

Comentarios de Comité Dialogo Ambiental, Inc. al Plan de Uso de Terrenos

Información de Contacto: Lcda. Ruth Santiago, rstgo2@gmail.com, Apartado 518, Salinas, Puerto Rico 00751, 787-312-2223.

23 de febrero de 2015

I. Introducción

El Comité Diálogo Ambiental, Inc. (Dialogo) es una corporación sin fines de lucro compuesta por residentes de los municipios de Salinas y Guayama, organizada con los propósitos de fomentar el bienestar general de las comunidades a las que sirve por medio de la educación y concientización de los ciudadanos sobre el impacto adverso que tiene en el balance ecológico de los sistemas naturales la actividad de los seres humanos y la importancia que tiene la restauración del medio ambiente y promover condiciones bajo las cuales el ser humano y el medio ambiente puedan existir en armonía para cumplir con las necesidades económicas, sociales y de otra índole de las generaciones presentes y futuras. *Diálogo está organizado como una corporación sin fines de lucro bajo las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico desde 1997 y es parte de la Iniciativa de Ecodesarrollo de la Bahía de Jobos, Inc. (IDEBAJO), que reúne grupos comunitarios y asociaciones de pescadores.*

La normativa jurídica sobre los recursos naturales y el medio ambiente de Puerto Rico tiene dimensión constitucional. Véase Sección 19 del Artículo VI de la Constitución de Puerto Rico. El Tribunal Supremo de Puerto Rico ha establecido que; “La política ambiental de Puerto Rico es un mandato que debe observarse rigurosamente”. Misión Industrial de PRA v. Junta de Calidad Ambiental de PR, 98 TSPR 77. Las agencias están obligadas a interpretar, implementar y administrar todas las leyes y cuerpos reglamentarios del país en estricta conformidad con la política pública ambiental al máximo grado posible. *12 LPRA § 1124*. En el caso de Misión Industrial, supra, el Tribunal Supremo indicó que: “Esta rigurosa obligación, fijada en términos claros, es consistente con el mandato constitucional identificado antes. Se trata de una disposición estatutaria que hace manifiesta la imperiosa intención legislativa de proteger el medio ambiente cumplidamente.” Misión Industrial de PR, supra.

II. Amenazas A Los Recursos Naturales, Ambientales, Terrenos, Aguas Superficiales, Acuíferos Y Comunidades Humanas Que Dependen De Estos.

Una fuente de destrucción ecológica y de recursos naturales en Salinas es la construcción de miles de viviendas unifamiliares en terrenos agrícolas de buena calidad y sobre el acuífero, muchas veces relleno con cenizas de carbón. En los municipios de Guayama y Salinas hace años se están proponiendo el mayor número de desarrollos de urbanizaciones nuevas. Esta "expansión suburbana" tiene un doble efecto negativo sobre el acuífero. Por un lado, las construcciones impiden la recarga del acuífero, y en segundo lugar, la adición de cientos de nuevas construcciones aumenta la demanda de agua potable, lo que amenaza con agotar el recurso de agua sobre-explotado. En términos objetivos, las urbanizaciones representan un uso de la tierra indeseable. Esta expansión suburbana consume terrenos agrícolas, sobre el acuífero.ⁱ El acuífero es la única fuente de agua potable para toda la población del municipio de Salinas.

La cuenca de la Bahía de Jobos ha servido de entorno a las comunidades y a los grupos comunitarios que históricamente se han organizado para lograr la protección de su calidad de vida y sus recursos naturales. Salinas y Guayama, los municipios que componen la cuenca de Bahía de Jobos tienen una carga desproporcionada de industrias contaminantes y destrucción ecológica. Salinas alberga la mayor instalación de energía en Puerto Rico, el Complejo Generatriz Aguirre que quema petróleo para generar aproximadamente un tercio de la electricidad de Puerto Rico. La planta también consume grandes cantidades de agua del acuífero y emite descargas de aguas termales a la Bahía de Jobos.ⁱⁱ

