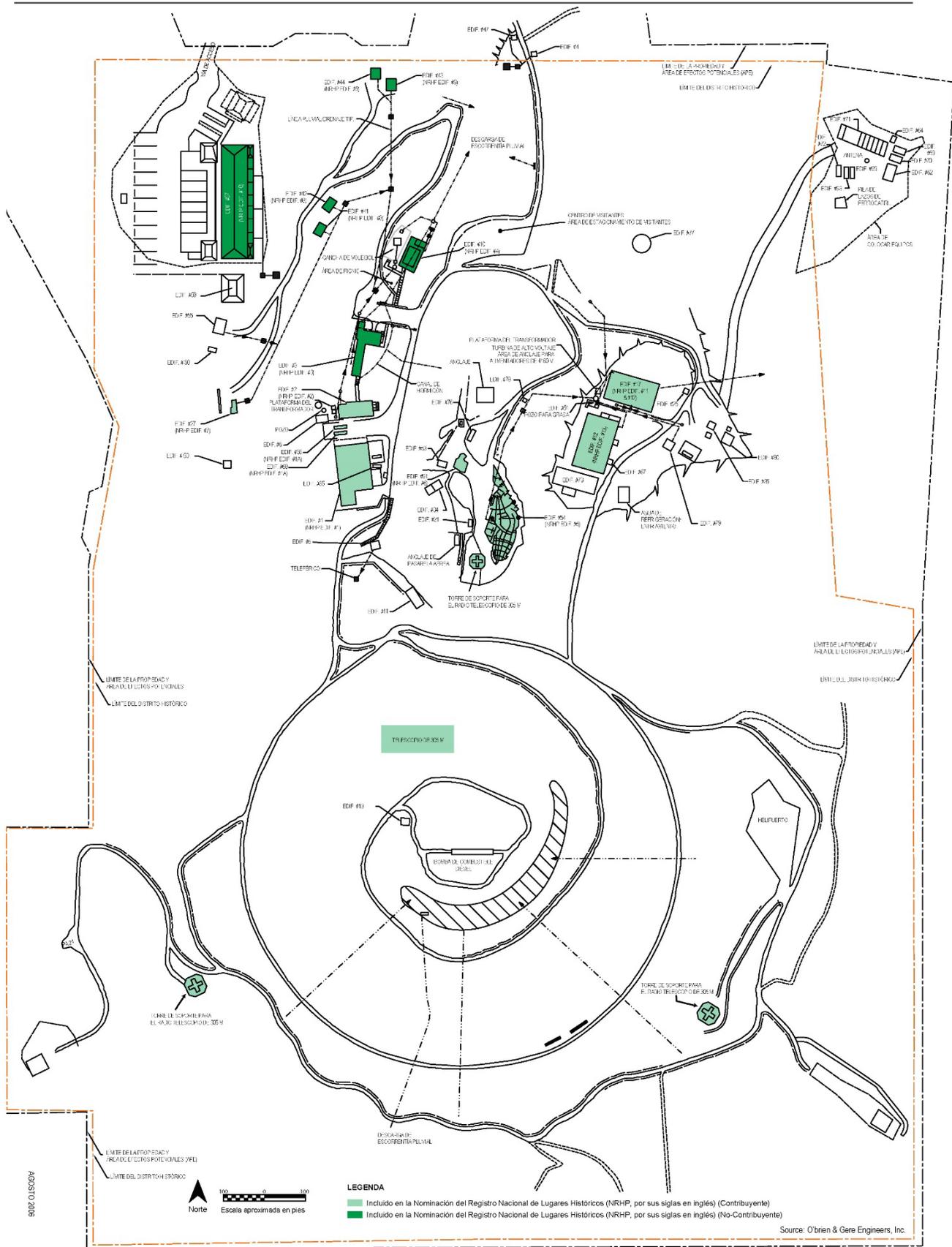


Anejo A
Mapa del Distrito Histórico NAIC



AGOSTO 2008



LEGENDA

- Incluido en la Nominación del Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP, por sus siglas en inglés) (Contribuyente)
- Incluido en la Nominación del Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP, por sus siglas en inglés) (No-Contribuyente)

Source: O'Brien & Gere Engineers, Inc.

