



Introducción

El aprovechamiento del recurso solar es una medida factible para incrementar la resiliencia de los entornos urbanos, al reducir la demanda energética fósil y producir energía propia en base a fuentes renovables. En el marco de la gestión del recurso solar la integración y utilización del sol en la estructura urbana requiere de legislaciones que garanticen su libre acceso. La regulación de la morfología y diseño urbano será esencial para asegurar el control de elementos que representen obstrucciones sobre superficies potencialmente colectoras de energía solar y que debido a ello condicionan el acceso al recurso (Basso, Arboit, Mesa, & De Rosa, 2013; Franco-Medina & Bright-Samper, 2016; Mesa & De Rosa, 2004). El objetivo del presente trabajo es analizar el recurso solar en los marcos jurídicos vigentes y los organismos públicos de diversos niveles jurisdiccionales que rigen su gestión en el marco local para la ciudad de Bahía Blanca.

Metodología

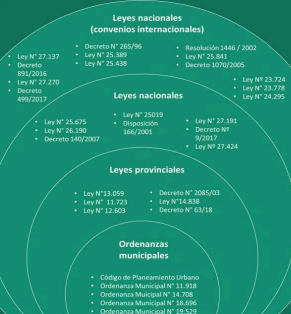
- El proceso de revisión de literatura se realizó según los pasos expuestos por Hernández Sampieri et al. (2008).
- Se realizó un análisis jerárquico de la normativa nacional, provincial y local relacionada con el acceso al sol siguiendo la metodología propuesta por Hans Kelsen (Kelsen, 1960).
- Se tabularon las leyes nacionales, provinciales y locales mediante el software Microsoft Excel.
- Se realizó un diagrama que muestra como las instituciones con injerencia en la temática de acceso al sol se articulan, relacionan y desduplican (Tapella, 2007).

Resultados

En la actualidad no existen en la Argentina y en Bahía Blanca en particular normativas específicas referidas al acceso y derecho al sol. Este tema se ve indirectamente implicado en leyes nacionales, provinciales y ordenanzas municipales. La tabla 1 muestra la normativa nacional, provincial y local que se relaciona directa e indirectamente con la temática de acceso y gestión del recurso solar en Bahía Blanca.

| Legislación | Fecha de sanción | Contenido | Jurisdicción |
|-------------------------------------|------------------|--|--------------------------------------|
| Constitución de la Nación Argentina | 1994 | Art. 41 - Reconoce el derecho a un ambiente sano y promueve la utilización racional de los recursos naturales del país | Nacional |
| Ley N° 23.724 | 13/9/1989 | Aprueba el convenio de Viena | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 23.778 | 28/5/1990 | Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 24.295 | 7/12/1993 | Ratificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) | Nacional (convenios internacionales) |
| Decreto N° 265/96 | 20/3/1996 | Creación de la Oficina Programa Ozono (OPROZ) | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 25.389 | 20/11/2000 | Aprueba las enmiendas al Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 25.438 | 20/6/2001 | Ratificación del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático | Nacional (convenios internacionales) |
| Resolución 1446 / 2002 | 27/12/2002 | Creación del Grupo Consultivo denominado Grupo Consultivo Científico y Técnico del Ozono (GRUCOCIEN) | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 25.841 | 26/11/2003 | Acuerdo Marco sobre el Medio Ambiente del MERCOSUR | Nacional (convenios internacionales) |
| Decreto 1070/2005 | 1/9/2005 | Creación del Fondo Argentino del Carbono | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 27.137 | 29/4/2015 | Aprueba la enmienda de Doha al Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático | Nacional (convenios internacionales) |
| Decreto 891/2016 | 25/7/2016 | Creación del Gabinete Nacional de Cambio Climático | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 27.270 | 1/9/2016 | Aprueba el Acuerdo de París | Nacional (convenios internacionales) |
| Decreto 499/2017 | 12/7/2017 | Designación de organismo responsable de coordinar las acciones necesarias para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. | Nacional (convenios internacionales) |
| Ley N° 25019 | 23/9/1998 | Declara de interés nacional la generación de energía eólica y solar en todo el territorio nacional | Nacional |
| Disposición 166/2001 | 16/10/2001 | Creación del Programa Nacional de Energías y Combustibles Alternativos y Sustentables | Nacional |
| Ley N° 25.675 | 6/11/2002 | Ley General del Ambiente. Presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. | Nacional |
| Ley N° 26.190 | 6/12/2006 | Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica. | Nacional |
| Decreto 140/2007 | 21/12/2007 | Creación del Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía | Nacional |
| Ley N° 27.191 | 23/9/2015 | Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Modifica a la Ley N° 26.190 | Nacional |
| Decreto N° 9/2017 | 1/3/2017 | Declara el año 2017 como el Año de las Energías Renovables | Nacional |
| Ley N° 27.424 | 27/12/2017 | Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública | Nacional |
| Ley N° 13.059 | 4/7/2003 | Establece las condiciones de acondicionamiento térmico exigibles en la construcción de los edificios | Provincial |
| Ley N° 11.723 | 9/11/1995 | Reconoce el derecho de todos los habitantes de gozar de un ambiente sano. | Provincial |
| Ley N° 12.603 | 16/11/2000 | Declara de interés provincial la generación y producción de energía eléctrica a través del uso de fuentes de energía renovables. Derogada por la Ley N° 14.838 | Provincial |
| Decreto N° 2085/03 | 24/10/2003 | Aprueba el Convenio de Participación en el Proyecto Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) | Provincial |
| Ley N° 14.838 | 22/9/2016 | Declara que la Provincia adhiere a la ley Nacional N° 26.190 y su modificatoria, la ley N° 27.191 | Provincial |
| Decreto N° 63/18 | 14/2/2018 | Convenio Ampliatorio de Participación en el Proyecto Energías Renovables en Mercados Rurales II (PERMER II) | Provincial |
| Código de Planeamiento Urbano | 15/6/1993 | Reglamenta el Centro Libre de Manzana | Local |
| Ordenanza Municipal N° 11.918 | 11/7/2002 | Declara de Interés del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de Bahía Blanca la generación y uso de energía eléctrica proveniente del aprovechamiento y transformación de la energía eólica. Derogada por la Ordenanza Municipal N° 18.696. | Local |
| Ordenanza Municipal N° 14.708 | 11/3/2008 | Modificaciones del Código de Planeamiento urbano. Establece máximas alturas edificables según las características de las parcelas urbanas. | Local |
| Ordenanza Municipal N° 18.696 | 25/7/2016 | Establece un Régimen de Fomento y Promoción Municipal para el uso de Fuentes Renovables de Energía, destinado a la Producción de Energía Eléctrica. Adhiere a la Ley Nacional N° 27.191 | Local |
| Ordenanza Municipal N° 19.529 | 29/11/2018 | Establece el Convenio Marco – Mesa de Energías Renovables y el Convenio Marco y Protocolo N° 1 suscripto entre la Municipalidad de Bahía Blanca y la Fundación del Sur para el Desarrollo Tecnológico – FUNDASUR | Local |

