

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION



Dix-septième session de la Conférence des Parties
Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscription du genre *Beaucarnea* (Lemaire, 1861) à l'Annexe II, comme suit :

- Conformément à l'Article II 2a) du Texte de la Convention, et à la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16), Annexe 2a, critère B :
 - 1) *Beaucarnea recurvata*
- et, conformément à l'Article II 2b) du Texte de la Convention, et de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16), Annexe 2b, critère A :
 - 2) *Beaucarnea compacta*
 - 3) *Beaucarnea goldmanii*
 - 4) *Beaucarnea gracilis*
 - 5) *Beaucarnea guatemalensis*
 - 6) *Beaucarnea hiriartiae*
 - 7) *Beaucarnea inermis*
 - 8) *Beaucarnea pliabilis*
 - 9) *Beaucarnea purpusii*
 - 10) *Beaucarnea sanctomariana*
 - 11) *Beaucarnea stricta*

B. Auteur de la proposition

Mexique*.

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Liliopsida (APG III, 2009)
- 1.2 Ordre: Asparagales (APG III, 2009)
- 1.3 Famille: Asparagaceae (APG III, 2009)
- 1.4 Genre et espèce:
 - 1) *Beaucarnea compacta* (L. Hern. & Zamudio, 2003)
 - 2) *Beaucarnea goldmanii* (Rose, 1909)
 - 3) *Beaucarnea gracilis* (Lemaire, 1861)
 - 4) *Beaucarnea guatemalensis* (Rose, 1906)

* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

- 5) *Beaucarnea hiriartiae* (L. Hern., 1992)
- 6) *Beaucarnea inermis* (Rose, 1906)
- 7) *Beaucarnea pliabilis* (Rose, 1906)
- 8) *Beaucarnea purpusii* (Rose, 1906)
- 9) *Beaucarnea recurvata* (Lem, 1861)
- 10) *Beaucarnea sanctomariana* (Hernández-Sandoval, 2001)
- 11) *Beaucarnea stricta* (Lem, 1861)

1.5 Synonymes scientifiques:

Espèce	Synonymes (The Plant List, 2013)
1) <i>Beaucarnea recurvata</i>	- <i>Beaucarnea tuberculata</i> - <i>Dasyllirion recurvatum</i> - <i>Dasyllirion inerme</i> - <i>Dasyllirion recurvatum</i> - <i>Nolina recurvata</i> - <i>Pincenectitia tuberculata</i>
2) <i>B. compacta</i>	(N/A)
3) <i>B. goldmanii</i>	(N/A)
4) <i>B. gracilis</i>	- <i>Beaucarnea oedipus</i> - <i>Dasyllirion gracile</i> - <i>Nolina gracilis</i> - <i>Nolina histrix</i>
5) <i>B. guatemalensis</i>	- <i>Nolina guatemalensis</i>
6) <i>B. hiriartiae</i>	(N/A)
7) <i>B. inermis</i>	(N/A)
8) <i>B. pliabilis</i>	- <i>Beaucarnea ameliae</i> - <i>Beaucarnea petenensis</i> - <i>Beaucarnea petenensis</i> var. <i>Petenensis</i> - <i>Daylirion pliabile</i> - <i>Dracaena petenensis</i> - <i>Nolina pliabilis</i>
9) <i>B. purpusii</i>	(N/A)
10) <i>B. sanctomariana</i> (Hernández-Sandoval, 2001)	(N/A)
11) <i>B. stricta</i> (Lemaire, 1861)	- <i>Beaucarnea glauca</i> - <i>Dasyllirion strictum</i> - <i>Nolina stricta</i> - <i>Pincenectitia glauca</i>

- 1.6 Noms communs: Les noms suivants sont utilisés pour toutes les espèces du genre *Beaucarnea* :
- espagnol: Palma monja, pata de elefante, apachite, palma petacona, despeinada
- français: Pied d'éléphant; Arbre bouteille
- anglais: Ponytail palm, elephant-foot tree, bottle palm

2. Vue d'ensemble

Beaucarnea recurvata est une plante endémique du Mexique, et plus précisément de la forêt basse caducifoliée de Veracruz et Oaxaca. Ses populations sauvages sont petites et la densité maximum enregistrée est de 135 individus à l'hectare (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012a). Néanmoins, il n'existe pas, à ce jour, d'estimation actualisée ni de certitude sur le nombre et la taille des populations sauvages. L'habitat de *B. recurvata* pourrait être décrit comme spécialisé car il s'agit d'un substrat rocheux ou de montagnes aux pentes prononcées (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011).

Les principales menaces pour les populations sauvages de *B. recurvata* sont: a) la perte d'habitat; et b) le prélèvement illégal de plantes sauvages à des fins ornementales, celles-ci étant très demandées sur le marché international. À cet égard, l'origine du stock parental des plantes proposées en pépinières, en dehors du Mexique, est inconnue.

Actuellement, la législation mexicaine – Norme officielle mexicaine NOM-059-SEMARNAT-2010 – classe l'espèce 'Menacée' (A). Néanmoins, cette classification n'est pas soutenue par une évaluation selon la *Méthode d'évaluation des risques d'extinction des plantes du Mexique* (MER) requise pour la norme (annexe II de la norme).

En 2013, l'autorité scientifique CITES du Mexique (*Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*, CONABIO) et TRAFFIC-Amérique du Nord ont conçu l'étude intitulée "Étude en vue d'identifier les espèces mexicaines concernées par le commerce international" (Mosig & Reuter, 2013). Parmi les principaux résultats de l'étude, il est ressorti que le pied d'éléphant (*B. recurvata*) est une des espèces mexicaines qui pourraient remplir les critères d'inscription à l'Annexe I ou à l'Annexe II de la CITES.

Pour confirmer ces résultats, la CONABIO a convoqué des experts des secteurs gouvernemental, universitaire, civil et de la production à un "Atelier d'évaluation de la pertinence de l'inscription de *Beauvernia recurvata* à la CITES" (25 et 26 septembre 2014; Mexico) qui a notamment conclu en faveur de l'inscription du pied d'éléphant à l'Annexe II.

En bref, la proposition d'inscription du pied d'éléphant (*B. recurvata*) à l'Annexe II de la CITES s'appuie sur les points suivants:

- a) (*B. recurvata* est une espèce endémique du Mexique et en danger d'extinction, conformément à l'évaluation la plus récente, faites durant l'atelier mentionné ci-dessus ;
- b) Les éléments probants disponibles sur le commerce de l'espèce indiquent qu'elle est très demandée dans le commerce international et suggèrent en outre que la majorité des spécimens commercialisés sont d'origine sauvage (et peut-être illégale); et
- c) il est nécessaire de réglementer le commerce international en appliquant les dispositions CITES pour garantir que ce commerce ne menace pas la survie de l'espèce.

En outre, lors de la 22^e session du Comité pour les plantes (PC22; Tbilissi, Géorgie, 2015), le Mexique a présenté le document [PC22 Doc. 22.2](#) "Évaluation de *Beauvernia recurvata* selon les critères de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16) pour l'amendement des Annexes I et II", qui était une version préliminaire de la présente proposition d'amendement des Annexes. En conséquence, le Comité recommande d'envisager l'inscription au niveau du genre, sachant que les 10 espèces restantes du genre *Beauvernia* remplissent les critères d'inscription en raison de problèmes de ressemblances : *B. compacta*, *B. goldmanii*, *B. gracilis*, *B. guatemalensis*, *B. hiriartiae*, *B. inermis*, *B. pliabilis*, *B. purpusii*, *B. sanctomariana*, et *B. stricta*.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

L'aire de répartition naturelle du genre *Beauvernia* s'étend du sud de Tamaulipas (Mexique) jusqu'au Honduras et probablement jusqu'au nord du Nicaragua et de l'Amérique centrale. Les populations sauvages des espèces de ce genre sont petites, poussent dans des zones écologiquement restreintes et ont un taux de croissance très lent (Hernández-Sandoval, 1993). Plus précisément, *B. recurvata* est une espèce endémique des États de Veracruz et Oaxaca (Osorio, *et al.*, sous presse). Le **tableau 1** comprend les coordonnées des observations de la présence de *B. recurvata*, provenant d'herbiers et d'informations fournies par le "Réseau pied d'éléphant" (Red de pata de elefante) du SNICS-SINAREFI.

