

Apéndice A

Directrices para las Actividades Administrativas en el Hábitat de La Cotorra Puertorriqueña del Bosque: Situación de Manejo

Introducción

Las directrices desarrolladas para el manejo del hábitat de la Cotorra Puertorriqueña pretenden promover la recuperación de esta especie en peligro de extinción, y facilitar las actividades de planificación del Bosque. La estrategia puede utilizarse para evaluar los riesgos a los que se enfrenta esta especie con respecto al desarrollo de ciertas actividades y a determinar cuál es el momento apropiado para actuar y dónde se deben localizar los desarrollos en el Bosque.

En general, a medida que aumenta la situación de manejo de 1 a 5 en relación a la importancia del hábitat de la Cotorra Puertorriqueña (actual y no necesariamente potenciales), disminuyen la sensibilidad a las actividades de manejo, la cantidad de restricciones en el manejo y la intensidad de la coordinación requerida. Las cinco situaciones de manejo son:

1. Hábitat de Anidaje en la Actualidad ----- Ocupado
2. Hábitat de no-Anidaje en la Actualidad ---- Ocupado
3. Hábitat de Importancia ----- Limitada
4. Hábitat Potencial----- Desocupado
5. Hábitat no Esencial ----- Desocupado

Las zonas de situación de manejo están apartadas y sus límites son dinámicos (Véase el Mapa de Situaciones de Manejo de la Cotorra Puertorriqueña, en la página A-18). Éstas serán reevaluadas anualmente, a medida que se desarrolle la recuperación de la especie, y se revisarán de acuerdo a la misma. Éste Apéndice presenta descripciones detalladas de cada situación de manejo, comenzando en la página A-5.

Este concepto reconoce la existencia de hábitats críticos de la Cotorra Puertorriqueña, cuya localización es catalogada como información confidencial, ya que el conocimiento de tales ubicaciones deben permanecer en secreto para propósitos de seguridad; esto es, para prevenir el robo, el vandalismo y otras incursiones humanas perjudiciales a la recuperación de la especie. La disponibilidad de tales datos habrá de variar, entre el público en general, los administradores de terrenos, los líderes de los proyectos y los especialistas dedicados al estudio y recuperación de las Cotorras Puertorriqueñas. Datos intrascendentes se harán disponibles a través de mapas a disposición del público; datos de importancia moderada se harán disponibles, aunque limitadamente, como secciones de láminas, en Información Geográfica Sistematizada (conocido por sus siglas en inglés como GIS) a usuarios administrativos; mientras que la información más confidencial será descrita sólo en concepto, sin revelar las ubicaciones geográficas exactas. Sin embargo, se harán disponibles suficientes datos, para asegurar una coordinación adecuada del proyecto y mantener al mismo tiempo la discreción necesaria, exigida por ley para la propia protección de la especie.

Recuperación de la Cotorra

La recuperación de esta especie se define en el Plan de Recuperación de la Cotorra Puertorriqueña hasta el punto que se logre una población total de 250 parejas en edad reproductora en estado silvestre en el Bosque.

Los esfuerzos de recuperación de la especie puede provocar un movimiento de la misma fuera de los límites del Bosque Nacional del Caribe/Bosque Experimental de Luquillo, resultando en el establecimiento de nuevas poblaciones fuera del Bosque. El concepto de la Situación de Manejo presentado aquí proporciona una estrategia para el manejo de las actividades administrativas del Bosque que fomentan la recuperación de la población de la Cotorra Puertorriqueña en Luquillo, dentro de los límites del Bosque.

El índice de crecimiento poblacional fue lento pero consistente, entre 1973 y el 1989 cuando el Huracán Hugo azotó la región. Como resultado del huracán, la población en estado silvestre se redujo a la mitad. Actualmente la población en estado silvestre, está alcanzado los niveles previos al paso del Huracán Hugo por Puerto Rico. (Véase Tabla A-1).

Tabla A-1. Recuperación de la Cotorra Puertorriqueña: estado de situación de la bandada silvestre antes y después del huracán Hugo.