En el municipio de Guayama, está la única planta de quema de carbón para generar energía eléctrica en Puerto Rico, siendo el carbón el combustible fósil más contaminante.ⁱⁱⁱ Las millones de toneladas de cenizas de carbón, conocidas como Agremax generadas por AES se han utilizando en gran medida (aunque no exclusivamente) en Salinas y Guayama, como material de relleno para obras de construcción. El 19 de diciembre de 2014, la Agencia de Protección Ambiental federal (EPA, por sus siglas en inglés) emitió la primera reglamentación a las cenizas de carbón donde indican lo siguiente:

la EPA está consciente de las situaciones en que se han utilizado grandes cantidades de CCR (Residuos de Combustión de Carbón) sin controles de ingeniería adecuados o donde la colocación en el terreno aparentemente ha superado con creces las necesarias para el uso de ingeniería de los materiales. Una de estas situaciones ocurrió en Puerto Rico con CCR generado por la AES, planta de quema de carbón en Guayama. Como se discutió en la Unidad IV B, los CCR y un agregado creado a partir de ellos ("AGREMAX") estaban siendo utilizados como relleno en los desarrollos de vivienda y en los proyectos de carreteras. Más de dos millones de toneladas de este material se utilizaron entre 2004 y 2012. Cuando se le dio conocimiento de la situación, la EPA expresó su preocupación por el uso de CCR y AGREMAX basado en el hecho de que la Junta de Calidad Ambiental no había impuesto controles de ingeniería, no especificó los usos adecuados, o de otro modo limitó el uso de AGREMAX por los usuarios finales. Las inspecciones de algunos de los sitios donde se había colocado el material mostraron su uso en zonas residenciales, zonas próximas a los humedales y las aguas superficiales y / o sobre los acuíferos de agua potable de fuente única de poca profundidad. Además, en algunos casos los volúmenes parecían ser más de lo que era necesario para los usos de ingeniería y algunos sitios parecían estar abandonados. Este tipo de situación se abordará directamente por los nuevos criterios de uso beneficioso promulgadas en la regla final. Para calificar como un uso beneficioso, el uso de AGREMAX necesitaría cumplir los cuatro criterios - es decir, se debe proporcionar un beneficio funcional, sustituir un material virgen, cumplir con las especificaciones de productos, y en este caso, al usuario se le requerirá hacer la demostración ambiental para las aplicaciones que no son de lecho de carreteras.

Durante el desarrollo de esta regla final, la EPA obtuvo información sobre una situación comparable en el que grandes cantidades de CCR encapsulado fueron colocados en la tierra de una manera que presenta problemas significativos. La planta de quema de carbón de AES en Puerto Rico carece de capacidad para disponer de su CCR en el lugar y fuera del lugar a los vertederos en Puerto Rico les fue prohibido aceptar CCR. En lugar de transportar su CCR fuera de la isla para su disposición, AES creó un agregado ("AGREMAX") con el CCR generado en sus instalaciones, y utilizó el agregado como relleno en los desarrollos de vivienda y en los proyectos de carreteras. Más de 2 millones de toneladas de este material se utilizaron entre 2004 y 2012. Actualmente, no hay suficiente información para determinar si el agua subterránea ha sido contaminada como resultado de esta práctica, y por lo tanto, la EPA no puede clasificar este como "caso de daños" ya sea probado o potencial. Sin embargo, los datos disponibles muestran varias de las preocupaciones significativas asociadas con usos no encapsulados. Específicamente, el AGREMAX se aplicó sin controles técnicos apropiados y en volúmenes que superaron con creces las cantidades necesarias para el uso de ingeniería de los materiales. Las inspecciones de algunos de los sitios donde se había colocado el material mostraron su uso en zonas residenciales, y para áreas ambientalmente vulnerables, incluidas las zonas próximas a los humedales y aguas superficiales y más, los acuíferos de agua potable de fuente única de poca profundidad. Además, algunos sitios parecen haber sido abandonados. De acuerdo con la norma propuesta, la EPA no considera las prácticas descritas en esta sección ser uso beneficioso, sino más bien el manejo de residuos que estaría sujeto a los requisitos de la regla final.

http://www2.epa.gov/sites/production/files/2014-12/documents/ccr_finalrule_prepub.pdf, págs. 183-4. Traducción suministrada.