État	Latitude	Longitude	Année	Source/herbier
Oaxaca	16° 22' 54"	94° 55' 17"	1990	CAS, ENCB, MEXU, NY
	16° 22' 54"	94° 55' 17"	1990	Red de pata de elefante
	16° 37' 38"	94° 54' 57"	1989	MEXU, TEX, UAT
	16° 37' 38"	94° 54' 57"	1989	MEXU, TEX, UAT
	16° 40' 22"	94° 57' 45"	1981	ENCB, MEXU
	16° 44' 11"	95° 34' 17"	1991	MEXU, TEX
	16° 46' 00"	94° 58' 00"	-	Red de pata de elefante
	16° 53' 00"	94° 57' 00"	-	Red de pata de elefante

État	Latitude	Longitude	Année	Source/herbier
	16°39'56.7"	95°0'22.9"	2010	Terrain
	16°39'57.4"	95°0'21.8"	2010	Terrain
	16°39'59.2"	94°56'32"	2010	Terrain
Veracruz	18° 35' 27"	95° 11' 46"	1989	MEXU, TEX, UAT
	18° 35' 27"	95° 11' 46"	1989	MEXU, TEX, UAT
	19°06'50"	96°42'00"	-	Red de pata de elefante
	19°13'45"	96°44'00"	-	Red de pata de elefante
	19°26'12.99"	96°44'00"	-	Red de pata de elefante
	19°32'39.0012"	96°41'00"	-	Red de pata de elefante
	19°34'11.12"	96°47'00"	-	Red de pata de elefante
	19° 00' 00"	96° 36' 07"	1990	Red de pata de elefante
	19° 05' 27"	97° 05' 17"	1906	MO
	19° 20' 43"	96° 32' 00"	1989	XAL
	19° 21' 00"	96° 47' 00"	1998	Terrain
	19° 21' 00"	96° 47' 00"	1979	ENCB, MEXU, XAL
	19° 21' 00"	96° 47' 00"	1998	-
	19° 28' 22"	96° 56' 22"	1966	MO
	19° 30' 00"	96° 29' 43"	1986	XAL
	19° 31' 38"	96° 51' 49"	1981	ENCB
	19° 32' 11"	96° 49' 49"	1976	CAS, ENCB, MEXU, NY, XAL
	19° 34' 00"	96° 44' 40"	1976	ENCB, MEXU, NY, XAL
	19°34'2.9"	96°47'19.9"	2010	-
	20° 21' 16"	98° 21' 46"	-	A, GH, NY, US

Tableau 1. Information géoréférencée sur la présence de *B. recurvata* au Mexique.

S'appuyant sur les géoréférences du tableau 1, la CONABIO a élaboré la carte de répartition suivante pour *B. recurvata* au Mexique (figure 1). Néanmoins, il sera indispensable, à l'avenir, d'actualiser l'information sur la répartition de l'espèce.

3.2 Habitat

B. recurvata occupe des pentes prononcées sur les flancs de la forêt basse caducifoliée, entre 350 et 420 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer, et pousse sur des sols rocheux, des falaises ou des montagnes aux pentes prononcées, où la température dépasse généralement 20 °C et les précipitations oscillent entre 800 et 1200 mm, avec une période sèche annuelle de 7 à 8 mois (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011; Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012).

3.3 Caractéristiques biologiques

Il s'agit d'une espèce dioïque, de grande longévité et à la croissance relativement lente en milieu naturel. Ce sont principalement les abeilles (hyménoptères) et les diptères qui effectuent la pollinisation ; le vent disperse les graines de novembre à février. Il y a plus de 2000 graines par inflorescence tandis que le nombre d'inflorescences par individu est (en moyenne) de sept sur une fourchette de 1 à 42. L'espèce est synchrone dans sa floraison, les spécimens mâles et femelles fleurissant simultanément. En outre, les événements reproductifs présentent une alternance, ce qui signifie que les mêmes spécimens ne se reproduisent pas tous les ans. En milieu sauvage, la germination est immédiate lorsque les conditions d'humidité sont adéquates ; néanmoins, peu de plantes s'établissent, principalement par manque d'eau ou du fait de la présence d'herbivores, du pacage, du prélèvement et d'autres causes (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011).

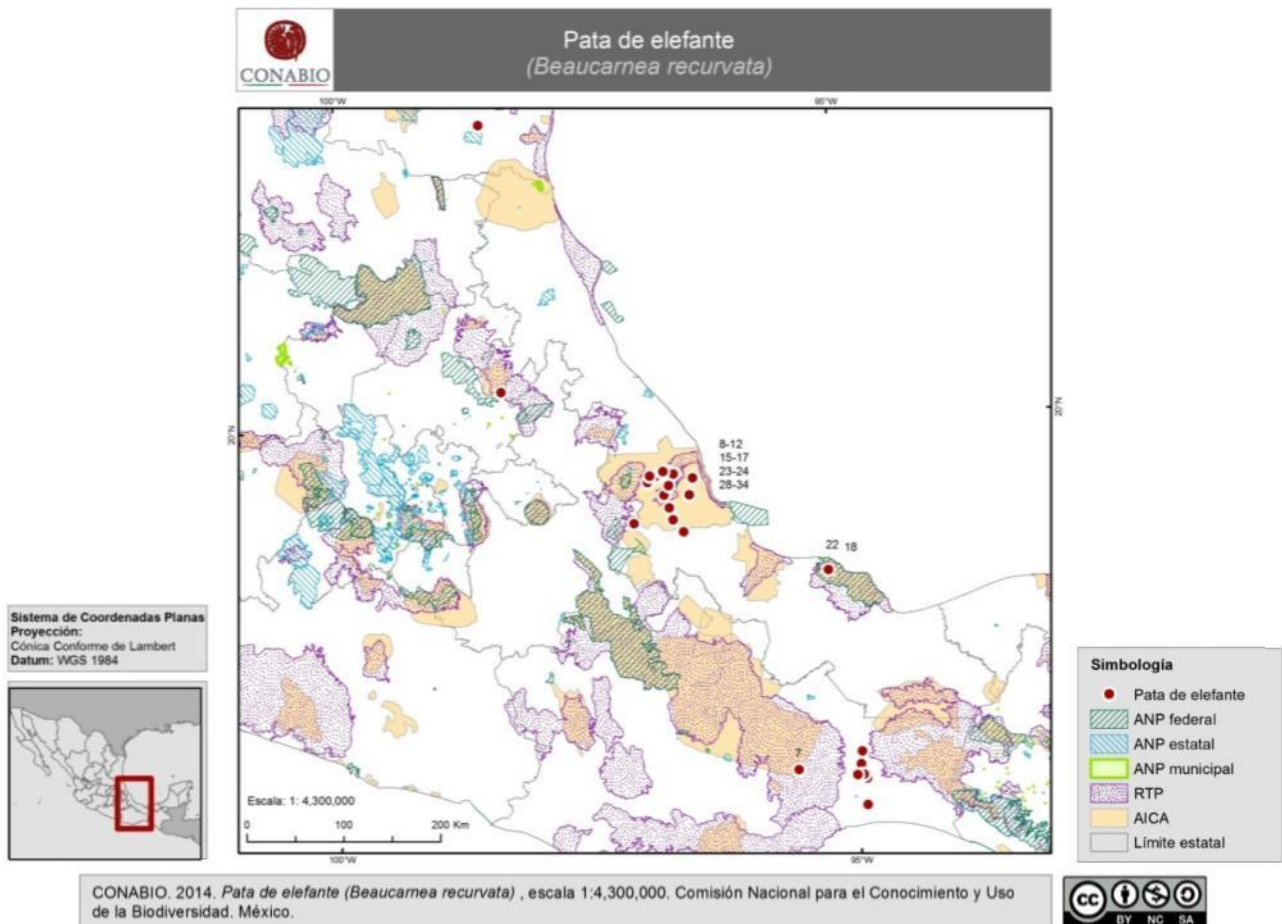


Figure 1. Répartition de *B. recurvata* d'après les géoréférences disponibles à ce jour. ANP=Aire naturelle protégée, RTP=Région terrestre prioritaire, AICA=Aire importante pour la conservation des oiseaux

3.4 Caractéristiques morphologiques

B. recurvata a un port arborescent, c'est une espèce monocotylédone non ligneuse et qui peut atteindre 15 m de hauteur, avec une ramification abondante et pseudodichotomique (figure 2) (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).



Figure 2. Exemple de *B. recurvata* (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).

Le pied est conique et renflé et le tronc finit par avoir une forme ovale à ellipsoïde (semblable à une botte). L'écorce du pied et du tronc est grise à café foncé avec des plaques élargies ou quadrangulaires (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).

Vert à vert clair, les feuilles ont une surface cannelée et lisse (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011) et sont groupées en rosettes au bout des branches. Elles sont incurvées et mesurent entre 80 et 150 cm de long pour 1 à 2,5 cm de large (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).

Les inflorescences sont paniculées, étroitement ovoïdes à étroitement ellipsoïdes et mesurent entre 0,7 et 1,3 m ; elles sont de couleur jaune à rougeâtre (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012b). Les fleurs mâles sont groupées par deux ou trois par nœud et ont des pédoncules de 1,5 à 2 mm articulés près de la fleur et des tépales de 2 à 2,5 mm de long. Les fleurs femelles sont groupées en nombre de 1 à 4 par nœud et ont des pédoncules de 2,5 à 4 mm articulés au milieu, des tépales de 1,5 à 2,5 mm de long et des nectaires basaux (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).

Les fruits sont ellipsoïdes à légèrement ovales, de 1,2 à 1,4 mm pour 8 à 10 mm et ont trois ailes, de couleur jaune paille, une encoche apicale de 2 à 2,5 mm et des pédoncules de 3,5 à 6 mm articulés près du fruit (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010). Les graines sont ellipsoïdes à globuleuses et possèdent trois lobes ; le péricarpe est lisse à légèrement rugueux, de couleur café clair à rougeâtre (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Selon Hernández-Sandoval *et al.* (2012a), les petites plantes de *B. recurvata* poussent sous la canopée nourricière de la forêt basse caducifoliée; dans certaines localités, c'est l'espèce dominante. Elle-même abrite un groupe de plantes épiphytes comme les cactacées, les orchidées, les broméliacées et les fougères, parmi d'autres.