DESCRIPCIÓN DEL NO. DE LOS EDIFICIOS

1. EDIFICIO DE OPERACIONES (NRHP EDIF #1) (1963)
2. EDIFICIO ADMINISTRATIVO (NRHP EDIF #2) (1963)
3. DORMITORIOS DE CIENTIFICOS VISITANTES Y CAFETERIA (NRHP EDIF #3) (1963)
4. CASETA DE ENTRADA DE GUARDIA (1963)
5. CASA DE TELEFERICO (1963)
6. ESTACION DE BOMBAS/EDIF. TRATAMIENTO DE AGUA (1963)
10. PISCINABANOS (NRHP EDIF #4) (Medados de 1960)
11. EDIFICIO LEWIS-ALMACENAJE DE CABLES (Medados 1960)
12. TALLERES DE MANTENIMIENTO (NRHP EDIF #13) (1967)
13. CABAÑA DEL PLATO (1963)
17. ALMACEN (NRHP EDIF #11 Y #12) (1967)
21. CAMPO DE PRUEBA DE ANTENA
25. EDIFICIO DE ALMACENAMIENTO DE PINTURAS (Cerca 2010)
27. LABORATORIOS DE OPTICA (NRHP EDIF #7) (1985/1997)

34. EDIF. DE FUENTE DE POTENCIA DE ALTO VOLTAJE (1973)
35. EDIF. DE CONTROL DEL GENERADOR CUMMINGS (2010)
41. UNIDAD PARA SOLTEROS NO. 1 WEST HILL V.S.Q. (NRHP EDIF #8) (1990s)
42. UNIDAD PARA SOLTEROS NO. 2 WEST HILL V.S.Q. (NRHP EDIF #9) (1990s)
43. UNIDAD FAMILIAR NO. 1 WEST HILL V.S.Q. (NRHP EDIF #6) (1990s)
44. UNIDAD FAMILIAR NO. 2 WEST HILL V.S.Q. (NRHP EDIF #5) (1990s)
47. BAÑOS DE LA ENTRADA PRINCIPAL (1963)
50. CABAÑA DE MONITOREO DE INTERFERENCIA
51. POZO PARA GRASA
53. EDIFICIO DEL GENERADOR DE EMERGENCIA
54. EDIF. DEL CENTRO DE VISITANTES (NRHP EDIF #5) (1997)
55. EDIF. DEL LABORATORIO DE LIDAR (1996)
57. EDIF. V.S.Q. DEL NORTE (NRHP EDIF #10) (2002)
58. EDIF. DE UTILIDADES PARA V.S.Q. DEL NORTE (2002)
59. TRAILER DEL CENTRO DE VISITANTES

60. EDIF. DE PRUEBAS DE RECE DE ANT. (fines de 1990)
61. CENTRO DE APRENDIZAJE (NRHP EDIF #6) (2001)
62. TRAILER DE ALMACENAMIENTO HF
63. TRAILER DE SONDA IONICA
64. TRAILER DE ELECTRONICOS
65. TRAILER INSULADO (1983)
66. TRAILER DE CIENCIA ATMOSFERICA (NRHP EDIF #1A)
67. TRAILER DEL LABORATORIO CRIOGENICO (1967)
68. TRAILER DE LAS OFICINAS CIENTIFICAS (NRHP EDIF #1A)
69. TRAILER DE ELECTRONICA (DE DIRECCION DE ONDA)
70. TRAILER DE COMPUTADORAS
71. TRAILER DEL CABLE DE ELECTRONICO
72. TRAILER DE ELECTRONICOS (CRIOGENICOS)
73. EDIFICIO DE TRANSMISION HF (2000s)
76. TRAILER DE INSPIRACION PARA LA CIENCIA (2000s)

77. ANTENA DE REFERENCIA DE FASE (12M) (2010)
78. CABAÑA DE CAFE (2000s)
79. EDIFICIO DE OFICINA DE INGENIERIA (2000s)
80. EDIFICIO DEL GENERADOR DE DIESEL CUMMINGS (2010)