Estas cenizas no son un material apropiado para los usos para la cual se mercadea (relleno para construcción de obras). Esto se debe a que su textura granular lisa no es apropiada para usarse como un material para estos fines - o sea, la granularidad lisa de las partículas de ceniza la hace inapropiada para dar estabilidad a rellenos para obras de construcción.

Se ha comprobado que las cenizas de carbón contienen metales pesados y son sensibles a la humedad.^{iv} Existe una amenaza constante de que los metales pesados presentes en las cenizas de carbón se filtrarán a través del suelo, al acuífero y contaminaran la única fuente de agua potable para decenas de miles de personas en varios municipios del sureste de Puerto Rico. Es imprescindible que se establezca e implante un plan de monitoreo del acuífero en las áreas que estén impactadas por las cenizas de carbón.

El acuífero es también la fuente de agua salobre para el estuario de la Bahía de Jobos. El estuario contiene la segunda extensión más grande de bosque de manglares en Puerto Rico y fue designado por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica como la Reserva Nacional de

Investigación Estuarina de Bahía de Jobos (JOBANERR) debido a los recursos naturales únicos. Además, el acuífero proporciona agua salobre para crear el ecosistema de estuario, que incluye islas costeras, manglares, lagunas, salinas, arrecifes de coral, praderas marinas y humedales, entre muchos otros recursos naturales.^v

En la actualidad, el municipio de Salinas y varios otros como Santa Isabel y Juana Díaz albergan actividad agroindustrial, particularmente las grandes corporaciones dedicadas a la experimentación y desarrollo de semillas genéticamente modificadas. Estas industrias consumen grandes cantidades de agua del acuífero y también utilizan químicos y procesos contaminantes.

Hay un penacho de contaminación por nitratos en el acuífero de Salinas proveniente de actividades agrícolas.^{vi}

El vertedero municipal de Salinas se ha convertido en un centro de disposición regional. A partir de 1994, el gobierno municipal cedió su operación a una serie de empresas transnacionales, entre ellas los gigantes de la basura, Browning Ferris, Industries, Allied Waste, que han realizado expansiones al vertedero. Estas empresas han llenado el Vertedero Municipal de Salinas con residuos procedentes de prácticamente todo el este de Puerto Rico. Hay evidencia de que el vertedero ha contaminado parte del acuífero en Salinas con metales como selenio, cadmio y compuestos orgánicos volátiles.^{vii}

Una operación de chatarra de metal de gran tamaño (posiblemente la más grande de Puerto Rico) opera en Salinas, acumulando grandes cantidades de piezas de trenes, camiones, automóviles, electrodomésticos y otras estructuras metálicas. Existe preocupación sobre la protección contra la filtración de petróleo y otros contaminantes al terreno y al acuífero.^{viii}

Muchas comunidades residenciales en Salinas no tienen conexión a una planta de tratamiento de aguas residuales, lo que resulta en la infiltración de la descarga de aguas usadas sin tratar al acuífero y a las aguas costeras adyacentes.