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Selon une étude récente, réalisée dans les forêts tropicales sèches de l'État de Veracruz (López-Barrera, *et al.*, 2014), qui a analysé l'information géographique sur le déboisement de la période allant de 1973 à 2000, ainsi que la régénération forestière de la période 2007-2008, l'habitat caractéristique de *B. recurvata* est dominé par les pressions du changement dans les modes d'occupation des sols (que ce soit pour la création de pâturages pour le bétail ou de terres pour l'agriculture saisonnière et irriguée). Par ailleurs, le taux annuel de perte de couverture forestière a été modéré à faible, les données historiques suggérant que la majeure partie du déboisement a eu lieu au début du 18^e siècle. Néanmoins, ce taux a fluctué considérablement avec de légères périodes de reboisement (1,55% entre 1973 et 1990), suivies par une régression marquée (-8,08% entre 1990 et 2000) et finalement des augmentations notables de la couverture forestière (4,92%) entre 2000 et 2007 ; ces dernières coïncident avec des changements dans les politiques publiques et des tendances à la migration de la population locale. Enfin, bien que le nombre de parcelles forestières ait triplé entre 1973 et 2000, la moyenne de la superficie des parcelles forestières a diminué de presque 80% durant la même période..

4.2 Taille de la population

On a enregistré des densités maximales de 161 spécimens de *Beaucarnea recurvata* sur une zone de 1,2 ha, en populations localisées dans l'État de Veracruz, ce qui représente une densité approximative de 135 spécimens par hectare (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012b). Néanmoins, peu de populations ont été échantillonnées et les données disponibles ne sont pas représentatives de l'état de l'espèce dans toute son aire de répartition.

4.3 Structure de la population

Selon un échantillonnage réalisé par Hernández-Sandoval *et al.* (2012) dans un site contenant 161 spécimens, 59% des spécimens étaient adultes, 20% juvéniles et 21% étaient des plantules. Néanmoins, il est nécessaire de procéder à un échantillonnage représentatif des populations sauvages de l'espèce.

4.4 Tendances de la population

Il n'existe pas d'information démographique à jour permettant de connaître les tendances des populations mais Osorio *et al.* (2011) et Hernández-Sandoval *et al.* (2012a) suggèrent que ces tendances sont à la décroissance.

5. Menaces

Selon Osorio *et al.* (sous presse), les principales menaces pour *B. recurvata* sont :

- a) la perte d'habitat (forêt tropicale caducifoliée) ; et
- b) le prélèvement illégal de plantes sauvages à des fins ornementales.

Concernant la première menace, l'on a constaté, dans les écorégions où l'espèce est distribuée, une fragmentation principalement imputable au changement dans les modes d'occupation des sols en faveur des activités agropastorales (SERBO et SNICS, 2013). Ainsi, dans l'État de Veracruz, l'habitat des populations de l'espèce est clairement fragmenté (surtout dans la partie moyenne des bassins des fleuves Actopan et La Antigua) (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011). Il en résulte des dommages à la structure (de la population et des sexes) et aux processus naturels de régénération des populations sauvages de l'espèce (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2010). Concernant la deuxième menace, depuis les années 1980, les graines, plantules et plantes adultes de toutes les espèces de *Beaucarnea* sont soumises à une surexploitation à des fins ornementales (Hernández-Sandoval, 1993).

Ainsi, dans le cas du pied d'éléphant (*B. recurvata*), l'espèce du genre la plus recherchée sur le marché national et international de plantes ornementales, la commercialisation est principalement illégale. Selon Osorio-Rosales et Contreras-Hernández (2013), le *modus operandi* des acheteurs étrangers consiste à visiter les sites où l'espèce est présente et à demander aux paysans de prélever autant de plantes juvéniles qu'ils le peuvent en échange d'un paiement quotidien. Les plantes sauvages prélevées par les paysans sont transportées vers des pépinières clandestines à des fins d'acclimatation puis placées dans des pots et proposées à des pépinières légalement enregistrées. Ensuite, les plantes sont préparées pour la vente à l'étranger ; la majeure partie du commerce illégal sort du Mexique en conteneurs et fret, avec d'autres espèces indigènes endémique de grande valeur.

Ces dernières années, la forte demande commerciale a fait augmenter les ventes illégales et les capacités de surveillance des autorités chargées de l'environnement ont été dépassées (Osorio-Rosales & Contreras-Hernández, 2013.)

Il faut signaler qu'à ce jour, aucune des espèces du genre n'a été évaluée à partir des critères de la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

B. recurvata est principalement utilisée comme plante ornementale d'intérieur (plantes en pot) et des espaces ouverts – en particulier des jardins publics et privés, des hôtels et des terre-pleins (Osorio-Rosales, *et al.*, 2011).

Selon une évaluation du fonctionnement du système d'UMA (Unités de gestion et de conservation) au cours des dix premières années écoulées depuis sa création (CONABIO, 2012), *B. recurvata* apparaît comme une des espèces de la flore les plus demandées sur le marché des plantes ornementales et pour laquelle il y a le plus grand nombre de déclarations d'utilisation dans le cadre du programme des UMA intensives (plus de 100 000 spécimens utilisés durant la période en question.) Cependant, l'information disponible ne permet pas d'identifier le type de spécimens de pieds d'éléphant utilisés (qu'il s'agisse de graines, de plantes juvéniles ou d'adultes, ou autres).

Depuis 2016, il existe 158 UMA ayant des plans de gestion, autorisées à utiliser *B. recurvata*. Parmi elles, 140 sont des UMA intensives et des pépinières (**annexe 1, tableau 5**) et les 18 autres sont des PIMVS (**annexe 1, tableau 6**). Les UMA intensives et les pépinières autorisées à utiliser *B. recurvata* sont réparties dans 20 États du pays, la majorité se trouvant dans les États de Morelos et Veracruz, suivis par le Yucatán, Colima et Campeche. Les PIMVS autorisés à utiliser *B. recurvata* sont, pour

leur part, distribués dans 12 États du pays; la plupart se trouvent dans les États de Campeche et Morelos qui ne sont pas des États où l'espèce est présente dans la nature.

6.2 Commerce licite

D'après une analyse du commerce en ligne de *B. recurvata*, (Camarena Osorno 2015) ainsi que des réponses des Autorités CITES des Parties identifiées comme commercialisant l'espèce (des régions Asie, Europe, Amérique du Nord et Océanie) à la consultation lancée le 9 juillet 2015 par l'autorité scientifique du Mexique, on a identifié 81 entreprises ou pépinières de 15 pays qui commercialisent (proposent) l'espèce en ligne (**tableau 2**) :

Pays	Entreprise ou pépinière	Page web
1. Allemagne	1) Pflazenart	http://www.pflanzenart-shop.de
	2) Palmenhandel	http://www.palmenhandel.de
	3) Terrapalme (Home and Garden Design)	http://www.terrapalme.com
	4) Rare Plants	www.rareplants.de
	5) Palmen Bolschetz	http://www.palmen-bolschetz.de/
	6) Australian seed (ebay)	http://australianseed.com/shop/item/beaucarnea-recurvata-
	7) Buy Sell Trees and Palms	http://www.buyselltrees.com/index
	8) Gumtree	http://www.gumtree.com.au/
2. Canada	9) Rarexoticseeds	http://www.rarexoticseeds.com/en/
3. Chine	10) Alibaba.com	http://www.alibaba.com/
4. Danemark	11) Gartneriet Lundager	www.75012.dk
	12) Easy Care	www.feldborg.com
5. Slovaquie	13) VICTOR -	http://www.kvetyvictor.sk/rastlina/beaucarnea-recurvata/
	14) HORNBAACH	http://www.hornbach.sk/cms/sk/sk/projekty_pre_vas/zahradne_projekty/specialne_navody_zo_zahrady/xxl_rastliny/specialny_sortiment_hornbachu/nolina_slonia_noha/nolina-slioni-noha.html
	15) FLORADIES s.r.o.	http://www.floradies.sk/c/24/crepnikove-rastliny/
	16) HORNBAACH BAUMARKT SK spol. s r.o.	http://www.hornbach.sk
	17) Viktor Hrobák – VICTOR	http://www.kvetyvictor.sk/rastlina/beaucarnea-recurvata/
	18) florist's Galéria Kvetín	http://www.galeriakvetin.sk/nolina-slonia-noha
	19) Ing. Miroslava Královičová Petržalová	http://www.zpvp.sk/www-zpvp-sk/0/0/3/52/9/0/?hledatiak=2&slovo=recurvata
6. Slovénie	20) Agrokor	www.agrokor.si
	21) Vrtnarstvo Revital	www.revital-vrtnarstvo.si
	22) Vrtnarija Skocjan	http://www.komunalakoper.si
7. Etats-Unis	23) Bonsai Boy of New York	http://www.bonsaiboy.com/
	24) Botanical Partners	http://www.botanicalpartners.com/retail/retail-home.php
	25) Florida Palm Trees.com	http://www.florida-palm-trees.com/
	26) Gardino Nursery	http://www.rareflora.com/
	27) Green Desert Nursery	http://www.greendesertnursery.com/index.htm
	28) Local Harvest	http://www.localharvest.org/
	29) Mass Spectrum Botanicals	http://massspectrumbotanicals.com/
	30) Moon Valley Nursery	http://www.moonvalleynurseryca.com/
	31) Real Palm Trees.com	http://realpalmtrees.com/palm-tree-store/
	32) San Marcos Growers	http://www.smgrowers.com/index.asp
	33) Stokes Tropicals	http://stokestropicals.plants.com/Default.aspx
	34) The Nursery at Ty Ty	http://www.tytyga.com/
	35) Top Tropicals	www.toptropicals.com
	36) Trio Nursery	http://www.trionursery.com/
	37) Accents for home and garden	www.accentsforhomeandgarden.com/
	38) Almost Eden	http://www.almostedenplants.com/
	39) Bunnings Warehouse	www.bunnings.com.au
	40) Buy Sell Trees and Palms	www.buyselltrees.com
	41) Tropical	www.365tropical.com
	42) Florida Palm Trees	www.florida-palm-trees.com
43) Palm Talk	www.palmtalk.org	
44) Real Palm Trees	www.realpalmtrees.com	
45) Stokes Tropicals	www.stokestropicals.com	
46) Top Tropicals	www.toptropicals.com	
8. France	47) Ethnoplants Shop	www.ethnoplants.com
9. Irlande	48) plantstore.ie	www.plantstore.ie
	49) E Bay	www.ebay.ie
	50) Adverts.ie	www.adverts.ie
10. Italie	51) Il Giardino Azienda Floricola	http://www.ilgiardino.it/
	52) Florence fiori online	http://www.florencefiorionline.com
	53) PVB Fuels SPA - Quadrifoglio	www.quadrifogliopiante.it
11. Nouvelle-Zélande	54) Coast Palms & Cycads	www.coastpalms.co.nz

