

Proyecto: “Una jagua para Jagua”.

Establecimiento de un árbol de jagua (*Genipa americana* L.) en lugares del territorio de Cienfuegos que lleven por nombre jagua, y en otros sitios de lo que se conoció como el cacicazgo de jagua.

Clasificación: Ejecución.

Resumen: El árbol jagua (*Genipa americana* L.) es atributo oficial de la ciudad de Cienfuegos, por lo tanto, debería al menos estar presente y ser reconocido por los locales; sin embargo, la realidad es que pocos habitantes conocen efectivamente al árbol y, habría que decirlo, la jagua no está presente en muchos lugares de la ciudad y sus alrededores. Este proyecto persigue, proveer en calidad de donativo, y según sea menester, al menos un ejemplar del árbol de jagua a los responsables de los lugares de interés del proyecto, asistirlos técnicamente durante el proceso de establecimiento del árbol y proporcionarles información de utilidad, de manera que pueda resultar en una contribución a las actividades que desempeñen, hacia el afianzamiento de la identidad cultural y ambiental local.

Este proyecto será financiado por las contribuciones voluntarias de los miembros del grupo CIENFUEGOS VERDE.

Antecedentes: La actual ciudad de Cienfuegos debe su primer nombre (Colonia Fernandina de Jagua) a un árbol. Este árbol es la jagua (*Genipa americana* L.). Es que algunas centurias antes de la llegada de los primeros europeos por estos parajes, culturas aborígenes de tronco aruaco ya habían hecho lar al entorno de la bahía y hasta algo más allá, y que aquellos españoles recogieron en sus crónicas como Cacicazgo de Jagua. La cosmovisión de aquellos nativos sostenía que la progenitora de las primeras mujeres, había surgido de los frutos del árbol jagua al ser tocados por Maroya (la luna), según la leyenda local, que es parte del patrimonio intangible de los cienfuegueros.

Así, este árbol debería al menos estar presente y ser reconocido por los locales; sin embargo, la realidad es que pocos habitantes conocen efectivamente al árbol y, habría que decirlo, la jagua no está presente en muchos lugares de la ciudad.

Algunos esfuerzos se han venido realizando desde hace algún tiempo, pero digamos que en unos casos se estableció el árbol, pero muy poco o casi nada, se hizo después; y en otros, no ha habido una política sistemática y coherente en incentivar el acercamiento de la población y los visitantes, a este atributo local.

La primera jagua que conocemos que haya existido verdaderamente en el entorno ciudadano, fue la plantada simbólicamente, por el historiador y poeta cienfueguero Florentino Morales García; esta se plantó en los predios del Parque Martí a finales de la década del ochenta. Posteriormente, en la entrada del Sendero ecoturístico entorno a la laguna Guanaroca se plantó un arbolito de jagua en octubre de 1999. Otro, en abril de 2000, en la Universidad de Cienfuegos. En junio de 2002, se plantó un ejemplar en la Escuela Abel Santamaria de la CPA Mártires de Barbados (murió posteriormente). También, durante las actividades por la reinauguración del emblemático Hotel Jagua, agosto de 2002. En el 2006 se estableció una jagua en el Parque a Bartolomé de Las Casas. Después se plantaron otros en el parque Martí, el Hotel “Punta Las Cuevas” (murió posteriormente), Escuela UNESCO en Caunao y se estableció un pequeño rodal con jaguas en las cercanías de la antigua Estación de Ferrocarril en la calle Arango. Y mas recientemente, se establecieron ejemplares en la Escuela de “Arte Benny More”, la Policlínica Área V (Tulipán) y en las márgenes del arroyo “El inglés” (Avenida # 87). Adicionalmente, tenemos constancia de la presencia espontánea de la jagua en montes en la cercanía de la bahía.

Cuando iniciamos las pesquisas para conocer la problemática asociada a la escasez del árbol en la ciudad y sus alrededores, pretendíamos llevar al menos un arbolito de jagua a aquellos lugares que tuvieran por nombre Jagua y que no lo tuvieran, así identificamos algunos como son, a saber: la Fortaleza “Nuestra Señora de los Ángeles de Jagua”, la Base de campismo popular “Jagua”, la Bodega de víveres “La Jagua” y la Logia masónica “Fernandina de Jagua”. Sin embargo, nos pareció oportuno extender la idea inicial a todos los lugares posibles (escuelas, establecimientos comerciales, parques u otros espacios verdes, entre otros) previa coordinación con sus responsables y asistirlos, no solo con la donación del arbolito, sino con información y ayuda técnica.