Una base militar establecida por el Ejército de los Estados Unidos, conocido como el Campamento Santiago ocupa un tercio de las tierras del municipio de Salinas. La base comparte una historia polémica similar al de la Base Naval de Vieques, ambas se establecieron mediante el desplazamiento de comunidades agrícolas locales. Durante décadas, las maniobras militares en el campamento, han resultado en algunas bajas civiles y la contaminación.^{ix}

Un "Superfund Site", conocido como Fibers-Chevron, por los nombres de las empresas que contaminaron el acuífero en el área de Guayama ha tomado décadas para limpiar, sin un final a la vista.^x

Salinas ha sido objeto de operaciones de extracción, incluyendo la demolición parcial del cerro Sabater de relieve kárstico que aporta a la recarga del acuífero.^{xi}

II. Discusión del Memorial del Plan de Usos de Terrenos Propuesto (PUT)

Dialogo coincide con los planteamientos expuestos en el Memorial del Plan de Uso de Terrenos que se enumeran y discuten a continuación:

1. En las últimas décadas, una serie de fuerzas han estado transformando nuestra realidad, como son: el incremento de población de las pasadas décadas y la primera pérdida de población, el aumento en los costos de energía, el cambio climático, la pérdida de terrenos agrícolas, la recuperación de los bosques, el envejecimiento de la población y la globalización económica. Esto ha reforzado el patrón de desarrollo desparramado de Puerto Rico. Memorial Pág. 13.
2. La venta de vivienda se ha reducido en más de la mitad. Desde que comenzó la crisis del sector inmobiliario en el 2002, Puerto Rico ha perdido un 5.5% de su población, y se proyectan unas cifras negativas de población y de formación de hogares para el 2020. Por otro lado, el sistema y los instrumentos de planificación existentes, tales como los planes sectoriales, los planes territoriales y los planes de ensanche permiten responder a cualquier cambio en las tendencias. Memorial Pág.76.
3. Investigaciones han mostrado que el costo promedio de una casa puede llegar a ser de hasta \$16,000 más alto que en áreas de baja densidad, debido a que los costos de infraestructura que asumen los desarrolladores se trasladan al precio de la vivienda. Memorial Pág.41.
4. Los retos y las oportunidades principales que afectan el territorio son: • La pérdida de valor y degradación de los sistemas naturales, la pérdida de terrenos agrícolas, la degradación y contaminación de los acuíferos y cuerpos de agua, la pérdida de valor en los sistemas naturales y ecosistemas costeros, la pérdida de valor y degradación de los valores arqueológicos, y la erosión costera y construcción en las zonas de riesgo, entre otros. Memorial Pág.52-3.
5. El turismo es uno de los sectores de mayor potencial económico, pero está constantemente bajo la amenaza de los desarrollos de baja densidad o de las lotificaciones. Se estima que el turismo aporta aproximadamente el 4.7% del producto nacional bruto (PNB), aunque puede estar subestimado. Manteniendo el atractivo de algunas de las áreas únicas, pintorescas e históricas de Puerto Rico, las cuales se encuentran en las zonas más prístinas y alejadas del desarrollo, ayudará a mantener este sector económico tan importante. Memorial Pág.30.

