden permitir adelantar a Septiembre el inicio de las plantaciones y ayudar a las tardías de Enero-Marzo. Su efecto de pervivencia es de 5 años y se degradan a partir de entonces.

3.5 Comparativa Olmo-Álamo blanco

La diferencia en el comportamiento entre ambos nos permite ver las posibles formas de actuación, atendiendo a la especie a tratar. El olmo es bastante agresivo en la colonización, adopta portes muy derechos en todos sus renuevos y aprovecha la oportunidad de espacios soleados o de sombra baja de los matorrales. Cuando los numerosos rebrotes sobrepasan el dosel del matorral, la **fuerte sombra** que proyecta los aniquila fulminantemente, llegando a crear un suelo completamente limpio, a veces adornado con trebolinas. La sombra producida es muy intensa, de ahí su poder "matorralicida".
Como combatiente, el álamo tiene el inconveniente de que sus vistosas hojas verdiblancas proyectan mucha luz, lo cual redunda en una eficiencia notablemente menor que su colega el olmo. Las numerosas manchas de alamedas que salpican la geografía, permiten observar que el proceso de eliminación de matorrales es más lento y suelen convivir restos de zarzas, cañas y otros en su **débil sombra**.
Sin embargo, para el estaquillado directo, el álamo es mucho más efectivo y seguro que el olmo, por lo que se puede plantear el estaquillado intensivo buscando una alta densidad que compense su luminosidad.

4. Resultados.

Todo indica por tanto, que las olmedas y alamedas están jugando un importante papel ecológico, al desplazar a formaciones arbustivas de complicada gestión y creando condiciones óptimas para la regeneración de una laurisilva más cercana al clímax.
La estrategia propuesta consiste en permitir la primera colonización de frondosas alóctonas para trabajar con medidas silvícolas en el interior de los rodales resultantes, a medida que en los bordes se va ganando superficie libre de matorral.
Respecto a la gestión de olmedas y alamedas y a modo orientativo se puede dar el siguiente protocolo de actuación *(FUENTE: Dirección Forestal Federal de Baden-Württemberg, 1988. "Cuidados Culturales de los principales Tipos de Bosque Final: Frondosas de ribera")*. Estas indicaciones son válidas para masas de aliso, arce, fresno, olmo, tilo, abedul, robinia, cerezo y roble americano y han sido adaptadas ligeramente a las condiciones de las olmedas grancanarias:

> **Tipo de bosque final**: *Monteverde pluriespecífico con dominancia de especies tolerantes, procedente de olmedas (y alamedas) de brote de raíz.*

ALTURA Dominante m.	**TRATAMIENTO DE OLMEDAS**
	Origen del Monteverde: regeneración natural, siembra o plantación
1,5	Eliminación de pies de olmo y álamo blanco mal formados, desmochados y enfermos, en la medida de lo posible trabajo por calles(anchura 1,6 m., cada metro)
5	Reducción del número de pies en el estrato dominante a una distancia media de 2m. (2.000-2.500 pies/Ha). Plantación o siembra de especies tolerantes de Laurisilva (especies de sombra/media sombra: barbusano, viñátigo, paloblanco, madroño, etc.)
10	Reducción del número de pies en el estrato dominante a una distancia media de 3m. (1.100 pies/Ha). Intensidad de clareo en función del regenerado de laurisilva.
14	Eliminación progresiva de olmos en favor de las especies del Monteverde, sin apertura de claros importantes
18	Elección de 150-200 pies de porvenir por hectárea de especies de Monteverde, una vez alcanzada la altura deseada de fuste limpio (Distancia entre pies 7-9 m)

5. Discusión

La fuerte dispersión territorial de las dos especies en cuestión en las Medianías de la isla, ha generado en un principio cierta preocupación entre profesionales de la planificación y de la gestión medioambiental. La gestión y el control de especies exóticas suele ser muy problemático, por no hablar de la erradicación. En el caso que nos ocupa, el motor de la dinámica es la lucha por la luz, imponiéndose al final las especies que mejor toleran la sombra y cuyos pies alcanzan mayor altura. Afortunadamente las especies de la laurisilva madura sobrepasan a castaños, olmos y álamos tanto en tolerancia a la luz, como en altura de copas. Por otro lado, no existen alternativas plausibles. El control sobre todo de olmos y álamos solo sería posible con métodos químicos (arboricidas), con un consiguiente alto impacto ambiental y sobre todo un muy bajo nivel de eficacia, al estar ambas especies ya muy dispersas por las medianías insulares.