Con todo lo anterior, tenemos que el problema a resolver con este proyecto estriba en:

- Carencia de la presencia del árbol jagua (*G. americana* L.), atributo oficial de Cienfuegos, en espacios públicos, empresariales y privados del municipio Cienfuegos.
- Escaso conocimiento de las características taxonómicas de la especie, haciendo difícil su identificación y manejo de la especie por parte de la inmensidad de los habitantes de Cienfuegos.
- Dispersión de la información relacionada con el valor patrimonial del árbol, y sus potencialidades para incentivar las actividades de afianzamiento de la identidad cultural y ambiental locales.

Objetivos:

- Proveer en calidad de donativo, y según sea menester, al menos un ejemplar del árbol de jagua a los responsables de los lugares de interés del proyecto.
- Asistir técnicamente a los responsables, durante el proceso de establecimiento del árbol jagua (*G. americana* L.) en aquellos lugares de interés del proyecto.
- Proporcionar información de utilidad para los responsables relacionados con el proyecto, de manera que pueda ser una contribución a las actividades que estos desempeña o pretenden desempeñar, hacia el afianzamiento de la identidad cultural y ambiental local.

Metodología: En lo adelante se presentan algunos aspectos generales para tener en cuenta al momento de ejecutar las acciones definitorias en el proyecto. Estas son solo guías de acción, que podrían variar en dependencia de las condiciones que se presenten en la realidad, dadas las características tan disímiles en que se desenvuelve el proyecto.

Etapas 01. Disposición de los arbolitos para la plantación.

Actividad 0101. Selección de los arbolitos.

Partiendo que Cienfuegos Verde no dispone de sus propios arbolitos para la realización de este proyecto, es preciso hacer una selección en los viveros que la posean para su eventual adquisición. Una vez que se logre la selección adecuada, se tratará de solicitar anticipadamente, a la administración del o los viveros implicados, la realización de ulteriores acciones de beneficio de estos. Caso que no sea posible se valorarán los riesgos que se acarrearían.

Aunque son varias las características a considerar para la selección de los arbolitos y, estas variarían mucho dado el régimen de manejo a que han estado sometidos en los viveros; sería conveniente entonces, valorar los siguientes aspectos:

- i. Edad: aun cuando son preferibles arbolitos bien desarrollados ante aquellos pequeños, se tendrá en cuenta que los candidatos no sobrepasen los **dos años** en vivero, pues es muy probable que para ese tiempo ya exhiben el porte deseado. Mayor edad podría

- acarrear ciertos riesgos asociados con el desarrollo radicular y el grosor del tallo, aunque esto estaría en dependencia del manejo de las plántulas en el vivero.
- ii. Altura: deberían considerarse ideales arbolitos que sobrepasen **1 metro** desde el cuello de la raíz hasta el ápice del tallo. Caso que se observen algunas ramas incipientes, habría que valorar la conveniencia de su poda.
 - iii. Raíces: este aspecto es muy importante en el proceso de selección. Conocer el estado del sistema radicular de los arbolitos se torna un tanto difícil, dado las condiciones de confinamiento en que estas se desarrollan. No obstante, a veces resulta productivo comprobar que las raíces, sobre todo la principal, **no haya traspasado la bolsa** o el contenedor en que se desarrolla. Esta condición podría agudizar las condiciones de stress fisiológico a que estaría expuesto el arbolito una vez removido del vivero; por tanto, no serían consideradas como buenos candidatos. En consecuencia, es preciso la remoción de los contenedores con el ejemplar de interés, para comprobar la posible ocurrencia de esta condición.
Adicionalmente, se observaría el estado de las **raíces en torno a su cuello**, prestando atención a la presencia de raíces de cierto grosor desplegándose en forma circular; de estar presentes no se aceptarían como candidatos a la selección.
 - iv. Salud: se prestaría especial atención a la manifestación de alguna ocurrencia de efectos lesivos ocasionados por plagas o, enfermedades, o deficiencias nutricionales. Aunque muchas de estas son algo difícil de determinar en una simple inspección visual, sí se valorarían algunos aspectos en particular, como son: el **tamaño de las hojas y su distancia entre sí** (prefiriendo aquellas bien desarrolladas, sin mostrar estados de corrugación y separadas sus bases varios centímetros entre ellas, etc.), **turgencia del ápice del tronco** (se optará por aquellos arbolitos que posean un ápice turgente y verde), **coloración de las hojas** (hojas de color verde pálido o amarillentas, se discriminarían en la selección), **hojas o tallos con manchas** (activas o muestras de tejidos necrosados por el presunto efecto de algún patógeno, estas no se seleccionarían).
Se prestaría atención a la ocurrencia de algún **daño mecánico**, sobre todo en el tallo, observando el grado de cicatrización y posible repercusión en la vida futura del árbol.