6. Los humedales son ecosistemas complejos que pueden mejorar la calidad del agua, proporcionar un control natural de las inundaciones, disminuir las sequías, recargar los acuíferos y estabilizar las costas. En ellos existen una amplia variedad de flora y fauna, incluyendo especies raras y en peligro de extinción y aves migratorias. Además, sirven para la reproducción y crianza de los peces; y también para la recreación. Para el 2010, existían 66,762 cuerdas de mangle y humedales, lo que representaba casi un 3% de Puerto Rico. 34 El desarrollo urbano representa una presión latente para estos humedales. Memorial Pág.33.
7. En otras partes, como el acuífero del sur, los pozos tienen problemas debido a la intrusión salina, como en Santa Isabel y Salinas. Según un informe de 2010 de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) indicaba que la calidad del agua de la mayoría de los más de 1,000 ríos primarios, secundarios y quebradas, junto a los embalses y los estuarios, no cumplían con las normas federales para contacto humano. Las actividades que se dan en la superficie de la tierra pueden afectar severamente la calidad de agua del sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Algunos sistemas de agua subterránea que dependen de acuíferos vulnerables que tienen que tratar una variedad de contaminantes relacionados a los usos de suelo; los más comunes son las bacterias y nitratos (de fertilizantes y pozos sépticos) y compuestos volátiles...El tratamiento del agua puede ser muy costoso, pero si se evita que los contaminantes entren en el suministro de agua, la responsabilidad se traslada a la potencial fuente de contaminación potencial, en vez de al sistema de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Memorial Pág.34.
8. Casi 1.8 millones o el 54% de los habitantes no están conectados al sistema sanitario de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, lo que implica que utilizan sistemas privados de tratamiento de aguas usadas, pozos sépticos comunales, pozos sépticos de la unidades de vivienda independientes o descargan directo a los cuerpos de agua, lo que representa una amenaza para ellos. El desarrollo debe ser dirigido hacia las áreas que cuentan con alcantarillado sanitario o donde se pueda llevar en un futuro cercano (suelo urbano y suelo urbanizable, ver Mapa 10 La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ha estudiado el reuso de aguas sanitarias y encaminado algunas iniciativas. El reuso se produce de manera indirecta por las descargas de aguas usadas a ríos, quebradas y embalses; y directa para riego agrícola, recarga de acuíferos (Salinas y Juana Díaz) y la descarga a ríos, quebradas y embalses para aumentar la cantidad de agua disponible para uso doméstico. Memorial Pág.35.
9. La contaminación del aire también tiene un impacto significativo en la calidad del agua. La presencia de nitrógeno en el aire, a través de los óxidos de nitrógenos generados por las plantas generatrices de energía eléctrica y los vehículos de motor,

representa un impacto adverso al estuario de la Bahía de San Juan y el resto de nuestras bahías. Si continúa la tendencia en el aumento de viajes aumentará la contaminación, por lo que los impactos en la calidad de agua serán mayores. Memorial Pág.37.

10. En el 2013, el 55.3% de la electricidad de Puerto Rico se generó por derivados de petróleo, un 27.6% por gas natural, un 16% por carbón y un 1.1% de fuentes renovables. Las plantas generadoras de energía, los vehículos de motor y las fábricas son los mayores generadores de dióxido de carbono (CO₂). De acuerdo con la Administración de Información Energética federal, en el 2011 se generaron 28,525 toneladas métricas de CO₂ solo por concepto de consumo de energía, sin considerar la emisiones de los vehículos de motor, lo que significa una reducción de un una cuarta parte respecto al 2005. Memorial Pág.38.
11. Se espera que el nivel del mar para la región del Caribe aumente al menos 1 metro (3.28 pies) para el año 2100 (escenario SRES A1), mientras que el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos había estimado que para el año 2060 el mar subiría 1.87 pies sobre el nivel promedio actual y 5.59 pies para el año 2110, específicamente en Puerto Rico. Por esto el National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) recomienda planificar para escenarios de entre 0.5 metros y 1.5 metros de incremento de nivel del mar.⁴⁶ Memorial Pág.40.

En la última década, el Municipio de Salinas ha endosado la construcción de alrededor de 5,000 viviendas unifamiliares, muchas de las cuales ubican en áreas de riesgo de inundación al norte de las Comunidades de Playa y Playita de Salinas. Muchos de estos proyectos, ubican en planicies de inundación, la frecuencia de inundaciones mayores es muy alta según se evidenció en octubre de 1985, enero de 1992, septiembre de 1996, septiembre de 1998, septiembre de 2004, septiembre de 2007, diciembre de 2009, entre otras. Estos proyectos de construcción representan una amenaza por doble partida, al aumentar los niveles y riesgos de inundación a los residentes y comercios de las comunidades costeras, que constituyen uno de los mayores atractivos del Municipio. Se proyecta que la incidencia de inundaciones se magnifique con el cambio climático que ya se evidencia y con las hidromodificaciones tales como deforestación, impermeabilización del suelo, depósito de relleno, modificaciones en cauces de agua, obstrucciones de canales y sistemas de drenaje natural, entre otros que muchos de estos proyectos producen. El efecto acumulativo de todas esas intervenciones no ha sido ponderado por el municipio, el Estado ni por los proyectistas. La construcción de esta cantidad de estructuras adicionales sobre el Acuífero impermeabilizaría terrenos que recargan la única fuente de agua potable del Municipio y aumenta la demanda de agua del Acuífero. El United States Geological Survey ha establecido la condición crítica del Acuífero indicando que no debe haber extracciones adicionales. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) ha emitido una Declaración de Área Crítica de los Acuíferos del Área Sur (en adelante la