CONSTITUCIÓN NACIONAL



La figura muestra un esquema jerárquico de la normativa analizada, donde se identifican cinco niveles. El primero de ellos es la ley suprema en la Argentina, la Constitución Nacional. El segundo lo conforman leyes nacionales relacionadas con convenios internacionales. El tercero y cuarto es acerca de las leyes nacionales y provinciales respectivamente. El último hace referencia a la normativa local. Se puede observar una primacía de leyes nacionales por sobre las provinciales y locales. La nacionales vinculadas a convenios internacionales son mayoría, si bien se enfocan en problemáticas ambientales globales.

En la figura se observan las instituciones con injerencia en la temática abordada. La temática de acceso al sol se ve determinada por tres tipos de actores clave: los tomadores de decisión (autoridades públicas), los expertos y los usuarios. No existen instituciones a nivel nacional, provincial y local que contemplen de forma integral y sistémica todas las dimensiones de acceso al sol.

AUTORIDADES PÚBLICAS

- **Gobierno Nacional**
 - Ministerio de Hacienda
 - Secretaría de Gobierno de Energía
 - Subsecretaría de Recursos Renovables y Mercado Eléctrico
 - Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética
 - Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable
 - Secretaría de Cambio Climático y Desarrollo Sustentable
 - COFEMA - Consejo Federal de Medio Ambiente
 - Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
 - Secretaría de Infraestructura Urbana
- **Provincia de Buenos Aires**
 - OPDS
 - Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
 - Instituto de la Vivienda
- **Municipio de Bahía Blanca**
 - Área de planeamiento urbano
 - Secretaría de Infraestructura
 - Dirección General de Planificación y Desarrollo Urbano
 - Dirección General de Áreas Públicas
 - Subsecretaría de Gestión Ambiental
 - Mesa de Energías Renovables del Sur
 - Consejo Permanente de Energía del Sudeste.

EXPERTOS

- IRAM
- ANDIMA
- Cámara de la Construcción Provincia de Buenos Aires
- Universidades
- Institutos de Ambiente y Desarrollo
- Asociaciones científicas
- ASADES
- CADER
- Empresas

USUARIOS

- Ciudadanos
- Productores
- Edificios públicos

Conclusiones

Desde un punto de vista normativo – institucional se hace necesario facilitar acciones que favorezcan el uso de energía solar, aprovechamiento equitativo y generalizado de la radiación solar para todos los habitantes. El concepto de acceso solar representa para la ciudad de Bahía Blanca un gran desafío, ya que requiere de revisión e integración de los diversos instrumentos de planificación y normas urbanísticas. Los códigos municipales son los principales elementos legales que tienen la capacidad de limitar el derecho individual en beneficio del bien común.