Recursos Arquitectónicos y Propiedades Históricas dentro del APE Observatorio de Arecibo, Puerto Rico



Anejo B
Tabla de las Propiedades Históricas en
el Distrito Histórico NAIC

**Recursos Contribuyentes al Distrito Histórico del Centro Nacional de Astronomía y la Ionósfera
(NAIC, por sus siglas en inglés)**

Número de Estructura/Edificio	Nombre del Edificio	Año de Construcción
Designación del Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP)*: N/A	Reflector de 305 metros	1963
Designación del Observatorio de Arecibo (AO, por sus siglas en inglés): N/A	Radio Telescopio de 305-metros y Torres de Soporte	
NRHP: Edificios #1 y #1A	Oficinas de Visitantes, Laboratorio de Electrónica/Digital, Cuarto de Control/Oficina del Operador, Facilidades/Mantenimiento (2 ^{do} Nivel); y Oficina de Seguridad, Oficina de Red de PC, Oficinas de Científicos Visitantes	1963 (adición en 1983) Año de construcción de los tráileres es desconocido.
AO: Edificio #1 (y Tráileres #66 y #68)	Edificio de Operaciones (con Tráiler de Ciencia Atmosférica y Tráiler de Oficinas Científicas)	
NRHP: Edificio #2	1 ^{er} piso: Servicios Científicos, Recursos Humanos, Cuarto de Conferencias/TV; 2 ^{do} piso: Director y Administración, Biblioteca, Cuarto de Correo; 3 ^{er} piso: Cuarto Palomar, Oficinas de Personal Científico; 4 ^{to} piso: Oficinas de Personal Científico	1963
AO: Edificio #2	Edificio de Administración	
NRHP: Edificio #5	Centro de Visitantes	1997 (adición en 2015)
AO: Edificio #54	Edificio del Centro de Visitantes (Instalación Educativa y de Visitantes de la Fundación Angel Ramos)	
NRHP: Edificio #6	Centro de Aprendizaje	2001
Edificio #61	Centro de Aprendizaje	
NRHP: Edificio #7	Laboratorio de Óptica y Atmosférica	1985/1997
AO: Edificio #27	Laboratorios de Óptica	
NRHP: Edificios #11 and #12	Almacén y Negocios/Compras	1967
AO: Edificio #17	Almacén	
NRHP: Edificio #13	Taller de Máquinas	1967
AO: Edificio #12	Talleres de Mantenimiento	

Nota: El Formulario de Registro del Registro Nacional del Lugares Históricos, el cual fue completado en 2007, provee nombres y números de edificio que no siempre corresponden a las designaciones actuales en la instalación del Observatorio de Arecibo. Por esta razón, se provee el número de edificio actual en el Observatorio de Arecibo que está en el Anejo A junto con el número de edificio del Formulario de Registro NRHP correspondiente. También note que el Formulario de Registro no indica cuál de los 13 edificios/estructuras descritos son recursos contribuyentes al Distrito Histórico del NAIC. Los 8 edificios/estructuras arriba, fueron identificados como recursos contribuyentes basado en correspondencia con el SHPO de PR el 20 de mayo de 2016.

Anejo C

Referencias y Definiciones

Referencias para el AP (los documentos mantienen su título original, no han sido traducidos para facilitar su búsqueda):