Declaración). La Declaración divide los acuíferos del sur de Puerto Rico en áreas dependiendo de la condición de los mismos. Para el área de interés primario del acuífero que incluye a los municipios de Salinas y Santa Isabel, el DRNA indica que no se considerará la construcción de pozos nuevos, extracciones nuevas ni aumento en extracciones. Para el área de interés primario también el DRNA propone como estrategia de mitigación la reducción de extracciones, la sustitución de fuentes para los usuarios que tengan otra fuente disponible y estrategias para la recuperación de los acuíferos para revertir los daños presentes. Véase Informe Técnico para la Declaración de Área Crítica-Acuíferos del Área Sur (en adelante el Informe Técnico), Pág. 9.

Por lo que procede implantar las disposiciones propuestas en el PUT:

12. Meta 2: Preservar y proteger de los efectos adversos del desarrollo a los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos. Memorial Pág.49.
13. 3.2 Plan para el crecimiento: planificar estratégicamente e implementar el desarrollo, la infraestructura pública (agua, alcantarillado sanitario, transporte y otros servicios) y la conservación de los recursos, para maximizar los estilos de vida saludables y para minimizar el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso excesivo de agua, la producción de desperdicios, la exposición a los peligros naturales y provocados por el ser humano, y la contaminación de los recursos de aire y agua, y para conservar los valores económicos, ecológicos y escénicos de paisajes. Gestionar las inversiones en infraestructura y servicios públicos para aprovechar las ventajas de los activos existentes, maximizando el uso eficiente de los recursos y la infraestructura existente, y las fases de expansión ordenadas de los servicios. Memorial Pág.50.
14. Objetivo 1.2 Limitar el desarrollo desparramado: evitar la propagación continua de desarrollos residenciales de baja densidad, dirigiendo el desarrollo siempre hacia las áreas indicadas en los suelos urbanos y urbanizables y en aquellos asentamientos rurales existentes con capacidad de captación. Memorial Pág.48.
15. (g) Se excluyen de suelo urbano amplias extensiones de terrenos que se encuentran vacantes, por ser terrenos de alta productividad agrícola, de acuerdo con el catastro de suelos del Departamento de Agricultura federal (tipos de suelo con capacidad agrícola de I al IV), identificados como Prime Farmlands por el Natural Resources Conservation Service (NRCS) o por ser propiedad de la Autoridad de Tierras. (h) Se excluyen de suelo urbano terrenos que no están construidos y son susceptibles a riesgo de inundación o deslizamientos. Memorial Capítulo 3G2, Pág. 74.
16. (b) Suelo rústico especialmente protegido (SREP) es el que por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, valor agrícola y

pecuario, actual o potencial; valor natural único; y por los riesgos a la seguridad o la salud pública u otros atributos, se identifican como un terreno que nunca deberá considerarse como suelo urbano (SU) o urbanizable en un plan. la Junta de Planificación utilizó los criterios establecidos en la Ley de Municipios Autónomos y en la Ley para el Plan de Uso de Terrenos, para crear subcategorías dentro del suelo rústico especialmente protegido. Así pues, los criterios identificados son: natural o ecológico, agrícola y pecuario, hídrico, riesgo por deslizamiento o inundabilidad, valor estético o de paisaje, arqueología, y cualquier otro que surja de las políticas públicas. 62 Memorial Pág.78.