Pays	Entreprise ou pépinière	Page web
12. Pays-Bas	55) De Italiaanse Oase	http://www.italiaanse-oase.nl/contacts/index/
	56) Planten Voorkantoor.NL	http://www.plantenvoorkantoor.nl
	57) Plantcomplete	http://www.plantcomplete.nl/winkel/beaucarnea-recurvata-2/
	58) Sjaloombv	http://www.sjaloombv.com/verzorging.php
	59) ZadenJungle.nl	https://www.zadenjungle.nl/
	60) Zadengigant.nl	http://www.zadengigant.nl/
	61) Vreeken's Zaden	https://www.vreeken.nl/621600-beaucarnea-recurvata
	62) Platenbakken & Planten	http://www.plantenbakkenplanten.nl
13. Royaume-Unit	63) Fachjan Project Plants	www.fachjan.nl
	64) Ebay	www.ebay.co.uk
	65) Crocus	www.crocus.co.uk
	66) House of plants	www.houseofplants.co.uk
	67) The Palm Centre	www.palmcentre.co.uk
14. République tchèque	68) House of plants	www.houseofplants.co.uk
	69) Hydroflora s.r.o.	http://www.hydroflora.cz/beaucarnea-recurvata-sloni-noha/
	70) Pěstík.cz	https://www.pestik.cz/beaucarnea-guatemalensis-6817.html
	71) Semeniště.cz	http://semeniste.cz
15. Suède	72) Květináče.cz	http://www.kvetinace.cz/p/beaucarnea-recurvata-35x90cm/
	73) Blomstergrossisten	www.blomstergrossisten.net
	74) Tibidao AB	http://www.tibidao.se/
	75) Blomsterlandet	www.blomsterlandet.se
	76) Bakker Holland AB	www.bakker.se
	77) Plantagen	www.plantagen.se
	78) Impecta Fröhandel AB	www.impecta.se
	79) Succseed	http://www.succseed.com/
	80) Wermland desertplants	http://www.wermlanddesertplants.se/sortiment.html
	81) Jalapeno	http://jalapeno.nu/flasklilja.html

Tableau 2. Entreprises en ligne et sites Internet proposant des pieds d'éléphant à la vente

Parmi les pays ayant répondu à la consultation, 11 ont confirmé commercialiser des graines et des plantes de *B. recurvata*, la plupart du temps d'origine inconnue (U) et reproduites artificiellement (A) ; il s'agit des pays suivants: Chine, Croatie, Danemark, Espagne, Irlande, Lettonie, Pays-Bas, République tchèque, Slovaquie, Slovénie et Suède.

En ce qui concerne le total des plantes commercialisées (en majorité reproduites artificiellement), le Danemark a signalé une moyenne annuelle de 200 000 spécimens exportés tandis que la Slovaquie a indiqué une moyenne annuelle de 5943 plantes importées de Chine, d'Israël et de l'Union européenne (sans préciser les pays).

D'autre part, la Croatie, l'Italie et la République tchèque ont confirmé que l'espèce est très commune sur leur marché des plantes ornementales. La majorité des pays de l'Union européenne consultés ont mentionné que la plupart des importations de l'espèce proviennent de Chine. En outre, quelques pays consultés (c.-à-d. les États-Unis d'Amérique, l'Italie, la Lettonie et la Suède) ont précisé que comme l'espèce n'est pas inscrite aux annexes de la CITES, et qu'il n'y a pas, de ce fait, de déclarations de commerce dans la base de données PNUE-WCMC, les taux de commerce signalés pour l'espèce pourraient être des sous-estimations.

À cet égard, il importe de connaître la provenance légale des spécimens commercialisés sur le marché international sachant que, conformément à l'information fournie par la Direction générale des espèces sauvages du Secrétariat à l'environnement et aux ressources naturelles du Mexique (DGVS-SEMARNAT) durant l'atelier de septembre 2014, aucun permis d'exportation n'a été octroyé pour *B. recurvata* depuis 2009. Ainsi, il conviendrait d'explorer la possibilité que le pied d'éléphant sorte du Mexique avec des documents incorrects, comme des certificats phytosanitaires émis par le Secrétariat à l'agriculture, l'élevage, au développement rural, à la pêche et à l'alimentation (SAGARPA), comme ce fut le cas ces dernières années pour *Yucca queretaroensis* (CITES, 2013), inscrite à l'Annexe II par décision unanime de la 16^e session de la Conférence des Parties (CoP16, Bangkok 2013).

6.3 Parties et produits commercialisés

Les principaux spécimens commercialisés sont : les plantes vivantes (y compris des plantules) et les graines. Les plantes vivantes sont offertes en hauteurs de 0,4 à 7,5 mètres avec des prix qui varient comme suit (**tableau 3**) :

Taille des plantes	Hauteur des plantes (cm)	Prix moyen (USD)
Petites (juvéniles)	Moins de 200 cm	\$1,390
Moyennes et adultes	Plus de 200 cm	\$7,276.5

Tableau 3. Dimensions et prix des plantes commercialisées en ligne

De même, les graines sont proposées en quantités (paquets) de une à 2000, pour les prix suivants (**tableau 4**): A

Quantité de graines	Prix maximum atteint (USD)
1	\$3.0
5	\$4.6
50	\$10.0
500	\$15.0
2000	\$45.0

Tableau 4. Prix des sachets de graines vendus en ligne

6.4 Commerce illicite

The detailed trade analysis shown in Section 6.2 above confirms the situation reported by Golubov *et al.* (2007), i.e., that a large number of Internet websites are selling plants and germplasm from diverse species of Mexican Nolinaceas that are/were harvested in Mexico.

L'analyse du commerce passé, présentée au point 6.2, renforce l'avis de Golubov *et al.* (2007) qui affirment que de nombreux sites internet proposent des plantes et du plasma germinatif de différentes espèces de Nolinacea mexicaines qui sont ou ont été sorties du pays)

Selon les données fournies par le Bureau du procureur fédéral pour la protection de l'environnement (PROFEPA, Autorité chargée de la mise en œuvre de la CITES au Mexique) sur les confiscations et saisies de *B. recurvata* pour la période 2004-2014, 171 inspections de spécimens de *B. recurvata* ont été menées dans 25 états mexicains, menant à la saisie de 446 520 spécimens (individus) de *B. recurvata* : 73,4 % lors d'inspections dans l'État de Morelos ; 12,4% dans celui de Colima ; et 7,4% dans celui de Veracruz. Le pourcentage restant des spécimens saisis (6,8%) se répartit entre les 22 autres États où la PROFEPA a procédé à des inspections. Durant la période en question (2004-2014), c'est en 2010 et 2011 que l'on a enregistré le plus grand nombre de confiscations de *B. recurvata*, et même largement plus que les autres années.

Quant aux saisies pour la période 2004-2015, elles se sont élevées à 2113 spécimens provenant en majeure partie des États de : San Luis Potosí (29%); Tabasco (15%) et Baja California Sur, Guerrero et Zacatecas (chacun 10%) (**figure 3**).

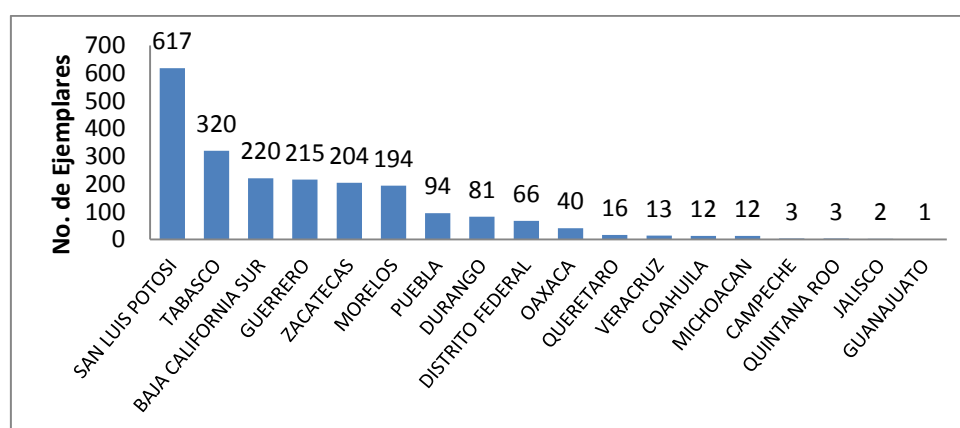


Figure 3. Confiscations de *B. recurvata* durant la période 2004–2014.