	Pre-Hugo				Post-Hugo			
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Intentos de Reproducción	5	3	6	6	6	6	5	6
Intentos Exitosos de Anidaje	5	1	5	6	6	6	5	3
Total Crías Nacidas	7	2	8	10	13	13	14	7
Crías en Estado Silvestre ¹	4	2	7	11	15	14	15	8
Estimado de la Población ²	47	25	32	35	41	42	44	45

¹ Cría total nacida en zona silvestre menos la cría transferida al aviario más la cría adaptada del aviario.
² Estimado mínimo posterior a la temporada de anidaje.

En la actualidad los esfuerzos de recuperación incluyen: investigación de la especie y su hábitat; protección; programa de anidaje en cautiverio; mejora del hábitat; y la coordinación de actividades administrativas del Bosque para promover una reproducción exitosa, mejorar su distribución y la expansión de sus límites. La coordinación es imprescindible para establecer la estrategia de manejo de situación a seguir en cada proyecto.

Por coordinación se entiende que la intención de iniciar un proyecto tiene que ser comunicada al Biólogo del Bosque, quién a su vez efectuará un análisis de la compatibilidad de la actividad propuesta y el mantenimiento de la calidad y efectividad del hábitat de la Cotorra Puertorriqueña. Dependiendo del nivel de complejidad y del riesgo asociado al proyecto, el Biólogo puede involucrar a otros expertos en el análisis.

Durante la coordinación, el Biólogo a cargo de la revisión, se fija en la yuxtaposición del proyecto y los hábitats por temporadas; estima los efectos primarios, secundarios, cumulativos posibles, a corto y largo plazo; hace recomendaciones para fomentar los efectos positivos y mitigar los efectos negativos; y se comunica con los departamentos y agencias pertinentes tanto internas como externas, como lo establece la dirección del plan forestal y la ley tanto del Estado Libre Asociado y las leyes Federales.

Para un proyecto simple, la coordinación pudiera significar que se informe al Biólogo del Bosque la intención de iniciar un proyecto de poco impacto para el hábitat de la Cotorra Puertorriqueña. Cuando se trata de un proyecto complicado, puede requerirse una evaluación biológica detallada (EB), y una consulta oficial con el Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre (SPVS) de los EE.UU.

En resumen, el concepto situación de manejo es la coordinación de los requisitos o restricciones aplicados a las actividades dentro de los hábitats cuyo valor varía desde el punto de vista de la recuperación de la Cotorra Puertorriqueña. Por lo general, las directrices presentadas no son nuevas y han sido usadas regularmente para asegurar que las actividades del Bosque sean legales y armonicen con la recuperación de la especie. Refiérase la Tabla A-2, al final de este documento donde presentamos una sinopsis de estas directrices.

Las restricciones impuestas por las actividades para fomentar la recuperación tendrán un impacto mayor a medida que la cantidad de Cotorras Puertorriqueñas aumente y se extiendan a otras áreas actualmente desocupadas por éstas en el Bosque. Sin embargo, a medida que se alcanza el objetivo de la recuperación, habrá de mejorar nuestro entendimiento de los requisitos del hábitat de la Cotorra Puertorriqueña, la tolerancia de la Cotorra Puertorriqueña hacia los seres humanos, y la tolerancia de las Cotorras Puertorriqueñas entre sí. Mientras esto ocurre, existirán oportunidades para lograr una mayor flexibilidad en las directrices de manejo, reduciendo el impacto total de los esfuerzos de recuperación sobre los programas del Bosque.

Las directrices desarrolladas para el manejo de la Cotorra Puertorriqueña pretenden promover la recuperación de esta especie en peligro de extinción y facilitar las actividades de planificación del Bosque. La estrategia puede utilizarse para evaluar los riesgos a los que se enfrenta esta especie con respecto al desarrollo de ciertas actividades, y a determinar cuál es el momento apropiado para actuar y donde se deben ubicar los desarrollos en el Bosque.

El concepto se aplica en todos los terrenos federales dentro de los límites del Bosque Nacional del Caribe/Bosque Experimental de Luquillo, en el cual se describen cinco características en las zonas de manejo. Cada una de estas situaciones de manejo varían en términos de su valor como hábitat actual y futuro de la Cotorra Puertorriqueña actual y futuro, su sensibilidad a las actividades de manejo, y la dirección que regula tales actividades.