17. (vii) Terrenos identificados con elementos críticos (especies protegidas o en peligro de extinción) del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (viii) Terrenos identificados con presencia de aves, reptiles, mamíferos, entre otros que están protegidos, amenazados y en peligro de extinción, de acuerdo con el Sensitivity of Coastal and Inland Resources to Spilled Oil, preparado por: National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service, Office of Response and Restoration, Hazardous Materials Response Division; United States Environmental Protection Agency; United States Coast Guard; Departamento de Recursos Naturales y Ambientales; y el United States Department of the Interior. Memorial Pág.79.

La propuesta revisión a los Planes de Ordenamiento Territorial de DRNA para que se ajuste a las necesidades de protección de las zonas de recarga de los acuíferos aluviales y la declaración de una política pública de no desarrollo de proyectos nuevos que dependan de aguas necesarias para la recuperación del área crítica también podría ayudar a aliviar la presión para aumentar las extracciones de los acuíferos afectados. Mientras que la reducción de pérdidas en los sistemas de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) no solo redundaría en menos extracciones de los acuíferos sino también ayudaría a mantener el rendimiento seguro de los embalses como Patillas y Guamaní y la ecología del Rio Nigua. La sustitución de fuente de abasto de agua subterránea a agua superficial solo podrá darse si los embalses y otros cuerpos de agua tienen un rendimiento seguro que no comprometa sus respectivos ecosistemas. Promover la eficiencia en la extracción, distribución y uso del agua así como su distribución debe ser una meta a corto, mediano y largo plazo.

Los canales de riego son una fuente importante de recarga artificial de los acuíferos. Por tal razón, al menos un estudio de la firma ERTEC recomienda brindar mantenimiento al sistema de canales. Estos podrían ser parte de la estrategia de recarga artificial de los acuíferos con agua de fuentes superficiales de forma continua.

En 1997, la Administración Municipal de Salinas sometió el documento de Avance de Plan de Ordenación Territorial a vista pública. En esa ocasión, el Comité participó activamente

en la evaluación del documento. Posteriormente, el Comité ha trabajado en varios asuntos, procesos administrativos y litigios relacionados a la protección de los recursos naturales y comunidades del Municipio y la Región. Entre estos, se resaltan casos de protección de una finca extensa donde se proponía ubicar el vertedero más grande de Puerto Rico y pondría en peligro también el Gran Acuífero del Sur; el caso del llamado Acueducto Regional de Guayama; el caso de la expansión lateral del Vertedero Municipal de Salinas a 90 metros de la Reserva Estuarina de Bahía de Jobos y los casos de múltiples urbanizaciones desparramadas sobre terrenos inundables y de recarga del Acuífero y de alto valor agrícola y ecológico.

Por otro lado, según estableció la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA) en el inventario de emisiones tóxicas (TRI), el Complejo Generatriz Aguirre constituye la primera fuente de emisiones tóxicas en Puerto Rico y no debe estar exento de reglamentación bajo el PUT propuesto. Esta en conjunto con la planta de quema de carbón para generar energía eléctrica de Applied Energy System (AES) ubicada en el lado este de la Bahía de Jobos hacen que la Región de Guayama sea la que más contaminación recibe en Puerto Rico. Los tóxicos de estas plantas no se limitan a emisiones al aire. El Complejo Generatriz Aguirre emite grandes cantidades de aguas termales a la Bahía de Jobos que a su vez destruyen manglares y hábitats y la vida marina expuesta. La carbonera AES genera más de 300,000 toneladas por año de cenizas de carbón que se ha comprobado contienen metales pesados y partículas radioactivas. Estas cenizas se han utilizado por varios años como material de relleno en proyectos de construcción sobre el Gran Acuífero del Sur, particularmente en Salinas, Guayama, Arroyo y Santa Isabel y existe un peligro inminente de que las sustancias tóxicas se infiltren al Acuífero, única fuente de agua potable de decenas de miles de personas. Grandes cantidades de estas cenizas tóxicas se han utilizado en la expansión del Vertedero Municipal de Salinas (VMS). El POT de Salinas, no incluyó una discusión sobre los retos que representan estas cenizas como relleno en proyectos de construcción ni en el VMS en términos del efecto acumulativo con la contaminación existente y el uso del espacio aéreo. Los muestreos de agua subterránea del VMS indican contaminación del Acuífero con selenio, compuestos orgánicos volátiles y otros tóxicos. La proximidad del VMS a la Reserva Estuarina de Bahía de Jobos (90 metros) y la Bahía de Jobos pone en peligro estos recursos con los que cuenta Salinas para su desarrollo, particularmente turístico.