- Gaume, Ralph A. and James S. Ulvestad. 2017. National Science Foundation NSF 17-079 Dear Colleague Letter: MPS-AST Facility Divestment Activity. April 27.
<https://www.nsf.gov/pubs/2017/nsf17079/nsf17079.jsp>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NAEM). 2016. *New Worlds, New Horizons: A Midterm Assessment*. Washington, DC: The National Academies Press.
<https://doi.org/10.17226/23560>
- National Science Foundation (NSF) Directorate for Mathematical & Physical Sciences Division of Astronomical Sciences and Directorate for Geosciences Division of Atmospheric and Geospace Sciences. 2017. Program Solicitation NSF 17-538 Management and Operations of the Arecibo Observatory. January 25. <https://www.nsf.gov/pubs/2017/nsf17538/nsf17538.htm>
- National Science Foundation (NSF) Division of Astronomical Sciences (AST). 2006. *From the Ground Up: Balancing the NSF Astronomy Program* (Senior Review Committee Report). Prepared by the Senior Review Committee. October 22.
https://www.nsf.gov/mps/ast/seniorreview/sr_report_mpsac_updated_12-1-06.pdf
- National Science Foundation (NSF) Division of Astronomical Sciences (AST). 2012. *Advancing Astronomy in the Coming Decade: Opportunities and Challenges* (Portfolio Review Committee Report). Prepared by the Portfolio Review Committee. August 14.
https://www.nsf.gov/mps/ast/portfolioreview/reports/ast_portfolio_review_report.pdf
- National Science Foundation (NSF) Division of Atmospheric and Geospace Science (AGS). 2016. *Investments in Critical Capabilities for Geospace Science 2016 to 2025 - A Portfolio Review of the Geospace Section of the Division of Atmospheric and Geospace Science*. Prepared by the Portfolio Review Committee: Daniel N. Baker, Jorge Chau, Christina Cohen, Sarah Gibson, Joseph Huba, Mona Kessel, Delores Knipp, Louis Lanzerotti, William Lotko (Chair), Patricia Reiff, Alan Rodger, Joshua Semeter (GEO/Advisory Committee Liaison), Howard Singer. April 14.
<https://www.nsf.gov/geo/adgeo/geospace-review/geospace-portfolio-review-final-rpt-2016.pdf>
- Ulvestad, James S. and Paul B. Shepson. 2015. National Science Foundation NSF 16-005 Dear Colleague Letter: Concepts for Future Operation of the Arecibo Observatory. October 26.
<https://www.nsf.gov/pubs/2016/nsf16005/nsf16005.pdf>
- Ulvestad, James S. and Paul B. Shepson. 2016. National Science Foundation NSF 16-144 Dear Colleague Letter: Intent to Release a Solicitation Regarding Future Continued Operations of the Arecibo Observatory. September 30. <https://www.nsf.gov/pubs/2016/nsf16144/nsf16144.jsp>

Definiciones para el AP:

Efecto adverso: un cambio en las características que califican una propiedad histórica para su inclusión en el NRHP de manera que disminuya la integridad de la ubicación, el diseño, el establecimiento, los materiales, la mano de obra, los sentimientos o asociación de la propiedad (36 CFR 800.5 (a)).

Área de Efectos Potenciales (APE): la zona o zonas geográficas dentro de las cuales una acción puede directa o indirectamente causar alteraciones en el carácter o en el uso de propiedades históricas, si existen tales propiedades. El APE está influenciado por la escala y la naturaleza de la acción y puede ser diferente para diferentes tipos de efectos causados por la acción (36 CFR 800.16 (d)). Es importante entender que los efectos están relacionados con las propiedades físicas históricas (elegibles o inscritas en el Registro Nacional de Lugares Históricos [NRHP]) en un área específica.

Parte Concurrente: Cualquier parte consultora que haya sido invitada por la agencia federal (NSF) a concurrir sobre el PA. Las partes concurrentes tienen los mismos derechos tanto como otros signatarios con respecto a una solicitud de enmienda o terminación del AP como lo tienen los demás firmantes. La negativa de cualquier parte invitada a estar de acuerdo con el AP no invalida el documento (36 CFR 800.16(d)).

Consulta: el proceso de buscar, discutir y considerar las opiniones de otros participantes y, cuando sea viable, buscar un acuerdo con ellos sobre asuntos que surjan en el proceso de la Sección 106 (36 CFR 800.16 (f)).