Directrices para las actividades forestales en el hábitat de la Cotorra Puertorriqueña

Situación de Manejo 1

Hábitat Actual para Anidaje

Descripción

Estas zonas contienen áreas de anidaje, zonas de alimentación y otros componentes del hábitat, esenciales para el éxito de la reproducción y la recuperación de la especie. La Situación de Manejo 1 incorpora estas zonas en un radio de 1 km. a la redonda de todos los árboles conocidos con nidos. El Aviario Luquillo también está designado como Situación de Manejo 1.

Niveles de Sensibilidad

Perturbación del Área - Es limitado nuestro conocimiento sobre la sensibilidad de la Cotorra Puertorriqueña hacia las perturbaciones físicas o del área, y aquellas producidas por los seres humanos dentro de los hábitats de anidaje. Sin embargo, debido al valor intrínseco de estas zonas, el posible daño que causaría una modificación descontrolada del hábitat es extremadamente alto, y aunque el riesgo negativo fuera de menor impacto, el mismo sería inaceptable.

Los efectos de las perturbaciones de las áreas naturales producidos por el Huracán Hugo parecen ser de corta duración, sin embargo estos han sido severos por la alteración de la estructura y composición de la masa de árboles, el abrigo de la cobertura, y la disponibilidad de nutrientes. En último caso no se sabe el efecto que estos cambios han producido o aún pueden producir a largo plazo sobre la recuperación de la Cotorra Puertorriqueña.

Perturbación Humana - La sensibilidad a las perturbaciones ocasionadas por la presencia humana y los ruidos producidos por los seres humanos, durante la selección del nido y la época de cría, es extremadamente alta.

La ubicación del área donde éstas seleccionen los nidos es el período crítico anterior al anidaje, generalmente, ocurre a mediados de diciembre y a mediados de abril, cuando las cotorras buscan áreas apropiadas para hacer sus nidos. Las posibles fuentes de perturbaciones humanas incluyen usos recreativos y administrativos, investigaciones, aeronaves y el uso de sierras de cadena o explosivos (detonaciones). Estas pueden alterar el proceso.

Directrices

1. Perturbaciones del área: Por lo general las perturbaciones del área no acontecen en la situación de Manejo 1. Las propuestas de proyectos que puedan incurrir en la modificación del hábitat deben ser consideradas por el Comité Técnico Interdepartamental de la Cotorra Puertorriqueña que consiste de los representantes del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (programa de recuperación en cautiverio), el Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU. (manejo de la especie en su condición natural y su población en cautiverio), el Negociado Nacional de Estudios Biológicos (investigación), el Servicio Forestal de los EE.UU. (investigación y manejo del hábitat), y deben ser analizadas de acuerdo a los procesos requeridos por la Ley Nacional para la Protección Ambiental (NEPA) y la Ley de las Especies en Peligro de Extinción y Amenazadas (AEPAS) bajo consulta con el Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU. (SNPVS).

2. Las perturbaciones causadas por los seres humanos: Todos los proyectos capaces de perturbar a las cotorras dentro de las zonas de cría, o cerca del Aviario Luquillo, deben ser coordinados con el Biólogo del Bosque. Estos incluyen proyectos que puedan darse fuera de estas zonas pero cuyo perímetro de sonido puede penetrar a las zonas de cría (por ejemplo, los vuelos de los helicópteros, las sierras de cadena, las detonaciones). Para detectar si se afectan o no las áreas de anidaje, se estudia el proyecto a ver si sus efectos quedan fuera del radio de 1 km. (0.6 de una milla) alrededor del árbol donde esté anidando una Cotorra Puertorriqueña. Esta medida fue oficialmente establecida como directriz por el Equipo de trabajo del Proyecto de Recuperación de la Cotorra Puertorriqueña basándose en la observación del comportamiento de la especie. La distancia menor de las áreas con perturbaciones causadas por las actividades humanas donde la cotorra ha establecido nidos es a un 1 kilómetro a la redonda de éstas áreas. Esta distancia puede ser modificada debido a las condiciones topográficas, la naturaleza de las posibles perturbaciones u otros factores.
3. El desarrollo de perturbaciones humanas deben ser programadas antes del período de selección de nidos (15 de diciembre a 15 de abril), para asegurar el más alto nivel de efectividad del hábitat en estas zonas críticas. Todas las expectativas proyectadas en las directrices de la programación deben ser revisadas por el Comité Técnico Interdepartamental de la Cotorra Puertorriqueña, y analizadas por medio de los procesos NEPA y AEPAS, bajo consulta del SNPVS.