Actividad **0102**. Preparación de los arbolitos para la plantación.

Una vez que se hayan considerado los candidatos a ser seleccionados y previo acuerdo con la administración del vivero en que se encuentren, se procederá a preparar dichos candidatos para el momento de su plantación definitiva. En este sentido se considerarán las cuestiones siguientes:

- i. Traslado de los arbolitos seleccionados hacia otros espacios para su aclimatación a la iluminación. Es muy probable que algunas condiciones de exposición solar sean diversas entre el sitio definitivo de plantación y las del vivero; por tanto, se procurará hacer un cambio gradual en la **exposición a la luz solar** del arbolito, acercándose progresivamente hasta uno similar al del sitio definitivo, este proceso podría tomar varias semanas.
Antes de efectuar el traslado, hacer una marcación de la orientación de la parte aérea del arbolito, para esto se podría colocar una cinta con su atadura orientada hacia algún punto cardinal, y en uno de los extremos libres de la cinta anotar tal orientación. Esta orientación se tratará de respetar durante todos los procesos preparación.
- ii. **Poda radical y foliar**. Se tratará de hacer una remoción del cepellón de cada arbolito, y una vez expuesto el sistema radical se hará una poda de todas aquellas raíces que se hayan formado alrededor del cepellón e incluso, de aquellas que hayan traspasado el contenedor; de manera que quede el cepellón libre de raíces circulares y/o

protuberantes. El arbolito se colocaría nuevamente en su recipiente (de ser posible en un nuevo contenedor), garantizando que el cepellón se mantenga compacto.

Una vez que se ejecute la poda radical, se aplicará una poda aérea, consistente básicamente en la eliminación de la mitad superficial distal del tejido foliar (considerar que algunas hojas podrían exhibir un desarrollo amorfo) en las hojas maduras del arbolito, dejando intacta las que estén en nueva formación y las que formen el ápice.

Después que se ejecuten estas acciones, se aplicará un riego abundante, colocando los arbolitos al amparo de la incidencia directa de la luz solar.

- iii. Supresión progresiva de **riego**, disminuyendo las cantidades de agua y su frecuencia. Hasta que justo, dos o tres días antes de la fecha indicada para el transporte, se les aplique un copioso y diario riego.

Actividad **0103**. Transportación del arbolito.

Idealmente, el arbolito debería ser transportado en condiciones cercanas a las que se encontraba expuesto hasta ese momento. Toda otra que se le presente de forma adversa, podría dar al traste con el propósito de la plantación. Tanto un arbolito expuesto a la intemperie (acción desecante de vientos sostenidos) o confinado (excesiva transpiración) provocaría un **estrés fisiológico** considerable y hasta afectaciones por **daños mecánicos** en todas sus estructuras vitales. En dependencia de las condiciones que se presenten al momento de la transportación, es preciso disponer de elementos que atenúen los efectos negativos mencionados.

Etapas 02. El sitio de plantación.

La decisión final sobre el sitio exacto de la plantación de los arbolitos recae únicamente en los responsables de los lugares de incidencia del proyecto. CIENFUEGOS VERDE participaría activamente en el proceso de conformación de dicha decisión final, proveyendo a aquellos la recomendación de los sitios que mejor se ajustarían a la consecución de los objetivos de la plantación de los arbolitos. Una de la herramienta quizá más efectiva sea la presentación de un modelo simulado de la apariencia de determinado sitio, luego de cierto espacio de tiempo, usualmente, diez o quince años.