Parte Consultante: término de la Sección 106 que se refiere a organizaciones y/o individuos con un interés demostrado en la acción debido a la naturaleza de su relación legal o económica con la acción o las propiedades afectadas, o su preocupación por los efectos de la acción sobre las propiedades históricas. La participación de las partes consultantes está sujeta a la aprobación de la agencia federal (en este caso, NSF). Las partes consultantes están activamente informadas y son capaces de participar en el proceso de la Sección 106, incluyendo las reuniones de consulta. Durante el proceso de consulta de la Sección 106, la NSF busca activamente las opiniones de las partes consultantes (36 CFR 800.2 (c)(5)).

Efecto: una alteración a las características de una propiedad histórica que la califica para ser incluida o ser elegible para el NRHP (36 CFR 800.16(i)).

Propiedad histórica: Cualquier recurso, tal como un edificio, estructura o distrito histórico, incluido en, o elegible para su inclusión en el NRHP, que es mantenido por el Secretario del Interior. Este término incluye artefactos, récords, y restos que están relacionados y localizados dentro de dichas propiedades. El término incluye propiedades de importancia religiosa y cultural tradicional para una tribu Indígena o una organización de Indígenas de Hawái, y que cumplan con los criterios de la NRHP (36 CFR 800.16 (l)).

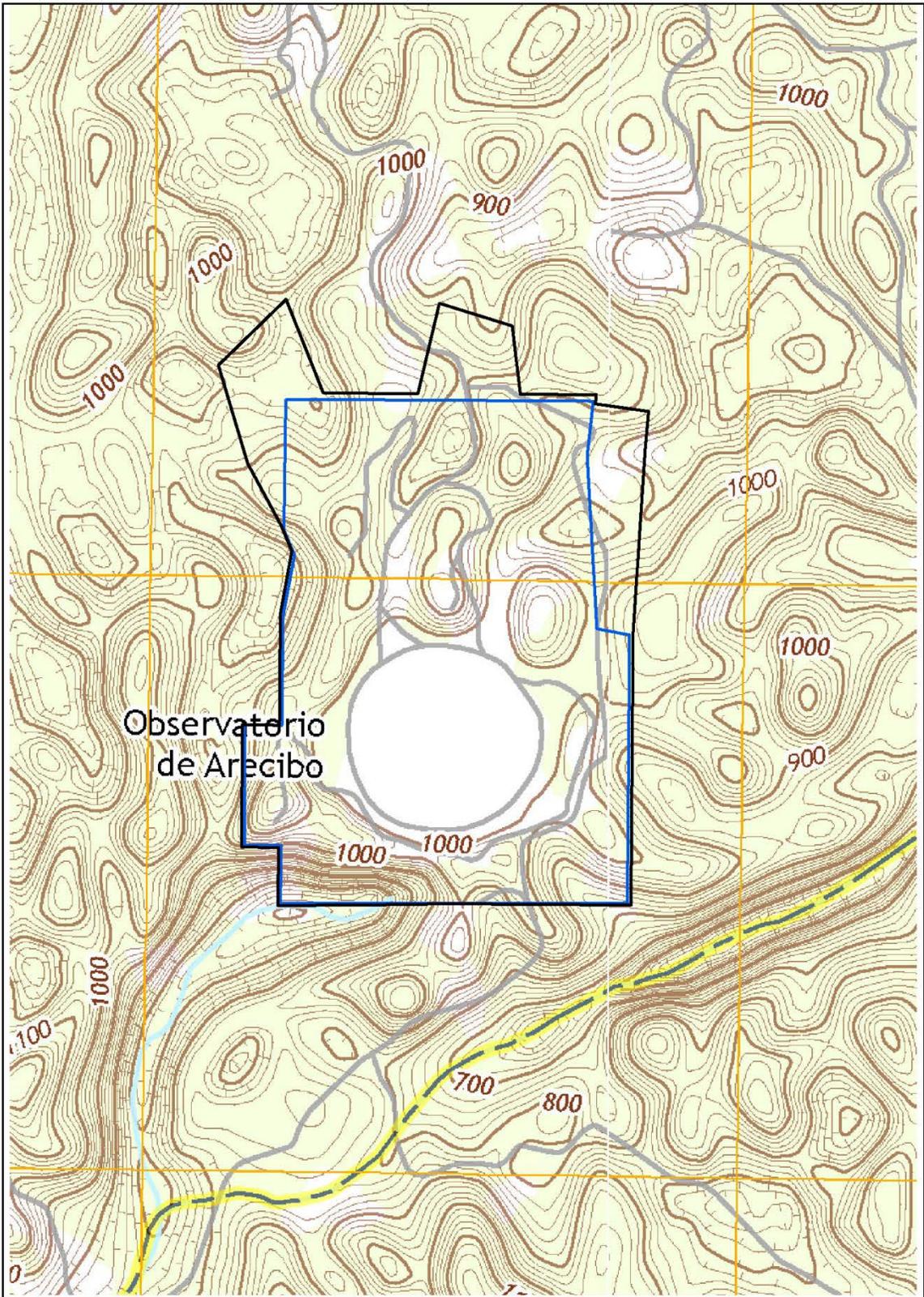
Firmante invitado: Cualquier parte a la que se le asigne una responsabilidad bajo el AP y que haya sido invitada por la agencia (NSF) para firmar el AP. Cualquier firmante invitado que firme el AP tiene los mismos derechos de solicitud de enmienda o terminación de la AP como otros firmantes. La negativa de cualquier parte invitada para convertirse en firmante de un AP no invalida el documento (36 CFR 800.6 (c) (2)).