Situación de Manejo 2**Hábitat de no-anidaje en la actualidad****Descripción**

Las zonas de la Situación de Manejo 2 contienen hábitats efectivos de alta calidad, actualmente ocupados por cotorras, aparte de los hábitats de anidaje ocupados en las áreas identificadas en la Situación de Manejo 3. Contienen además, zonas de alimentación, franjas de terrenos donde se pueden mover libremente, y otros elementos que pueden ser importantes para la recuperación de la especie.

De todas las situaciones de manejo, la Situación de Manejo 2 es la más dinámica. Tiene áreas con gran potencial para convertirse en hábitats de anidajes futuros y se espera que sus límites habrán de extenderse uniformemente a medida que la especie vaya recuperándose.

Niveles de sensibilidad

Perturbación del Área - Se desconoce cuan sensibles puedan ser las Cotorras a las perturbaciones físicas dentro de los hábitats usados para la alimentación, movimiento, etc.. Sin embargo, podríamos suponer que aquellas actividades que redujeran la calidad, abundancia o efectividad de la alimentación de la Cotorra Puertorriqueña o que redujeran las posibilidades de anidaje en las zonas de la Situación de Manejo 2, no fomentan los objetivos del programa de recuperación y desde esta perspectiva no serían deseables y por lo tanto no se recomendarían.

Perturbación Humana - Las perturbaciones humanas en las zonas que las Cotorras usan exclusivamente para su alimentación y movimiento tienen un efecto menos dañino que en las áreas de anidaje. Sin embargo, las perturbaciones humanas pueden ser significativas antes de la época de anidaje, cuando se sabe que las aves exploran zonas de uso no tradicionales, como posibles lugares donde establecer sus nidos. Si la recuperación de la cotorra, eso es, el crecimiento de poblaciones y su expansión a nuevos hábitats han de ser fomentados, entonces la eficacia de los posibles hábitats de anidaje deben ser protegidos durante el período de la selección del nido.

Directrices

1. Perturbaciones del área: Actividades que incluyan alguna modificación física de los hábitats actuales o futuros de la Cotorra Puertorriqueña dentro de la Situación de Manejo 2, deben ser coordinadas a través del Biólogo del Bosque, evaluadas por los procesos NEPA y AEPAS, y si es necesario, sometidas para consulta al SNPVS.

2. Perturbaciones humanas: Los proyectos que posiblemente puedan perturbar a las Cotorras Puertorriqueñas deben ser programados para los períodos que no coincidan con la época de selección de nidos (15 de diciembre al 15 de abril), para promover la expansión de las áreas de anidaje y la cantidad de Cotorras Puertorriqueñas. Las excepciones proyectadas deben ser coordinadas por el Biólogo del Bosque.

Situación de Manejo 3**Hábitat de Importancia Limitada****Descripción**

La Situación de Manejo 3 tiene zonas que pueden o no estar ocupadas por la Cotorra Puertorriqueña, pero que tienen un valor limitado como hábitat en la actualidad o en el futuro. Estas zonas incluyen áreas del Bosque que han sido muy desarrolladas, tales como los terrenos al norte de la Carretera PR 191 utilizados para la recreación y usados por las cotorras para alimentarse y mobilizarse. Pero debido al alto grado del uso humano, éstas áreas han perdido su efectividad como hábitat alimentario y probablemente sería inapropiado como hábitat de anidaje.