El proceso de preparación del POT de Salinas se vio plagado de errores e irregularidades. El POT no tomó en cuenta como las múltiples proyectos de construcción propuestos impactarían el Acuífero. El POT no implantó la política pública de preservar terrenos de alto valor agrícola.

Un asunto relacionado que requiere revisión total del POT como también se señala en el PUT es el cálculo de demanda de vivienda y suelo urbano. El POT incorpora una serie de factores como demanda de vivienda de otros municipios, proyecciones erróneas de crecimiento poblacional y existencia de planes de infraestructura no certificadas que resultan en un cálculo exorbitante en cantidades de viviendas y terrenos urbanos requeridos. A esto se le suma la contradicción interna del documento que por un lado aboga por el uso de terrenos urbanos vacantes y por otro propone expansiones significativas en el terreno urbanizable a densidades muy bajas, incluyendo aquellos al norte del casco urbano del pueblo que la Administración Municipal actual pretende perpetuar. El hecho de que aproximadamente 18% del territorio salinense está calificado como suelo urbano, urbano programado y no programado en el POT y que gran parte de estos se encuentran en áreas de riesgo de inundaciones conflige con los

objetivos y propuestas de intervención esbozados en el Plan. Los comentarios escuetos sometidos por el Municipio de Salinas al PUT pretenden perpetuar esa designación en los terrenos inundables al norte del casco urbano. Con relación a inundaciones, se debe aclarar que en Salinas existen varias fuentes de inundaciones. Se debe atender el asunto de como el cambio climático afectaría la zona costanera de Salinas, particularmente por aumentos en los niveles del mar y mayor frecuencia e intensidad de marejadas ciclónicas, particularmente al Complejo Generatriz Aguirre y el proyecto conocido como Aguirre Offshore GasPort.

La restauración y designación de Punta Arenas como suelo rustico especialmente protegido en el PUT propuesto corresponde al gran valor ecológico de este sector de Salinas.

ⁱ United States Geological Survey, Groundwater Atlas, HA 730-N

ⁱⁱ Informe del Contratista de Revisión Ambiental, agosto, 2008, Universidad de Puerto Rico, Escuela Graduada de Salud Publica.

ⁱⁱⁱ R.V Percival ,et al, 2006, ,Environmental Regulation :Law ,Science and Policy(5^{ta} ed., 1057)

^{iv} A.C. Garrabrants¹, D.S. Kosson¹, R. DeLapp¹ and Peter Kariher, *Leaching Behavior of "AGREMAX" Collected from a Coal-Fired Power Plant in Puerto Rico*, . EPA-600/R-12/724, December 2012, www.epa.gov/ord.

^v JOBANERR Plan de Manejo

^{vi} USGS J.Rodriguez.

^{vii} Water Quality Sampling Reports, Vertedero Municipal de Salinas, Expediente Junta de Calidad Ambiental.

^{viii} Página cibernética EPA, ECHO

^{ix} Salinas Hoy, Crónicas de Pueblo, Entrevista a Don Sebastián "Yayito" Acosta. Salinas Hoy, Antes Comunidad, Ahora Desolacion @ 1993

^x EPA, Atlas Ambiental, supra 85.

^{xi} Expediente Comité Dialogo Ambiental, Inc. v. Vives Construction