

#### 4.6 Análisis de los impactos ambientales y medidas de mitigación

Para los impactos ambientales antes mencionados se establecerán controles temporeros durante la construcción y controles permanentes una vez construido el proyecto. Estas medidas de mitigación son las siguientes:

##### Controles Temporeros (Durante la construcción)

- Para reducir la erosión, sedimentación y la contaminación hacia los puntos más bajos del proyecto, se implementarán medidas correctivas a través del Plan CES y del Plan Federal (Storm Water Pollution Prevention Plan) para áreas de construcción de un (1) acre o mayores.
- Se implementarán las medidas necesarias para minimizar cualquier fuente de polvo fugitivo según regulado por el Permiso de Fuente de Emisión (PFE) de la Junta de Calidad Ambiental.
- Las maquinarias de construcción operarán en los días y horas regulares de trabajo y serán inspeccionadas para detectar desperfectos que aumente la contaminación de ruido.
- Se proveerá una entrada estabilizada al proyecto para evitar el arrastre de sedimentos debido a la entrada y salida de camiones.
- Se implementarán distintos métodos para proteger los taludes de la erosión y/o se sembrará grama como medida permanente.
- Se localizarán bermas y/o zanjas interceptoras para desviar y controlar las aguas de escorrentía y los sedimentos de ser necesario.
- Se compactará y se asperjará el terreno expuesto cuando sea necesario, para disminuir la erosión causada por el viento o la lluvia.
- La construcción sobre las colinas calizas del Suroeste del predio, se realizaran acorde con todas las medidas para minimizar el impacto a la topografía.

### Controles Permanentes

- Se minimizarán las alteraciones topográficas a lo largo de la colindancia al Norte, los mogotes permanecerán inalterados, protegiendo así la flora y fauna existente. De esta forma será mínimo la alteración a las áreas verdes existentes.
- Se implementará un Plan de Reforestación en las áreas que fueron impactadas por el movimiento de terreno y en las áreas verdes designadas para tal propósito.
- Para evitar la erosión, se proveerá de la vegetación que sea necesaria para proteger las áreas verdes de interés escénico. Esta reforestación se logrará de acuerdo al Reglamento de Planificación Núm. 25.
- El diseño pluvial incluirá una laguna de retención que controlará la velocidad y volumen de la escorrentía que el proyecto genere en exceso y de esta forma se evitará la erosión y sedimentación en el proyecto. Dicho diseño se discutirá en los respectivos permisos para la JCA y el DRNA, por ser una laguna de retención pluvial.
- Los desarrolladores han planificado proveer otro aditamento, antes de llegar a la charca, para prevenir que contaminantes y sedimentos penetren al sumidero. Es un sistema de filtros en donde son tratadas las aguas pluviales antes de entrar a la charca.
- Se dejarán zonas de amortiguamiento en las cercanías de los sumideros de 2,700 metros cuadrados. También se protegerán con verja eslabonada.
- Las obras para proteger la integridad del sumidero a ser usado para descargar la escorrentía, pueden incluir protección con gaviones,

escarchado de hormigón, manto de gravilla y verja periferal. Ver Figura 14.

#### 4.7 Justificar Usos de Terrenos y Recursos

La finca se encuentra en una jurisdicción territorial de Hatillo donde existen más que suficientes terrenos para la actividad agrícola por lo cual el Municipio de Hatillo y la agricultura del País no resultaría en perjuicio alguno el liberar estos terrenos para el desarrollo propuesto. También como se ha mencionado anteriormente en los últimos años ha aumentado la densidad poblacional de la zona del predio evaluado.

Se cumplirá con la Ley 292, Reglamento de Planificación Núm. 25, y se incorporarán las medidas de mitigación informadas en el documento y aquellas que las agencias con jurisdicción crean necesarias.

#### 4.8 Factores Socio-Económicos que pudieran afectarse con la ejecución y no ejecución de la acción.

La acción propuesta beneficiaria a la economía del Municipio de Hatillo ya que generaría cuantiosos recaudos por concepto de arbitrios de construcción, impuestos sobre la propiedad e impuestos y patentes sobre las ventas de los establecimientos comerciales.

El desarrollo ayudará grandemente a resolver el problema de vivienda en la zona. Fomentará el crecimiento social, poblacional y el desarrollo de toda la zona. Creará nuevos empleos directos e indirectos. Actualmente en los alrededores del predio existen pequeños negocios los cuales se beneficiarían grandemente con el desarrollo propuesto, debido a la demanda por servicios de las 573 familias que residirán en el proyecto.