La Situación de Manejo 3 también tiene áreas que, debido a sus características naturales inherentes, limitan sus posibilidades de servir como hábitats importantes para la Cotorra Puertorriqueña, como por ejemplo lo es el área de bosque enano. A veces las cotorras utilizan estas áreas para mobilizarse, pero rara vez se alimentan allí y nunca se las ha visto anidar en esos parajes.

Niveles de sensibilidad

Perturbación del Área - Debido a los bajos niveles de calidad del hábitat o la efectividad de estas áreas, se espera que la sensibilidad de la cotorra hacia las perturbaciones físicas en las áreas de la Situación de Manejo 3 sean de naturaleza moderada a relativamente baja.

Perturbación Humana - La sensibilidad a las perturbaciones causadas por los ruidos y a la presencia humana en las áreas usadas exclusivamente para la alimentación o el movimiento, parece ser considerablemente menor que en las áreas con nidos y otros hábitats ocupados más óptimos. El apoyo a esta suposición reside en el hecho de que no es raro encontrar a las cotorras alimentándose en algunas de las áreas recreativas más frecuentadas del Bosque.

Directrices

1. Perturbaciones del Área: Los proyectos propuestos en las zonas de la Situación de Manejo 3 deben ser establecidos a través del Biólogo del Bosque, y ser evaluados por medio de los procesos NEPA y AEPAS. Los proyectos deben ser establecidos para conservar al máximo los elementos alimentarios. En general, no se harán modificaciones del hábitat en el Bosque Enano.
2. Perturbaciones Humanas: Los proyectos que posiblemente pueden perturbar a las Cotorras Puertorriqueñas deben ser coordinados a través del Biólogo del Bosque. No se establecen restricciones basadas en la programación por temporada, a menos que la extensión de las perturbaciones pueda influenciar la capacidad del uso de los hábitats sensibles cercanos. En general, en áreas severamente perturbadas, el objetivo no consiste en establecer disposiciones para que el hábitat se torne más eficaz para la Cotorra Puertorriqueña.
3. Los efectos secundarios provocados sobre las situaciones de manejo más sensibles por el uso de los terrenos en las áreas de Situación de Manejo 3, deben ser cuidadosamente consideradas durante la planificación del proyecto. Por ejemplo, podrían haber efectos perjudiciales para la recuperación de la especie de proporcionar acceso humano desde a las áreas de la situación de manejo 3 a aquellas regiones más sensibles de la Cotorra Puertorriqueña, las cuales de otro modo permanecerían inaccesibles.

Situación de Manejo 4**El Hábitat Posible ("Hábitat Esencial")****Descripción**

La designación de la Situación de Manejo 4 incluye aquellas áreas identificadas como "Hábitat Esencial" de la Cotorra Puertorriqueña, distinto de los hábitats ocupados (como han sido designados en las Situaciones de Manejo 1, 2, ó 3). Históricamente estas áreas han sido utilizadas por las Cotorras Puertorriqueñas y tal vez podrían tener o no la posibilidad de convertirse en hábitats de anidaje.

De acuerdo a su definición, los "hábitats esenciales" son los que el Servicio Forestal de los EE.UU. ha designado como necesarios para la recuperación futura de la especie. Los criterios usados para designar estas zonas son: (a) el hecho que incluyen todos los hábitats actuales ocupados (por ejemplo, tipos de bosque de palo colorado, primario y tabonuco) y (b) el hecho de que incluyen todos los hábitats posibles de la cotorra (por ejemplo, los tipos de bosque desocupados de palo colorado, primarios y secundarios).

Niveles de sensibilidad

Perturbación del área - La sensibilidad de la cotorra a las perturbaciones del área en zonas que no están actualmente ocupadas, es probablemente muy poca. Sin embargo, los proyectos que reducirían permanentemente la capacidad del área como posible hábitat, o que imposibilitarían su posible uso por las cotorras, podrían influenciar de forma negativa la recuperación de esta especie.

Perturbación Humana - La sensibilidad de la cotorra a las perturbaciones causadas por los ruidos y la presencia humana en las áreas de la Situación de Manejo 4 sería ninguna, siempre que la extensión de las perturbaciones, que emanen de estas zonas (incluso de los centros recreativos), no alcancen a las zonas de situación de manejo más sensibles, y siempre que las zonas de la Situación de Manejo 4 permanezcan desocupadas por las cotorras. Una vez que las cotorras penetren dentro de estas zonas, la posibilidad de la perturbación humana sería muy real, a menos que los impactos asociados hayan sido mitigados.