Firmante: Los firmantes incluyen la agencia federal (NSF), SHPO de PR, y ACHP, quienes tienen la única autoridad para ejecutar, enmendar o terminar el AP (36 CFR 800.6 (c)(1)).

Acuerdo Programático (AP): Un documento que registra los términos y condiciones acordados para resolver los efectos adversos potenciales de un programa de una agencia federal o una acción compleja. Para esta acción, una AP se utiliza para documentar las maneras en la que se atenderán los efectos adversos debido a que el resultado de la solicitud de nuevos colaboradores de 2017 es indeterminado y se desconocen las necesidades del (de los) nuevo(s) colaborador(es) (36 CFR 800.14(b)).

Acción: Un proyecto, actividad o programa financiado total o parcialmente por una agencia federal (36 CFR 800.16(y)).

Anejo D
Área de Efectos Potenciales



Límites de la Propiedad y Área de Efectos Potenciales (APE)
 Límites del Distrito Histórico



Área de Efectos Potenciales a los Recursos Culturales
 Observatorio de Arecibo
 Puerto Rico

USGS Topographic Quads Bayaney NE (2013) and Utuado NW (2013)

1 inch = 500 feet
 0 250 500
 Feet

Anejo E

Edificios y estructuras que podrían ser retenidas o demolidas basado en las necesidades de cualquier colaborador(es) bajo la Alternativa 1- *Colaboración con Partes Interesadas para la Continua Operación Enfocada en la Ciencia*

Edificios y estructuras que podrían ser retenidas o demolidas basado en las necesidades de cualquier colaborador(es) bajo la Alternativa 1, *Colaboración con las Partes Interesadas para la Continua Operación Enfocada en la Ciencia*