En outre, d'après l'analyse des saisies enregistrées par la PROFEPA dans les ports, aéroports et aux frontières, et des enregistrements d'exportations illégales d'espèces mexicaines dans la base de données LEMIS (*Law Enforcement Management Information System*) des États-Unis d'Amérique, entre 1994 et 2004, ainsi que de considérations sur l'état de conservation (conformément à la Norme officielle mexicaine NOM-059-SEMARNAT-2010) et l'endémisme, le pied d'éléphant (*B. recurvata*) a été identifié pour l'étude en vue d'identifier les espèces mexicaines concernées par le commerce

international” (Mosig & Reuter, 2013) comme une espèce à risque, dont le commerce international est important, qui pourrait remplir les critères d’inscription à l’Annexe II de la CITES.

Certes, il existe au Mexique des pépinières qui reproduisent (légalement) le pied d’éléphant, mais le nombre de spécimens disponibles ne satisfait pas la demande du marché national et international de plantes ornementales qui, apparemment, est le moteur de la surexploitation illégale de graines, plantes juvéniles et adultes sauvages, et peut, en fin de compte, conduire les populations sauvages à l’extinction, celles-ci risquant d’être réduites en deçà de la taille minimale d’une population viable (Osorio-Rosales & Mata-Rosas, 2005).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Le genre *Beaucarnea* comprend 11 espèces que l’on peut regrouper selon leur importance commerciale, comme suit :

- a) Groupe 1 (commerce fréquent) : *B. inermis*, *B. recurvata*, *B. goldmanii*, *B. pliabilis* (syn. *B. ameliae*, et *B. petenensis*), *B. hiriartiae*, *B. guatemalensis*
- b) Groupe 2 (commerce moins fréquent) : *B. gracilis*, *B. stricta*, *B. sanctomariana* (graines, principalement)
- c) Groupe 3 (pas de commerce) : *B. purpusii* et *B. compacta*

Comme indiqué dans la section 5 ci-dessus (sur les menaces), la surexploitation de spécimens sauvages à des fins ornementales nuit à la viabilité des populations sauvages de *B. recurvata*.

En outre, les espèces du genre *Beaucarnea* spp. ont un fort potentiel de récolte durable, qui peut être stimulé par une meilleure traçabilité et une meilleure réglementation de la chaîne de valorisation aux niveaux national et international.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Au plan national, neuf des onze espèces du genre *Beaucarnea* sont inscrites dans l’une des catégories de la Norme officielle mexicaine NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2010), comme suit :

Espèces du genre <i>Beaucarnea</i>	Catégorie selon la NOM-059-SEMARNAT-2010
1) <i>B. goldmanii</i>	Menacée (A)
2) <i>B. gracilis</i>	Menacée (A)
3) <i>B. hiriartiae</i>	Menacée (A)
4) <i>B. inermis</i>	Menacée (A)
5) <i>B. pliabilis</i>	Menacée (A)
6) <i>B. purpusii</i>	En danger
7) <i>B. recurvata</i>	Menacée (A) <ul style="list-style-type: none"> • Néanmoins, la dernière évaluation de l’espèce, faite durant l’atelier de septembre 2014 selon la méthodologie établie par la NOM-059-SEMARNAT-2010, classe <i>B. recurvata</i> “menacée d’extinction” (P).
8) <i>B. sanctomariana</i>	Menacée (A)
9) <i>B. stricta</i>	Menacée (A)

Conformément aux dispositions de la Loi sur les espèces sauvages (SEMARNAT, 2000), la gestion, la récolte et l’exportation des espèces inscrites dans la Norme NOM-059-SEMARNAT-2010 sont réglementées par la Direction générale des espèces sauvages du SEMARNAT, et mise en œuvre dans le cadre d’Unités de Conservation et de gestion (UMA), soit :

- a) *in situ* (ou UMA dans la nature) ; ou

- b) *ex situ*, comme le sont les UMA intensives, les pépinières ou 'les fermes et installations qui gèrent des espèces sauvages en milieu confiné, hors de leur habitat naturel' (PIMVS).

7.2 Au plan international

L'espèce n'est pas inscrite aux annexes de la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (CITES, 2013);

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

La UMA "3 de mayo" (Veracruz; registre 118 du tableau 5, annexe 2) représente un des efforts les plus importants et les plus réussis en matière de conservation de *B. recurvata* (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012a). Cette UMA intensive se compose de 14 communautés réparties en 21 localités et 10 municipalités de l'État de Veracruz (2010). Cent-dix-neuf producteurs dans 31 pépinières rustiques y participent, et sont installés sur 195 hectares de vestiges de forêt tropicale caducifoliée.

Moreover, the species is present in germplasm banks of the Network of Conservation Centres of the National Seed Inspection and Certification Service-National System for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (SNICS-SINAREFI) of the Ministry of Agriculture, Livestock and Rural Development, Fisheries and Food (SAGARPA). D'autre part, l'espèce est représentée dans les banques de plasma germinatif du réseau de centres de conservation du Service national d'inspection et de certification des semences – Système national de ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (SNICS-SINAREFI) du Ministère de l'agriculture, du bétail et du développement rural, de la pêche et de l'alimentation (SAGARPA).

On trouve l'espèce dans huit jardins botaniques mexicains qui possèdent la quantité de spécimens suivante:

- a) Jardin botanique "Francisco Javier Clavijero" (59 spécimens)
- b) Jardin botanique "Roger Orellana" (1 spécimen)
- c) Jardin botanique de Culiacán (1 spécimen)
- d) Jardin botanique de l'African Safari (1 spécimen)
- e) Jardin botanique El Charco del Ingenio (7 spécimens)
- f) Jardin ethnobotanique d'Oaxaca (le nombre de spécimens n'est pas déterminé)
- g) Jardin ethnobotanique et Musée de médecine traditionnelle de l'INAH Morelos (8 spécimens)

8.2 Surveillance continue de la population

Le réseau Red pata de elefante (*Beaucarnea* spp.), créé en 2008, surveille la situation de différentes espèces de ce groupe.. Ce réseau est coordonné dans le cadre du Système national de ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (SINAREFI) du SAGARPA et a un *Plan stratégique de gestion et de conservation pour les espèces de Beaucarnea* (voir Hernández-Sandoval *et al.*, 2012).

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

À ce jour, l'espèce n'est pas inscrite aux annexes de la CITES.

8.3.2 Au plan interne

Besides the management measures described in Section 8.1 above, further initiatives exist at a national level, notably, the Elephant's Foot Network (SNICS-SINAREFI), and the activities

of national institutions (Directorate General for Wildlife and PROFEPA) to comply with the provisions of the General Wildlife Act.

Outre les mesures de gestion décrites au point 8.1 ci-dessus, on peut souligner les efforts du réseau *Red de pata de elefante* (SNICS-SINAREFI) au niveau national, ainsi que les activités des institutions nationales (DGVS et PROFEPA) pour l'application des dispositions de la loi générale sur les espèces sauvages.)

8.4 Reproduction artificielle

Malgré la production de *B. recurvata* dans des UMA intensives, des pépinières et des PIMVS nationaux, la demande du marché de plantes ornementales n'est pas satisfaite, que ce soit au niveau national ou international, de sorte que les graines sont constamment soumises à une surexploitation illégale. Comme solution, Osorio-Rosales et Mata-Rosas (2005) proposent un plan de microreproduction par organogenèse qui pourrait satisfaire la demande du marché horticole tout en ayant le potentiel de contribuer à des programmes de réintroduction dans les sites naturels.

8.5 Conservation de l'habitat

Comme on le voit **Figure 1**, à ce jour, aucune population sauvage de *B. recurvata* n'est présente dans les zones naturelles protégées.

9. Information sur les espèces semblables

L'espèce la plus semblable à *B. recurvata* est *B. inermis*, et les formes juvénile et adulte pourraient être différenciée par l'analyse de la marge des feuilles. En outre, le pied de *B. inermis* a des prolongements, à la différence de *B. recurvata* dont le pied présente des contreforts (Hernández-Sandoval, *et al.*, 2012a). En outre, la répartition de *B. inermis* se limite au nord-est de San Luis Potosí et au sud de Tamaulipas (Hernández-Sandoval, 1993).

L'information générée par Martínez *et al.* (2014) pourrait être très utile pour différencier les espèces du genre à partir de l'anatomie foliaire et d'autres caractéristiques diagnostiques.

Néanmoins, selon les conclusions des experts, il est impossible que des profanes puissent distinguer les graines et les plantules des espèces du genre. Pour cette raison, l'inscription de *B. recurvata* à l'Annexe II de la CITES pourrait entraîner l'inscription des autres espèces du genre parce qu'elles remplissent les critères du fait de leur apparence similaire (critère A de l'annexe 1b de la résolution Conf. 9.24 [Rev. CoP16]): "Dans leur forme commercialisée, les spécimens de l'espèce ressemblent aux spécimens d'une autre espèce inscrite à l'Annexe II [...], au point qu'il est peu probable que les agents chargés de la lutte contre la fraude soient en mesure de les distinguer".

En outre, selon l'ingénieur Emiliano Sánchez, du jardin botanique régional Cadereyta, le Conseil Science et Technologie de l'État de Querétaro (pers. comm.), il est possible de distinguer les spécimens de pieds d'éléphant sauvages (*B. recurvata*) des spécimens reproduits artificiellement, sachant que ces derniers présentent une base parfaitement arrondie. En outre, les racines des plantes qui poussent en pot présentent une disposition cylindrique typique.