Directrices

1. Perturbaciones del Área: Los proyectos propuestos en las zonas de la Situación de Manejo 4 deben ser coordinados a través del Biólogo del Bosque y evaluados de acuerdo con los procesos NEPA y AEPAS. Los proyectos, que presentan la posibilidad de impedir permanentemente el uso de la zona por las cotorras (por ejemplo, los desarrollos de alta inversión cuyas perturbaciones no se pueden programar fuera de las etapas críticas para el uso de la cotorra), deben ser ejecutados fuera de los hábitats “esenciales”.
2. Perturbaciones Humanas: Los proyectos que posiblemente perturben a las cotorras deben ser coordinados a través del Biólogo del Bosque. No se establecen restricciones basadas en la programación por temporada a menos que las cotorras vuelvan de nuevo a la zona. En cuyo caso, tales proyectos deben ser programados para ser completados fuera del período de selección de los nidos (15 de diciembre a 15 de abril), y si fuese necesario fuera de la época de anidaje (enero 1 a julio 15).
3. Durante la planificación del proyecto debemos considerar cuidadosamente, los efectos secundarios que tendrían los usos asignados a los terrenos sobre las situaciones de manejo más sensibles. Esto es, que al desarrollar proyectos para la recreación, tales como la construcción o localización de veredas dentro de las áreas de Situación de Manejo 4, se debe considerar cómo se mantendrá la efectividad del hábitat, no sólo del hábitat en cuestión, sino también los hábitats sensibles cercanos, tomando en consideración la localización seleccionada para la construcción de la vereda y el uso de la topografía.

Situación de Manejo 5**El Hábitat No Esencial****Descripción**

Las zonas de la Situación de Manejo 5 constituyen el resto del Bosque. Incluyen zonas de baja elevación, principalmente franjas de terrenos perturbadas, que se encuentran fuera de la designación del "Hábitat Esencial".

Niveles de sensibilidad

Perturbación del Área - La sensibilidad a las perturbaciones en estas áreas se considera mucho menor en las zonas de la Situación de Manejo 5, que en las otras situaciones de manejo.

Perturbación Humana - De nuevo, la sensibilidad a las perturbaciones de los ruidos y la presencia humana en las zonas de la Situación de Manejo 5 sería ninguna, siempre que la extensión de las perturbaciones (por ejemplo, el ruido y el acceso humano) que emanan de esta zona no alcancen a las zonas de situación de manejo más sensibles, y siempre que la zona de la Situación de Manejo 5 permanezca desocupada por las Cotorras Puertorriqueñas. Si éstos penetraran dentro de estas zonas, se justifica la posible reducción de las perturbaciones humanas y los efectos negativos asociados.

Directrices

1. **Áreas de perturbación:** Los proyectos propuestos en las zonas de la Situación de Manejo 5 deben ser coordinados a través del Biólogo del Bosque, y evaluados por medio de los procesos NEPA y AEPAS. Los proyectos que pueden imposibilitar permanentemente el uso de la zona por las Cotorras deben ser planificados, bajo esta situación de manejo o bajo las zonas actualmente desarrolladas identificados en la Situación de Manejo 3.
2. **Perturbaciones Humanas:** Los proyectos que pueden perturbar a las Cotorras deben ser coordinados a través del Biólogo del Bosque. No se establecen restricciones en la programación de las zonas de la Situación de Manejo 5, a menos que las Cotorras vuelvan a entrar en el área, en cuyo caso, tales proyectos deben ser reprogramados para que ocurran fuera del período de la selección de nidos (15 de diciembre a 15 de abril), y si fuese necesario, fuera de la época de anidaje (1 de enero al 15 de Julio).

3. Una vez más, durante el proceso de planificación del proyecto se deben considerar cuidadosamente, los impactos secundarios de los usos asignados a estos terrenos que pueden afectar las zonas de situaciones de manejo más sensibles, que derivan de las zonas de Situación de Manejo 5.