Este proyecto no contempla la realización por parte de CIENFUEGOS VERDE de ninguna obra constructiva, ni la eliminación de obstáculos de cierta envergadura, así como tampoco la solicitud de autorizaciones administrativas en torno a ello; caso que sea conveniente realizar algunas de estas, correrían enteramente por parte de los responsables.

Actividad **0201**. Selección del sitio de plantación.

Para la selección del sitio, se considerarán los aspectos siguientes:

- i. Que ofrezca condiciones de suelos y aéreas que permitan un desarrollo pleno del árbol en todas sus etapas.
- ii. Que el desarrollo futuro del árbol no presente una amenaza potencial ante alguna estructura de cualquier edificación aledaña o de sus instalaciones de servicios (electricidad, sanitarias, agua, etc.)
- iii. Que permita con facilidad la observación del árbol por parte de las personas que acuden a los lugares.
- iv. Que pueda armonizar con la vegetación que exista (o presumiblemente existiría) en el entorno de los lugares.

Actividad **0202**. Preparación del sitio de plantación

Básicamente, se estarían creando las condiciones elementales para el establecimiento exitoso del arbolito y su ulterior desarrollo, para ello se ejecutarán las acciones siguientes:

- i. **Preparación del hoyo** de plantación. Se cavará un hoyo circular de diámetro mínimo, de dos a tres veces el diámetro del cepellón, se procurará ampliar la parte superior del hoyo, conformando una forma de cuenco en proyección vertical. La profundidad deberá ser, al menos, la misma que la altura del cepellón.
Se iniciarán estas acciones con tiempo suficiente de antelación a la plantación, por regla general será no menos de un mes. Se asegurará de mullir bien el suelo presente.
- ii. **Mejoramiento del suelo.** Se valorará empíricamente la fertilidad del suelo, atendiendo a su coloración y composición. En dependencia de las observaciones hechas se aportará mayor o menor cantidad de materia orgánica. En general se aplicarían doce kilogramos de materia orgánica, con cincuenta de fertilizante sintético (NPK). Si fuera el caso se eliminarían la mayor cantidad de rocas de cierto tamaño. Finalmente, se aplicará abundante agua.

Es recomendable que un día antes, o en su defecto, unas horas antes, del momento de la plantación se acondicione definitivamente el sitio para ejecutar la plantación. Aquí podría hacerse lo siguiente: contando con que el suelo del hoyo estaría mullido, se extraería una porción ligeramente más ancha que el diámetro del cepellón y se colocaría el substrato extraído en forma de media luna, de manera que quede expuesta la parte desde donde estarían observando los participantes. Igualmente, es recomendable colocar en las inmediaciones del sitio el material que se va a colocar como arroje.

Actividad **0203**. Plantación del arbolito.

Para la plantación del arbolito se estarían considerando dos aspectos uno es su **ejecución técnica**, y el otro es la **participación** de las personas convocadas.

La selección del día de la plantación corresponderá al responsable o interesado/a. Esta podría hacerse preferentemente a partir de los meses de abril hasta octubre. No obstante, si se garantizara el riego frecuente al arbolito se podría ejecutar la plantación en cualquier época, sin embargo, es muy posible que el arbolito este naturalmente deshojado para los meses de enero a marzo.

Acción 020301. Ejecución de la plantación.

Para la plantación del arbolito se colocaría el cepellón desnudo, previamente preparado, en el hoyo, procurando que el cuello de la raíz quede al mismo nivel del terreno y respetando la orientación marcada del sistema aéreo del arbolito. Es sumamente importante, que no se sostenga al arbolito desde su tallo, sino se tome con dos manos desde el cepellón. De esta manera se evitarían daños al sistema radical. Posteriormente, se comenzaría el rellenado de hoyo.