10. Consultations

Le 8 janvier 2016, par la communication officielle n° DGCII-001/2016 (**Annexe 3** de la présente proposition), le Mexique a consulté les Autorités de gestion et scientifiques de Belize, d'El Salvador, du Guatemala, du Honduras et du Nicaragua au sujet de la proposition d'inscrire toutes les espèces du genre *Beaucarnea* à l'Annexe II.

Lors de contacts ultérieurs par voie électronique avec ces Autorités, et après une téléconférence le 18 mars 2016 avec le Guatemala, El Salvador, le Honduras et le Mexique, les pays de l'ère de répartition ont donné une réponse positive à la proposition et salué le Mexique pour son initiative.

11. Remarques supplémentaires

Aucune.

12. Références

Annexe 2 de la proposition.

UMAs y PIMVS con planes de manejo autorizados para aprovechamiento de *B. recurvata***Tabla 5.** UMA intensivas y viveros con planes de manejo autorizados para aprovechamiento de *B. recurvata*.

Estado/State	UMA intensiva o vivero	Clave de registro/Code of registry
BAJA CALIFORNIA SUR CAMPECHE	1. JUNGLE CACTUS S. DE R.L. DE C.V.	SEMARNAT-UMA-VIV-061-BCS/08
	2. LA PERSEVERANCIA DOS	MX/VIV-CO-063-CAM.
	3. VIVERO DESPEINADAS HZILTIL	SEMARNAT-UMA-IN-0029-CAMP-2008
	4. VIVERO ESTADO DE MEXICO	SEMARNAT-UMA-IN-0047-CAMP/12
	5. VIVERO MILLONARIA	SEMARNAT-UMA-IN-0053-CAMP/12
	6. VIVERO ENRIQUES	SEMARNAT-UMA-IN-0048-CAMP/12
	7. VIVERO AGUILAS SERDAN	SEMARNAT-UMA-IN-0044-CAMP/12
	8. VIVERO CAYAL	SEMARNAT-UMA-IN-0045-CAMP/12
	9. VIVERO SANTA CRISTINA	SEMARNAT-UMA-IN-0046-CAMP/12
	10. VIVERO ADOLFO LOPEZ MATEOS	SEMARNAT-UMA-IN-0043-CAMP/12
COLIMA	11. VIVERO LA RESERVA S.P.R. DE R.L.	SEMARNAT-UMA-IN-062-COL/2008
	12. FOLLAJES TROPICALES DE COLIMA S.P.R. DE R.L. DE C.V.	MX/VIV-CO-185-COL
	13. VIVERO JARDIMAC	SEMARNAT-UMA-IN-038-COL/2006
	14. VIVERO PELAYO	SEMARNAT-UMA-IN-037-COL/2006
	15. VIVERO LA COLUMNARIA	SEMARNAT-UMA-IN-051-COL/2007
	16. VIVERO EL GUAYACAN	SEMARNAT-UMA-IN-057-COL/2007
	17. VIVEROS RANCHO CALDERON, S. DE R.L. DE C.V.	SEMARNAT-UMA-IN-054-COL/2007 (PIMVS)
	18. VIVERO LOS MEZCALES	SEMARNAT-UMA-IN-056-COL/07
	19. HORTA NURSERY S.P.R. DE R.L	SEMARNAT-UMA-IN-063-COL/2008
	20. VIVERO VALLES VERDE	SEMARNAT-UMA-IN-031-COL/2005
	21. VIVERO LOS CHORRITOS	SEMARNAT-UMA-IN-033-COL/2006
	22. VIVERO EL CAPIRO	SEMARNAT-UMA-IN-035-COL/2006
GUANAJUATO	23. VIVERO DE PLANTAS DEL DESIERTO	SEMARNAT-UMA-INT-0043-GTO
	24. VIVERO "PALMAS Y ARBOLES DEL BAJIO"	SEMARNAT-UMA-IN-038-GTO
	25. ZOOLOGICO QUINTA LAS PALMAS	SEMARNAT-UMA-IN-0034-GTO.
	26. LA PUNTA	DGVS-CR-IN-0888-GTO/06
JALISCO	27. VIVERO EL MANGUITO	SEMARNAT-UMA-VIV-0009-COL/01
	28. RANCHO SANTA TERESA	SEMARNAT-UMA-VIV-0042-JAL
MICHOACAN	29. VIVERO JARDIN DEL CUBILETE	SEMARNAT-UMA-IN-0052-MICH/04
	30. VIVERO JARDIN DEL CUBILETE	SEMARNAT-UMA-VIV-0052-MICH/13
MORELOS	31. VIVERO FEDERICO SANCHEZ ABUNDEZ	SEMARNAT-UMA-VIV-045-MOR.2006
	32. VIVERO MARIA LUISA	SEMARNAT-UMA-VIV-046-MOR.2006
	33. VIVERO ROSAURA DOMINGUEZ PERUN	SEMARNAT-UMA-VIV-042-MOR.2006
	34. VIVERO BUGAMBILIAS	SEMARNAT-UMA-VIV-049-MOR.2006
	35. VIVERO DEL VALLE	SEMARNAT-UMA-VIV-051-MOR.2006
	36. VIVERO NEY	SEMARNAT-UMA-VIV-054-MOR.2006
	37. VIVERO ALONDRA	SEMARNAT-UMA-VIV-052-MOR.2006
	38. VIVERO LAS TORRES	SEMARNAT-UMA-VIV-048-MOR.2006
	39. HERBAFLOR VIVEROS	MX/VIV-CO-0238-MOR/07
	40. VIVERO ESTRELLA 2	SEMARNAT-UMA-VIV-047-MOR.2006
	41. VIVERO LOS LAURELES I	SEMARNAT-UMA-VIV-036-MOR.2006
	42. VIVEROS ANDREAS S. MÜLLER JUNG	MX/VIV-CO-145-MOR/98
	43. JARDÍN JONACATEPEC	SEMARNAT-UMA-VIV-017-MOR
	44. VIVERO AGROPECUARIA LAS LUPITAS	SEMARNAT-UMA-VIV-019-MOR
	45. VIVERO YAUTEPEC	SEMARNAT-UMA-VIV-018-MOR
	46. VIVERO AMBIENTAL	SEMARNAT-UMA-VIV-020-MOR
	47. VIVERO PLANTEC	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0025-MOR-05
	48. VIVERO EL ROSARIO	SEMARNAT-UMA-VIV-032-MOR.2006
	49. VIVERO MUNDO 2000	SEMARNAT-UMA-VIV-035-MOR.2006
	50. VIVERO SAN PABLO	SEMARNAT-UMA-VIV-034-MOR.2006
	51. VIVERO ROSSY	SEMARNAT-UMA-VIV-040-MOR.2006
	52. VIVERO ARACEAS ORNAMENTALES	MX/VIV-CO-221-MOR/05
	53. VIVERO RAMON CABELLO ALCANTARA	MX/VIV-CO-224-MOR/05
	54. VIVERO DOMINGO	SEMARNAT-UMA-VIV-058-MOR.2006
	55. VIVERO EL CHINO	SEMARNAT-UMA-VIV-059-MOR.2006
	56. VIVERO SANTA MARIA	SEMARNAT-UMA-VIV-031-MOR.2006
	57. VIVERO LOS LAURELES	SEMARNAT-UMA-VIV-037-MOR.2006
	58. VIVERO JESUS	SEMARNAT-UMA-VIV-039-MOR.2006
	59. VIVERO LA ESTACION	SEMARNAT-UMA-VIV-033-MOR.2006