Tabla A-2. Resumen del Concepto de la Situación de Manejo de la Cotorra Puertorriqueña.

Situación de Manejo	Descripción	Sensibilidad a la Perturbación Física	Sensibilidad a la Perturbación Humana	Estándares y Directrices	Requisitos de Coordinación
1	Hábitat de anidaje	EA	EA	Ninguna perturbación física. Programación de los proyectos fuera de la época de selección de nidos (12/15 - 4/15). Programación de proyectos fuera de la época de anidaje (1/1 - 7/15).	Biólogo Forestal Comité Téc. PRCP ¹ SNPVS AEPAS APA
2	Hábitat de no anidaje	A	M-A	Ninguna perturbación física. Programación de proyectos fuera de la época de selección de nidos (12/15 - 4/15). Ninguna restricción a la programación de actividades (con excepción de las detonaciones, uso de aeronaves) durante la época de anidaje (1/1-7/15), a menos que las Cotorras Puertorriqueñas penetren en la zona.	Biólogo Forestal SNPVS AEPAS APA
3	Hábitat de Importancia Limitada	M-B	B	Las perturbaciones físicas deben conservar los elementos alimenticios. Ninguna restricción a la programación de las actividades (con excepción del uso de aeronaves), a menos que las cotorras penetren en la zona durante la época de la selección de nidos (12/15 - 4/15) o de anidaje (1/1 - 7/15).	Biólogo Forestal AEPAS APA

B = Baja
M = Moderado
A = Alta
EA = Extremadamente Alta
EB = Extremadamente Baja

AEPAS = Acta de Especies en Peligro, Amenazadas y Sensitivas
APA = Acta para la Protección Ambiental
PRCP = Programa de Recuperación de la Cotorra Puertorriqueña
SNPVS = Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre

Tabla A-2. Resumen del Concepto de la Situación de Manejo de la Cotorra Puertorriqueña.

Situación de Manejo	Descripción	Sensibilidad a la Perturbación Física	Sensibilidad a la Perturbación Humana	Estándares y Directrices	Requisitos de Coordinación
4	Hábitat Potencial	B	B	Las perturbaciones físicas deben conservar los elementos alimentarios. Ninguna restricción a la programación de las actividades (con excepción de las detonaciones, aeronaves, etc.), a menos que las Cotorras penetren en el área durante la época de selección de nidos (12/15-4/15) o de cría (1/1 - 7/15).	Biólogo Forestal AEPAS APA
5	Hábitat no Esencial	EB	EB	Las perturbaciones físicas deben conservar los elementos del hábitat. Ninguna restricción a la programación de las actividades (con excepción de las detonaciones, aeronaves, etc.), a menos que las Cotorras penetren en la zona durante la época de selección de nidos (12/15-4/15) o de cría (1/1 - 7/15).	Biólogo Forestal AEPAS APA
<i>B = Baja</i> <i>M = Moderado</i> <i>A = Alta</i> <i>EA = Extremadamente Alta</i> <i>EB = Extremadamente Baja</i>		<i>AEPAS = Acta de Especies en Peligro, Amenazadas y Sensitivas</i> <i>APA = Acta para la Protección Ambiental</i> <i>PRCP = Programa de Recuperación de la Cotorra Puertorriqueña</i> <i>SNPVS = Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre</i>			

† El Comité Técnico de la Cotorra Puertorriqueña se compone de representantes del Servicio Nacional de Pesca y Vida Silvestre (Manejo de la Especie en Estado Silvestre y el Programa de Recuperación en Cautiverio); Inventario Nacional de Recursos Biológicos (Investigación), el Servicio Forestal de los EUA (Manejo e Investigación) y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (Programa de Recuperación de la Especie en Cautiverio).

Gráfica A-1. Situaciones de Manejo de la Cotorra Puertorriqueña (SM)

- SM 2 Hábitat Ocupado 
- SM 3 Hábitat de Importancia Limitada 
- SM 4 Hábitat Potencial 
- SM 5 Hábitat no "Esencial" 