Culminado el proceso, y quizás ya cuando las personas se hayan retirado, se puede desplegar el arroje, tratando de no cubrir la base del tallo. Opcionalmente y, sobre todo, si no existiera la garantía de que se estaría aplicando un riego frecuente, se procedería a construir un alcorque de manera que pueda contener la escorrentía del agua (tanto de riego como la de lluvia) y permita su infiltración de forma más efectiva. También, y en dependencia de la altura o fragilidad de los arbolitos, se podrían colocar varas o tutores que ayuden a mantener el árbol de forma erecta; se cuidaría de que tanto los tutores al momento de su anclaje, como los vientos que se aten al tronco, no ocasionen daños al arbolito.

Acción 020302. Participación de las personas convocadas

El hecho de plantar un árbol es una sencillez, sin embargo, comúnmente es algo que muchas personas no han hecho en sus vidas; por lo tanto, al hacerlo, seguramente, tendría un significado excepcional para muchas de las personas presentes, tanto en calidad de testigos y

más aún como ejecutores. En consecuencia, es necesario que se prepare el momento de la mejor manera para que ese hecho quede en el recuerdo de muchos.

Sería importante que se pueda exponer antes o después del acto de plantación algún tipo de explicación donde se resalten las razones por las se planta el árbol jagua allí, en ese lugar y ese día. Adicionalmente, podría colocarse algún tipo de señalización que indique sobre lo que se realizó ese día allí.

Etapas 03. Confección de la Guía de manejo del árbol

Actividad 0301. Guía de manejo del árbol

La Guía de manejo del árbol jagua es un documento que contendrá información básica que sirva de utilidad a los responsables para el manejo de los árboles, posterior a la plantación de estos. Estaría redactada de manera sencilla, sin tecnicismos y lo más ilustrada posible. En ella se considerarán los temas siguientes:

i. Cuidados iniciales.

Estos son aquellas acciones que se acometen después de efectuada la plantación. Esencialmente, parte del riego y sus características. También la colocación de tutores, reposición del arroje y fertilización

ii. Poda de formación y mantenimiento.

Una vez que el arbolito quede establecido y comiencen a brotar sus ramas se presentaran los fundamentos de la poda deformación, con el auxilio de gráficos que ayuden a comprender mejor el mensaje.

iii. Cuidados sanitarios.

Este acápite se extiende a todas las etapas de desarrollo del árbol. Se dejarían claramente expresadas las formas de determinar algunos de los problemas comunes que podría presentar la planta durante su vida.

iv. El árbol como símbolo de identidad.

Se destacarán los elementos que hacen del árbol un símbolo de identidad cultural y natural para los cienfuegueros, haciendo énfasis en el potencial que presenta para su utilización por la comunidad tanto en actividades culturales como comerciales.

Relación de Materiales e instrumentos:

Materia Orgánica

Tierra vegetal

Bolsas plásticas

Papel blanco (500 hojas)

Soga Φ 3 mm

Cinta marcaje verde

Cinta marcaje roja

Material oficina

Tutor o guía

Pico

Guataca

Machete

Pala

GPS

Tijera de poda

Cinta métrica 25 m

Resultados esperados:

- Plantar no menos de diez ejemplares de jagua en el municipio Cienfuegos, garantizando que, al menos uno de esos lugares, lleve por nombre Jagua.
- Proveer, al menos en formato digital, a cada tenedor/administrador de cada lugar donde se plante un árbol de jagua, de un documento que sirva como guía para el manejo del árbol después de plantado y de su significación cultural y ambiental.

Presupuesto:

Todo el presupuesto a disponer para la realización de este proyecto provendrá de las contribuciones voluntarias de los miembros del grupo CIENFUEGOS VERDE y/o donaciones recibidas.

Bibliografía:

- Edo, Enrique. Memoria Histórica de Cienfuegos y su jurisdicción. 1943.
- Eupierre, Harlem. El árbol jagua: Símbolo de identidad. Revista Cultural "Ariel" de Cienfuegos. Año IV, No. 2. Cuarta Época 2001. Pp. 10-14.
- García, Alejandro. El origen de un nombre. Revista Cultural "Ariel" de Cienfuegos. Año VIII, No. 2. Cuarta Época 2005. Pp. 13-17.
- Rousseau, Pablo. Díaz de Villega, P. Memoria Descriptiva. Histórica y biográfica de Cienfuegos. 1919.