Estado/State	UMA intensiva o vivero	Clave de registro/Code of registry
	60. VIVERO OAXCOYOC	MX/VIV-CO-0239-MOR./08
	61. VIVERO HORTENCIA	MX/PIMVS-VIV-CO-259-MOR./10
	62. VIVERO LA TOMA	SEMARNAT-UMA-VIV-038-MOR.2006
	63. VIVERO BORIS	SEMARNAT-UMA-VIV-INT-067-MOR
	64. VIVERO ERIK PREDIO I Y II	SEMARNAT-UMA-VIV-INT-071-MOR
	65. VIVERO LAS 6	SEMARNAT-UMA-VIV-INT-070-MOR
	66. LA CASA DE LOS ARBOLES	SEMARNAT-UMA-VIV-INT-065-MOR
	67. VIVERO FINA FLOR	SEMARNAT-UMA-VIV-INT-063-MOR
	68. VIVERO HAYDEE	SEMARNAT-UMA-VIV-041-MOR.2006
	69. VIVERO PABLO TORRES CAMACHO	SEMARNAT-UMA-VIV-044-MOR.2006
	70. FLORAPLANT, S.A. DE C.V.	SEMARNAT-UMA-VIV-055-MOR.2006
71. VIVERO LA RANA	SEMARNAT-UMA-VIV-056-MOR.2006	
NUEVO LEON	72. VIVEROS LAS ABRAS	SEMARNAT-UMA-VIV-0002-N.L.
OAXACA	73. VIVEROS SANTA ROSA DE OAXACA S. DE R.L. DE C.V.	SEMARNAT-UMA-INT-116-OAX
	74. VIVEROS DE OAXACA S.C.L.	SEMARNAT-UMA-INT-117-OAX
PUEBLA	75. VIVERO LOS ANGELES DE ATLIXCO	SEMARNAT-UMA-VIV-0001-PUE
	76. PALMEIRA VIVE VERDE	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0149-VER/12
QUERETARO	77. DESARROLLOS RESIDENCIALES TURÍSTICOS	SEMARNAT-UMA-IN-0024-QRO.
	78. LOS PORTICOS	SEMARNAT-UMA-IN-0052-QRO/13
QUINTANA ROO	79. VIVERO MOON PALACE	MX/VIV-CO-353-QROO/12
	80. CARIBE PARADISE	MX/VIV-CO-210-Q.ROO
	81. TANKAH	SEMARNAT/UMA-VIV-0011-06/QROO
	82. VIVERO IXORA	MX/VIV-CO-0235-Q.ROO/07
	83. IMPERATORS	DGVS-CR-IN-1587-QROO/13
	84. RANCHO SAN SALVADOR	DGVS-CR-IN-0960-Q.ROO/07
SAN LUIS POTOSI	85. MADRE NATURALEZA	MX/VIV-CO-150-S.L.P.
	86. RANCHO TURU	SEMARNAT-UMA-INT-0009-S.L.P.
TAMAULIPAS	87. VALMELEN	SEMARNAT-VIV-IN-0227-TAM
	88. VIVEROS HORTENSIA	SEMARNAT-UMA-VIV-0183-TAM/04
	89. EJIDO NUEVO SAN FRANCISCO	SEMARNAT-UMA-VIV-0151-TAM
	90. LOS CAMALEONES	CEVS-UMA-VIV-IN-337-TAM
	91. VIVEROS TRADICIONALES DE GONZALEZ	CEVS-UMA-VIV-325-TAM
	92. SAN GERARDO	CEVS-UMA-VIV-IN-335-TAM
	93. PARQUE ZOOLOGICO DE ALTAMIRA	CEVS-UMA-IN-ZOO-0311-TAM
	94. CALQUIN S.A. DE C.V.	CEVS-UMA-IN-108-TAM
	95. VIVERO NATURA	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0044-VER/05
	96. VIVERO CAVAZOS	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0041-VER/05
97. ADVENTURE VERACRUZ EXPEDICIONES, S. A. DE C. V.	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0030-VER/03	
98. LA ARAUCARIA	MX/VIV-CO-159-VER	
99. VIVERO PALO ALTO	SEMARNAT-UMA-VIV-0134-VER/12	
100. XOCOTITLA	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0146-VER/12	
101. EL PATIO DE LAS ORQUÍDEAS	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0021-VER/02	
102. VIVERO MUNDO VERDE	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0032-VER/04	
103. VIVERO HERMANOS DURAN	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0154-VER/12	
104. MONTE OSCURO	DGAERN/MX/VIV-CO-015-VER/12	
105. VIVERO DE PLANTAS ORNAMENTALES LAS CICADAS	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0153-VER/12	
106. LA ESTANCIA	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0027-VER/02	
107. VIVERO LA PIEDRA	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-047-VER/06	
108. VIVERO APIAXCO	MX-VIV-CO-359-VER/12	
109. EBEN-HEZER	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0124-VER/11	
110. RAUL GARCIA DIAZ	SEMARNAT-UMA-VIV-0131-VER/11	
111. GRUPO PRODUCTIVO DE CACTACEAS Y SUCULENTAS	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0029-VER/03	
112. LA FLOR DE SANTAMARIA	SEMARNAT-UMA-VIV-0059-VER/07	
113. TEXON	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0063-VER/08	
114. GUARDIANES DEL BOSQUE	SEMARNAT-UMA-EX-VIV-0082-VER/08	
115. VIVERISTAS UNIDOS DE LA PERLA VERACRUZ	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0074-VER/09	
116. VIVERO MARIAM	MX/VIV-CO-285-VER/11	
117. CUMKU	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0067-VER/07	
118. 3 DE MAYO	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0035-VER/04	
119. VIVERO MARGARITAS	SEMARNAT-UMA-IN-VIV-0038-VER/04	
120. JARDIN SANTA MARIA	SEMARNAT-UMA-VIV-0104-VER/11	
121. MARIA CRISTINA	MX-VIV-CO-149-VER./06	
122. LUCERTAS (CRIADERO EXTENSIVO CON MODALIDAD DE INTENSIVO Y DE VIVIERO)	SEMARNAT-UMA-EX -CR-VIV-0054-VER/07	
YUCATAN	123. VIVERO ARAUCARIA	SEMARNAT-UMA-VIV-0100-YUC-06

Estado/State	UMA intensiva o vivero	Clave de registro/Code of registry
	124. VIVERO SANTA TERESA	SEMARNAT-UMA-VIV-0146-YU-08
	125. VIVERO PALMA REAL	SEMARNAT-UMA-VIV-0096-YUC-06
	126. CENTRO DE JARDINERIA HACIENDA SAN ANTONIO COCUL	SEMARNAT-UMA-VIV-0150-YUC-08
	127. YA'AX TUUNICH	SEMARNAT-UMA-VIV-0142-YUC-08
	128. SAN JOSE YAAXCHE	SEMARNAT-UMA-VIV-0033-YUC-02
	129. VIVERO MONTECRISTO	SEMARNAT-UMA-VIV-0027-YUC-02
	130. FLORES DE MANGLE	SEMARNAT-UMA-VIV-0220-YUC-11
	131. CENTRO DE JARDINERIA HACIENDA SAN ANTONIO CUCUL	SEMARNAT-UMA-VIV-0150-YUC-08
	132. BANCO DE GERMOPLASMA DE PLANTAS UTILES DE LA CULTURA MAYA	SEMARNAT-UMA-VIV-0192-YUC-10
	133. VIVERO PALMA REAL	SEMARNAT-UMA-VIV-0235-YUC/12
	134. VIVERO SAN JOSE TZAL	SEMARNAT-UMA-VIV-221-YUC-11
	135. VIVERO-ISYSA-LAS COLORADAS	SEMARNAT-UMA-VIV-0152-YUC-08
	136. GANADERIA DIVERSIFICADA	SEMARNAT-UMA-IN-0077-YUC-05
	137. TAMANCEH	SEMARNAT-UMA-IN-0186-YUC-10
	138. VIVERO DE PLANTAS MEDICINALES, FRUTALES Y ORNAMENTALES NACHI COCOM (BAJA)	SEMARNAT-UMA-VIV-0058-YUC-04
	139. BEBELSAH (BAJA)	SEMARNAT-UMA-VIV-0060-YUC-04
	140. VIVERO DEL PUERTO	SEMARNAT-h-VIV-0001-QROO-02

Tabla 6. PIMVS con planes de manejo autorizados para aprovechamiento de *B. recurvata*.

Estado	PIMVS	Clave de registro
BAJA CALIFORNIA SUR	1. LA PAZ	MX/PIMVS-VIV-CO-0243-BCS/08
CAMPECHE	2. VIVERO JARDIN LAS PALMAS	MX/PIMVS-VIV-CO-329-CAMP/12
	3. VIVERO MARIA DOLORES	MX/PIMVS-VIV-CO-333-CAMP/12
	4. VIVERO FORESTAL LA MANCOLONA	MX/PIMVS-VIV-CO-334-CAMP/12
DISTRITO FEDERAL DISTRITO FEDERAL	5. PARQUE BICENTENARIO JARDIN NATURA	DGVS/PIMVS-JB-063-DF/10
	6. PIMVS CACTACEAS Y SUCULENTAS DE XOCHIMILCO	MX-PIMVS-VIV-CO-373-DF/13
GUANAJUATO	7. VIVERO DE CACTUS NEUTLA	MX/PIMVS-VIV-CO-260-GTO./10
JALISCO	8. VIVERO TABACHINES	MX/PIMVS-VIV-CO-354-JAL/12
MICHOACAN	9. ZITACUARO	MX/PIMVS-VIV-CO-0244-MICH/08
MICHOACAN	10. JARDINES Y CACTUS SAN ANTONIO	MX-PIMVS-VIV-CO-381-MICH/13
MORELOS	11. TEHUIXTLA	MX/PIMVS-VIV-CO-0242-MOR/08
MORELOS	12. TIKUPE S.A. DE C.V.	MX/PIMVS-VIV-CO-350-MOR/12
MORELOS	13. PALMAS EXOTICAS DEL MUNDO	MX-PIMVS-VIV-CO-357-MOR/12
NAYARIT	14. VIVERO CYCALI	MX-PIMVS-VIV-CO-317-NAY/12
PUEBLA	15. RANCHO ECOLOGICO EL ANGEL DE TU SALUD	MX/PIMVS -JB-066-PUE/12
SINALOA	16. PALMAS EXOTICAS DE ANGOSTURA	MX/PIMVS-CO-250-SIN/09
TABASCO	17. EL FORTIN	MX/PIMVS-VIV-CO-249-TAB/09
VERACRUZ	18. LAS MARAVILLAS	SEMARNAT-PIMVS-VIV-0010-VER/13