Por ello, es aconsejable y relativamente fácil conducir el proceso hacia formaciones autóctonas, simplemente potenciando la sucesión natural y la dinámica silvícola. Como efectos secundarios positivos valga citar la creación de barreras verdes unido a la eliminación de especies pirófitas como la caña y la zarza, así como la creación de paisajes muy sugerentes, sobre todo en otoño.

No obstante es importante reseñar, que la apertura del dosel de copas debe hacerse de forma paulatina, siempre en función de las especies de monteverde. Se ha observado por ejemplo que aperturas excesivas pueden revitalizar la zarza e incluso las cepas de los brotes cortados durante el clareo. En casos extremos este rebrote puede incluso ahogar a la incipiente regeneración natural de laurisilva, lo que obligaría a costosas medidas de liberación de los ejemplares a fomentar.

6.- Perspectivas

Gran Canaria, una isla forestal antaño ha pasado por diferentes fases geobotánicas en los últimos siglos. A grandes rasgos el proceso de degradación masiva de los bosque originales creó a lo largo de los siglos un proceso de “predominancia de pastizales”, que tiene su máximo histórico a principios del siglo pasado.

Debido a la introducción de las fuentes de energías fósiles (el gas principalmente), la presión sobre los ecosistemas se ve atenuada, con lo que comienza una fase de sucesión ecológica. Comienzan a predominar los matorrales de sustitución (fase de “matorralización”), que se extiende hasta nuestros días. Paralelamente, la Administración comienza a abordar importantes repoblaciones forestales, que junto a la regeneración naturales de los ecosistemas forestales originales (pinar, monteverde, acebuchales, palmerales, lentiscales, etc, sumado a la profusión de especies introducidas (eucalipto, castaño, almendro, olmo, álamo blanco) conlleva a que Gran Canaria esté entrando en una fase de “arborización”.

La experimentación debe continuar en todas sus posibilidades. Aparte de las dos especies en cuestión, el castaño, el almendro, el nogal, el aguacatero, , el tamarín e incluso el escobón y el codeso, se pueden comportar como limpiadores y precursores de laurisilva o asentarse por si mismos. Sin embargo es precisa una buena discriminación en base a las capacidades de cada especie, las condiciones específicas de la intervención y la relación luz-sombra. La observación de los procesos naturales nos demuestra que, facilitando las estrategias que el ecosistema plantea, estamos ante una vía de intervención muy interesante, eficaz y económica de arborizar entornos invadidos por matorrales o “bienezas”. La clave es comprender que todo lo que la naturaleza hace va encaminado a la creación de bosques y selvas, con su tiempo y que nosotros podemos ayudar y adelantar el proceso en muchos años.

Luchar contra “malezas” es una batalla costosa y, casi siempre, perdida. La plantación controlada de colonizadores-sombreadores-limpiadores como los mencionados en este trabajo y otros tantos en esta y otras latitudes, puede ser la mejor estrategia a medio plazo para combatir matorrales” e implantar las especies deseadas. Concluir que, a la hora de un combate decidido a los matorrales, las especies que se propagan por brote de raíz son muy superiores, pues los rebrotes pueden prosperar en plena luz y en sombras intensas

En todo este proceso, el concepto de “manejo de la sombra” es otra clave que nos permite comprender el trabajo que debemos hacer, introduciendo o erradicando las especies que interesa. Este método tiene por delante un interesante desarrollo y enormes posibilidades y sería preciso un estudio el registro de medidas lumínicas o lúmenes, en relación a las posibilidades y dificultades de cada especie a tratar.

Más que restauradores (la naturaleza es la verdadera restauradora) debemos entendernos como “gestores de sombra”, dado que la sombra es a fin de cuentas el motor de la sucesión en el piso del Monteverde.