#### 4.9 Necesidades de Energía y Medidas Propuestas para Mitigar y Reducir el Consumo Energético.

En la fase de construcción del proyecto, la energía requerida por algún equipo será provista por generadores eléctricos portátiles. De esta manera se reduce el consumo energético.

A base de las facilidades del proyecto propuesto, este necesitará aproximadamente 4,297.5 KVA para satisfacer la demanda de energía en las tres fases una vez construidas. El punto de conexión será definido por la AEE de acuerdo a la demanda. El alumbrado en las calles y área recreativa será nocturno.

## V. ANALISIS DE ALTERNATIVAS Y ALTERNATIVA SELECCIONADA

### ALTERNATIVAS DE NO ACCIÓN

#### 1. No Utilizar los Terrenos.

De no utilizarse los terrenos, el Municipio de Hatillo no sería provisto de viviendas necesarias para la zona. Los terrenos posiblemente serían utilizados como vertedero clandestino y/o propicio a la invasión de terrenos. No existiría contribución al desarrollo y crecimiento de la región.

No desarrollar los terrenos, equivale a dejar que el predio continúe su deterioro como consecuencia del mal manejo de las descargas pluviales que entra a la finca a través de la Carretera Estatal PR-129. Tal situación de descontrol pluvial, permite a su vez el arrastre de sedimentos y posibles contaminantes hacia la depresión en la finca.

No desarrollar los terrenos, equivale negarle a la comunidad de Bayaney una oportunidad para que éstos puedan conectarse a un sistema sanitario moderno y hacer uso de las facilidades de bombeo que provee el desarrollo propuesto.

## **2. Utilizar los Terrenos para Agricultura y Ganado**

Para analizar esta alternativa hacemos referencia a un comunicado del Departamento de Agricultura respecto a un proyecto antes aprobado en la misma localización: *“El potencial agrícola de esta finca se ha reducido grandemente por los desarrollos de naturaleza no agrícola que rodean la finca”*. Ver la carta del DA, el 2 de septiembre de 1986 en el Apéndice 1. Aunque en el pasado la operación de una vaquería fue viable, dada la disponibilidad de grandes extensiones de tierras para el pastoreo, dicho uso se afectó por la presión para dedicar espacio para acomodar el aumento poblacional rural. De igual forma, el aumento del precio de terrenos con potencial agrícola hace oneroso el que se vuelva a dedicar dichos terrenos a la crianza de ganado y mucho menos a una vaquería dado lo competitivo de esta industria.

De acuerdo con el Soil Survey de Arecibo, los suelos presentes presentan las unidades de capacidad (la adaptabilidad de los suelos para la mayoría de las cosechas) siguientes:

CIF2 y CmF2: VIIe; PhC2: IIIw; Phd2 y MoD2: IVe; SrF:VII; CIE2:VIe. Aproximadamente, un 48% (IVe) del predio posee limitaciones muy severas, que reducen la selección de plantas y, requieren manejo muy cuidadoso, o ambas. Esto se debe a que son suelos susceptibles a la erosión. Aproximadamente un 4% (VIe) del

predio, son suelos con limitaciones muy severas, y que no se prestan para cultivos y, su uso está restringido mayormente a pastos, bosques o hábitat de vida silvestre. La limitación mayor es la susceptibilidad a la erosión. Si el suelo se usara para pastoreo, se hace necesario controlar el número de animales de manera que se proteja el suelo y se evite en perjuicio de áreas adyacentes. Aproximadamente, un 15% (IIIw) del predio (Este) son suelos con limitaciones severas que reducen la selección de plantas, y que requieren manejo muy cuidadoso, o ambas. La limitación mayor del suelo es que el agua en o sobre el suelo o en el subsuelo interfiere con el crecimiento de las plantas. Aproximadamente, un 30% (VIIe) del predio (Noroeste) son suelos con limitaciones severas, y que no se prestan para cultivos, y su uso está restringido mayormente a pastos, bosques o hábitat de vida silvestre. La limitación mayor es la susceptibilidad a erosión. Por último, un 3% (VII) de los suelos del predio (Noreste) tienen limitaciones muy severas que no se prestan para cultivos, y su uso está restringido mayormente a pastos, bosques o hábitat de vida silvestre. La susceptibilidad mayor es que son suelos poco profundos, secos o pedregosos.

La mayoría de los suelos encontrados son parte del grupo de Suelos Incultivables (Clases V al VIII); según *Evaluación de la Nueva Clasificación Taxonómica de los Suelos de Puerto Rico* por Juan A. Bonnet.

De acuerdo a esta información el cultivo y el pastoreo en el predio evaluado es difícil y costoso, lo cual no es viable aceptar como una buena alternativa para utilizar estos terrenos. Esta premisa se encuentra en desacuerdo con el Departamento de Agricultura en su