Referencias

- APG III, 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, Volumen 161, pp. 105-121.
- Camarena Osorno, M. I., 2015. *Evaluación del estado de conservación, usos, amenazas y comercio internacional de la palma monja (Beaucarnea recurvata) bajo la luz de los criterios de la CITES*. Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) ed. Ciudad de México (México), Baeza (España): Tesis para obtener el Master propio en conservación de despecies en comercio, XI Edición.
- CITES, 2013. *Inclusión de Yucca queretaroensis en el Apéndice II*. [En línea]
Available at: <http://www.cites.org/sites/default/files/esp/cop/16/prop/S-CoP16-Prop-50.pdf>
- CONABIO, 2012. *Proyecto de Evaluación de las Unidades de Manjo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) 1997-2008. Resultados de la Fase I: Gestión y Administración*, Distrito Federal. México: Proyectos CONABIO: HV003, HV004, HV007, HV012 y HV019.
- Hernández, L. & Zamudio, S., 2003. Two new remarkable Nolinaceae from Central Mexico. *Brittonia*, 55(3), pp. 226-232.
- Hernández-Sandoval, L., 1992. Una especie nueva de Beaucarnea (Nolinaceae). *Acta Botánica Mexicana*, Issue 18, pp. 25-29.
- Hernández-Sandoval, L., 1993. Beaucarnea ¿Un género amenazado?. *Cactáceas y suculentas mexicanas*, 38(1), pp. 11-13.
- Hernández-Sandoval, L., 2001. Beaucarnea sanctomariana (Nolinaceae), a New Micro-Endemic species of ponytail palm from the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico. *Novon*, 11(1), pp. 50-54.
- Hernández-Sandoval, L. y otros, 2010. *Colecta, caracterización, conservación y uso de las Beaucarneas*, s.l.: s.n.
- Hernández-Sandoval, L. y otros, 2010. *Colecta de accesiones de patas de elefante (Beaucarnea spp.) para conservación de germoplasma en México*. [En línea]
Available at: http://www.uaq.mx/FCN/Posgrados/DCB/MV-DCB/3.%20personal%20academico/8.%20NUCLEO_ACADEMICO/nucleo%20academico%20basico/2.%20SISTEMATICA_BIODIV/L_HERNANDEZ/Informe%20tecnico/Informe_Final_ORN-PTA-09%5B1%5D.pdf
[Último acceso: 18 agosto 2014].
- Hernández-Sandoval, L. et al., 2012a. Colecta, caracterización, conservación y uso de las beaucarneas. In: *Resúmenes Ejecutivos: Ejercicio Fiscal 2010*. s.l.:SNICS-SAGARPA.
- Hernández-Sandoval, L. et al., 2012b. *Manejo y conservación de las especies con valor comercial de pata de elefante (Beaucarnea)*. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Lemaire, C., 1861. Genre nouveau de la famille des Asparagacées. Beaucarnea (Dasyliaceae Nob.). *L'illustration horticole*, Volumen 8 (Misc.), pp. 57-62.
- López-Barrera, F., Manson, R. H. & Landgrave, R., 2014. Identifying deforestation attractors and patterns of fragmentation for seasonally dry tropical forest in central Veracruz, México. *Land Use Policy*, Volumen 41, pp. 274-283.
- Mosig, P. & Reuter, A., 2013. *Examen para identificar especies mexicanas relevantes en el marco del comercio internacional*. México D.F.: CONABIO-TRAFFIC North America.
- Osorio, M. L., Contreras, A., Equihua, M. & Benítez, G., In press. Conserving biodiversity while producing a threatened endemic Mexican species (*Beaucarnea recurvata*) from tropical deciduous forest in central of Veracruz. *Society for Conservation Biology*.
- Osorio-Rosales, M. L. & Contreras-Hernández, A., 2013. Environmental policy for sustainable development and biodiversity conservation: a case study involving the exploitation of *Beaucarnea recurvata*. In: A. Yáñez-Arancibia & R. Dávalos-Sotelo, eds. *Ecological dimensions for sustainable socio economic development*. Great Britain: WIT Press, pp. 209-222.

- Osorio-Rosales, M. L., Contreras-Hernández, A., Equihua-Zamora, M. & Benítez, G., 2011. *Conservación y aprovechamiento de la palma monja, Beaucarnea recurvata (Lemaire), especie forestal no maderable*. s.l.:CONAFOR-INECOL.
- Osorio-Rosales, M. L. & Mata-Rosas, M., 2005. Micropropagation of Endemic and Endangered Mexican Species of Ponytail Palms. *HortScience*, 40(5), pp. 1481-1484.
- Rose, J. N., 1906. *Beaucarnea guatemalensis*. *Contr. U. S. Natl. Herb.*, Volumen 10.
- Rose, J. N., 1906. *Beaucarnea purpusii*. *Contr. U. S. Natl. Herb.*, Volumen 10, p. 89.
- Rose, J. N., 1909. *Beaucarnea goldmanii*. *Contr. U. S. Natl. Herb.*, Volumen 12, p. 261.
- SEMARNAT, 2000. Ley General de Vida Silvestre. *DOF (Diario Oficial de la Federación)*, p. Última reforma publicada el 19 de marzo de 2014.
- SERBO y SNICS, 2013. *Estudio de mercado para la comercialización de pata de elefante*. s.l.:SERBO A.C..
- The Plant List, 2013. *Version 1.1.*. [En línea] Available at: <http://www.theplantlist.org/tp1.1/record/kew-300353> [Último acceso: 11 octubre 2014].

Consulta a los países del área de distribución del género *Beaucarnea***CONABIO**COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDADDirección General de Cooperación Internacional
e Implementación**Oficio DGCII-001/2016**

Página 1 de 2

México, D.F., a 08 de enero de 2016.

Autoridades Administrativas y Científicas de Belice, El Salvador, Guatemala, Honduras, y Nicaragua

Estimados colegas,

Hago referencia a la situación del género de plantas *Beaucarnea* (Lemarie, 1861) cuyo intervalo de distribución va desde el sur de Tamaulipas (México), hasta Honduras y posiblemente el norte de Nicaragua (Hernández-Sandoval, 1993). Las especies del género *Beaucarnea* son comúnmente conocidas como “pata de elefante”, y suman once especies: 1) *B. compacta*, 2) *B. goldmanii*, 3) *B. gracilis*, 4) *B. guatemalensis*, 5) *B. hiriartiae*, 6) *B. inermis*, 7) *B. pliabilis* (syn. *B. ameliae* y *B. petenensis*), 8) *B. purpusii*, 9) *B. recurvata*, 10) *B. sanctomariana*, y 11) *B. stricta*.

Específicamente *B. recurvata* (o palma monja) es una especie endémica de México considerada en peligro de extinción, y con una alta demanda en el comercio internacional. Por lo anterior, en septiembre de 2014, la Autoridad Científica CITES de México (CONABIO) organizó el “Taller para evaluar la pertinencia de incluir a *B. recurvata* (palma monja) en los Apéndices de la CITES”, que derivó en recomendaciones para fortalecer su uso sostenible, legal y trazable a nivel nacional e internacional, destacando la recomendación de enlistarla en el Apéndice II de la CITES.

Derivado de lo anterior, México presentó a consideración de la “22ª reunión del Comité de Flora” (PC22, Tbilisi 2015) el documento PC22 Doc. 22.2, que incluye un borrador de propuesta de inclusión de *Beaucarnea recurvata* en el Apéndice II con arreglo al criterio B del Anexo 2a de la Resolución de la Conferencia 9.24 (Rev. CoP16).

Como resultado, el PC22 apoyó que la propuesta de México se presente a consideración de la 17ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP17, Johannesburgo, 2016), y adicionalmente sugirió evaluar la pertinencia de enlistar a las diez especies restantes del género en el Apéndice II por criterio de similitud (ver PC22 sum. 4 [Rev. 1], <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/pc/22/ExSum/E-PC22-ExSum-04-Rev1.pdf>).



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

Dirección General de Cooperación Internacional
e Implementación

Oficio DGCII-001/2016

Página 2 de 2

México, D.F., a 08 de enero de 2016.

En preparación para la CoP17 (2016), y como países del área de distribución del género *Beaucarnea*, agradeceremos su retroalimentación respecto a lo siguiente:

- a) El borrador de propuesta de enmienda para incluir a *B. recurvata* en el Apéndice II (Anexo al presente oficio);
- b) La posibilidad de enlistar a las 10 especies restantes del género por criterio de similitud (criterio A, Anexo 2 de la Res. Conf. 9.24 [Rev. CoP16]), y en su caso, la disponibilidad de compartirnos cualquier información que tuvieran disponible sobre dichas especies; y
- c) La disponibilidad de su país para apoyar una propuesta de inclusión en el Apéndice II del género *Beaucarnea* spp., y en particular, de ser co-proponentes junto con México de la misma.

Agradeceremos recibir su respuesta a más tardar el **15 de febrero de 2016**, a los correos ac-cites@conabio.gob.mx.

De antemano, agradezco su valiosa colaboración.

Biól. Gabriela López Segurajáuregui
Coordinación de la Autoridad Científica CITES
Firma en ausencia del Biól. Hesiquio Benítez Díaz
Director General de Cooperación Internacional e Implementación

ICO

c.c.e.p. Vera Teresinha Rauber Coradin.- Representante de América Central, del Sur y el Caribe ante el Comité de Flora CITES
Dora Ingrid Rivera.- Representante de América Central, del Sur y el Caribe ante el Comité de Flora CITES
John Scanlon.- Secretario General de la CITES
Jorge Maksabedian de la Roquette.- Director General de Vida Silvestre, SEMARNAT.- Autoridad Administrativa de México ante la CITES
Karla Acosta Resendi.- Directora General de Puertos Aeropuertos y Fronteras, PROFEPA, SEMARNAT, Autoridad de Observancia y Aplicación de la Ley de México ante la CITES

Liga Periférico - Insurgentes Sur, Núm. 4903, Col. Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, 14010, México, D.F.
Tel.: (55) 5004.5000 www.conabio.gob.mx | www.biodiversidad.gob.mx