7. Posibles mejoras y recomendaciones

El Cabildo de Gran Canaria está invirtiendo actualmente alrededor de 50.000 € al año en la gestión de olmedas y alamedas. Se está todavía en una fase experimental, actuando en terreno público (fincas públicas y fondos de barranco). Dado que muchas formaciones de olmo y álamo están en ladera, de titularidad privada, sería aconsejable establecer acuerdos de gestión, para poder iniciar procesos de conversión a laurisilva. La excelente calidad de la madera que genera el olmo adecuadamente gestionado (semejante al roble y fresno), así como su absoluta escasez en el mercado, al haber desaparecido de toda Europa los ejemplares con dimensiones maderables, podrían servir de incentivo a los particulares. A su vez, el crecimiento de las especies nobles de laurisilva a la sombra de las dos pioneras exóticas permite prever que se podrá producir laurisilva maderable de alta calidad, con lo que se podría iniciar una gestión sostenible con estas especies autóctonas, conocidas por sus maderas, y sobre todo en terrenos particulares, que actualmente están ocupados por matorrales y pastizales de sustitución.

Para concluir, cabe indicar, que así como no nos debe preocupar en demasía la progresión de olmo y álamos blancos, conviene estar atentos a la presencia de especies como el aligustre japonés (Ligustrum japonicum) por su gran tolerancia a la sombra y del ailanto (Ailanthus altíssima) por su capacidad de dispersión y por no estar claro su comportamiento frente a las frondosas autóctonas. Así como la primera especie debe ser controlada, pues empieza a ser frecuente en algunos relictos de laurisilva, llegando a ser confundida con laureles o paloblancos, el ailanto tiene todavía una distribución ínfima, por lo que no puede ser visto como un problema. No obstante sería muy importante comprobar el comportamiento de la regeneración de laurisilva a la sombra de esta especie invasora, para decidir su erradicación o reconversión.

Agradecimientos: En este trabajo se ha contado con la aportación crítica de muchas personas, que siguen con entusiasmo el proceso de recuperación del Monteverde en Gran Canaria. Por ello no podemos más que citarlos y a su vez disculparnos si olvidamos a alguna:

Roberto Castro, Isabel Reyes, Alejando Melián, Jorge Naranjo, Juan Guzmán, Emilio Navarro, Lucas Rodríguez y “su equipo”, Javier Pardo.

Gran Canaria, 11-11-2011

8. Referencias:

BADEN-WÚRTTEMBERGISCHE LANDESFORSTVERWALTUNG, 1988: Leitfaden fur de Jungbestandspflege der wichtigsten Betriebszieltypen. (Folleto-Guía de gestión interno-sin publicar)

BONVISSUTO, G.L. y COHEN, L.E. 1999: Uso potencial de algunos árboles como fuente de forraje. En "INTA-Comunicación técnica nº 126 Área de Recursos Naturales-Pastizales Naturales"

GOBIERNO DE CANARIAS-AGRESTA 2005*:* Inventario y caracterización de las masas de olmo (Ulmus minor Mill.) en las islas de Tenerife y Gran Canaria*.*

HAMM, J. 1896: Der Ausschlagwald. Berlin: P. Parey. En: BURSCHEL, P. y HUSS, J. 1987: Grundriss des Waldbaus: Hamburg u. Berlin. P. Parey.

9.- Anexo fotográfico.

Ladera de la Montaña de Osorio (Teror). En el centro de la imagen se observa una alameda. Por encima y por debajo destacan olmedas con la típica coloración otoñal. Ambas formaciones proceden de brotes de raíz. En primer término se observan laureles y en la parte superior de la ladera crece un rodal de paloblanco, que está produciendo regeneración natural a la sombra de olmos y álamos.

Rodales de olmo en Madrelagua (Valleseco) entre cultivos y cañaverales. Se diferencian claramente del castaño (a la derecha en la imagen), al no tener este último todavía la coloración otoñal.

Olmos desmochados en Aríñez (San Mateo) para uso forrajero

Raíces de olmo con brotes incipientes (Cueva Corcho-Valleseco)

Brotes de raíz de álamo blanco entre cañas en el barranco de Teror

Brotes medianos de olmo desplazando a la caña en la Finca de Osorio (Teror)

Olmeda clareada con plantación bajo cubierta en la Finca de Osorio (Teror) Todos los pies de olmo que se observan proceden de brote de raiz . Los pies originales se encuentran a 15 metros a la derecha de la foto.

Plantación de viñátigo bajo cubierta de olmo.