Número de Estructura/Edificio	Nombre del Edificio	Año de Construcción
Designación del Registro Nacional de Lugares Históricos (NRHP)*: #1A	Oficinas de Visitantes, Laboratorio de Electrónica/Digital, Cuarto de Control/Oficina del Operador, Facilidades/Mantenimiento (2do Nivel); y Oficina de Seguridad, Oficina de Red de PC, Oficinas de Científicos Visitantes	1963 (adición en 1983) Año de construcción de los tráileres es desconocido.
Designación del Observatorio de Arecibo (AO, por sus siglas en inglés): Tráilers #66 y #68)	Tráiler de Ciencia Atmosférica y Tráiler de Oficinas Científicas	
NRHP: Edificio #2	1er piso: Servicios Científicos, Recursos Humanos, Cuarto de Conferencias/TV; 2do piso: Director y Administración, Biblioteca, Cuarto de Correo; 3er piso: Cuarto Palomar, Oficinas de Personal Científico; 4to piso: Oficinas de Personal Científico	1963
AO: Edificio #2	Edificio de Administración	
NRHP: Edificios #11 and #12	Almacén y Negocios/Compras	
AO: Edificio #17	Almacén	1967
NRHP: #4	Área de Recreación	
AO: #10	Piscina/Baños (con áreas de recreación adicionales)	Mediados de los 1960s
NRHP: #8 (B1-B2)	Unidades de Solteros VSQ (B1-B2)	
AO: #41	Unidad de Solteros V.S.Q. West Hill 1	1990s
NRHP: #8 (B3-B4)	Unidades de Solteros VSQ (B3-B4)	
AO: #42	Unidad de Solteros V.S.Q. West Hill 2	1990s
NRHP: #9 (F1)	Unidades Familiares VSQ F1	1990s
AO: #43	Unidad Familiar V.S.Q. West Hill 1	
NRHP: #9 (F2)	Unidades Familiares VSQ F2	1990s
AO: #44	Unidad Familiar V.S.Q. West Hill 2	
NRHP: N/A	N/A	Mediados de los 1960s
AO: #11	Edificio Lewis- Desván de Aparejo	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #13	Cabaña del Plato	1963

Número de Estructura/Edificio	Nombre del Edificio	Año de Construcción
NRHP: N/A	N/A	
AO: #21	Campo de Prueba de la Antena	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #25	Edificio de Almacenaje de Pintura	2010
NRHP: N/A	N/A	
AO: #34	Edificio de Fuente de Alimentación de Alto Voltaje	1973
NRHP: N/A	N/A	
AO: #60	Edificio de Prueba de Recepción de la Antena	Finales de los 1990s
NRHP: N/A	N/A	
AO: #65	Tráiler Insulado	1983
NRHP: N/A	N/A	
AO: #73	Edificio del Transmisor de HF	2000s
NRHP: N/A	N/A	
AO: #78	Cabaña de Café	2000s
NRHP: N/A	N/A	
AO: #62	Tráiler de Almacenamiento HFF	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #71	Tráiler de Cable de Electrónica	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #64	Tráiler de Electrónica	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #59	Tráiler del Centro de Visitantes	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #70	Tráiler de Computadora	

Número de Estructura/Edificio	Nombre del Edificio	Año de Construcción
NRHP: N/A	N/A	
AO: #63	Tráiler de Sonda Iónica	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #69	Tráiler de Electrónicos (de Dirección de Onda)	
NRHP: N/A	N/A	
AO: #72	Tráiler de Electrónicos (Criogénicos)	

 **Recursos Contribuyentes:** descritos en el Formulario de Registro del Registro Nacional de Lugares Históricos, el cual fue completado en 2007, e identificado como contribuyente al Distrito Histórico NAIC basado en correspondencia con el SHPO de PR el 20 de mayo de 2016.

 **Recursos No-Contribuyentes:** descritos en el Formulario de Registro del Registro Nacional de Lugares Históricos, el cual fue completado en 2007, e identificado como no-contribuyente al Distrito Histórico NAIC basado en correspondencia con el SHPO de PR el 20 de mayo de 2016.

No evaluado: edificios/estructuras no designadas como recursos contribuyentes o no-contribuyentes y considerados como no evaluados en este momento.

**El Formulario de Registro del Registro Nacional del Lugares Históricos provee números y nombres de edificios que no siempre corresponden a las designaciones actuales en la instalación del Observatorio de Arecibo. Por esta razón, se provee el número de edificio actual en el Observatorio de Arecibo que está en el Anejo A junto con el número de edificio del Formulario de Registro NRHP correspondiente.*

Note: This document is presented in English and Spanish for the convenience of the reader. Every effort has been made for the translations to be as accurate as reasonably possible. However, readers should be aware that the English version of the text is the official version.

Nota: Este documento se presenta en inglés y en español para la conveniencia del lector. Se han hecho todos los esfuerzos para que la traducción sea precisa en lo más razonablemente posible. Sin embargo, los lectores deben estar al tanto que el texto en inglés es la versión oficial.