

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE DERECHO

**LA NECESIDAD DE UN RÉGIMEN DE PROPIEDAD
INTELECTUAL QUE REGULE LAS ACTIVIDADES
DE TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA DESDE EL
ESPACIO ULTRATERRESTRE**

DIRECTOR:

Dr. ALFREDO REY CORDOBA

ANA MARÍA LECOMPTE BELTRÁN

200912103

TABLA DE CONTENIDOS

I. APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN.....	2
II. PRESICIÓN DE TÉRMINOS Y CONCEPTOS.....	7
II.A. TELEOBSERVACIÓN.....	7
II.B. EL DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y LA NORMATIVA APLICABLE A LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA.....	8
II.B.I. PRINCIPIOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.....	9
II.B.II. PRINCIPIOS RELATIVOS A LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA DESDE EL ESPACIO ¹¹	14
II.C. PROPIEDAD INTELECTUAL ¹	16
III. REGÍMEN JURÍDICO SOBRE LA TELEOBSERVACIÓN.....	18
IV. EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL QUE RIGE ACTUALMENTE EN LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA DESDE EL ESPACIO ULTRATERRESTRE.....	23
V. ACCESO, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE DATOS RECOLECTADOS MEDIANTE LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA.....	25
VI. PROBLEMÁTICAS CONCLUSIONES: PROPUESTA DE UN NUEVO REGÍMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL SOBRE INFORMACIÓN RECOLECTADA MEDIANTE LA TELEOBSERVACIÓN.....	27

I. APROXIMACIÓN HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN

La teleobservación es una técnica "que nos permite extraer información de un objeto mediante el análisis de información adquirida por medio de un sensor que no está en contacto directo con aquél¹. Surgió y fue utilizada, inicialmente, por Estados Unidos y la Unión Soviética para realizar labores militares y de defensa², observando el territorio ajeno mediante satélites que orbitaban en una altura entre 150km y 350km sobre la tierra³. Actualmente esta tecnología es utilizada para cumplir propósitos de índole económica o ecológica como el monitoreo del clima y medio ambiente, la detección de recursos naturales, el estudio sobre cambios climáticos y, el rastreo para la prevención de desastres naturales⁴.

Rusia lanzó el primer satélite artificial, Sputnik 1, el 4 de octubre de 1957 lo cual dio inicio a la Era Espacial⁵ e impulsó la proyección de TIROS-1, satélite meteorológico Estadounidense, en el 1960⁶. El uso satelital para detectar y estudiar los cambios meteorológicos brindó muchas ventajas a los Estados practicantes de esta actividad porque permitió prever fenómenos del medio ambiente y de la naturaleza⁷.

Estos acontecimientos obedecen a la ambición que dominaba a estos dos países de explorar, conocer y conquistar el espacio ultraterrestre por encima de su contraparte. La Carrera Espacial nació y se desarrolló por fines y ambiciones políticas y militares que fueron frenadas -afortunadamente- por la acción internacional en las Naciones Unidas mediante la

¹ ATSUYO, Ito. Legal Aspects of Satellite Remote Sensing. eBook Collection. Boston: Martinus Nijhoff, 2011. 4 p.

² WINTER, Gerd. Access of the Public to Environmental Data from Satellite Remote Sensing. En: Oxford Journal. Vol. 6 (1994); p. 43.

ENDSLEY, Margaret-Susan. Remote Sensing for Public Safety. En: Santa Clara High Technology Law Journal. Vol. 3, No. 1 (2008); p 191.

³ ATSUYO, Op. Cit., 9 p.

⁴ Winter, Op. Cit., p 43.

WEST, J. Richard. Copyright Protection for Data Obtained by Remote Sensing: How the Data Enhancement Industry Will Ensure Access for Developing Countries. En: Northwestern Journal of International Law & Business. Vol. 11(Fall, 1990); p. 435.

⁵ GAGGERO, Marta. El Espacio Ultraterrestre y su régimen jurídico. En: Centro de Investigación y Difusión Aeronáutico-Espacial. http://www.grupo346.com.uy/boletin/comunes/El_espacio_ultraterrestre_regimen_juridico.pdf.

⁶ ENDSLEY, Op. Cit, p. 192.

⁷ ATSUYO, Op. Cit., 9 p.

creación de la Comisión de las Naciones Unidas para la Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre (COPUOS), la Resolución de 1963⁸ y el Tratado de 1967⁹, también conocido como la Constitución Política del Espacio Ultraterrestre.

El primer *remote sensing satellite* fue lanzado en julio de 1972 –el Landsat-1 de la NASA– por Estados Unidos¹⁰. La información recogida por el Landsat-1 fue útil para complementar varios campos tales como el uso de tierras, la ubicación de recursos naturales y el monitoreo del clima¹¹. “Los Estados Unidos, mediante acuerdos con otros países, accedió a la recepción de información en diferentes estaciones terrestres”¹², permitiendo que la información recogida por el satélite se compartiera con otros países como Canadá, Italia, Brasil, Japón e India, entre otros.

En 1986, Francia lanzó su primer satélite de teleobservación, el SPOT-1 –Satellite Pour l’Observation de la Terre¹³. Este acontecimiento es históricamente relevante porque acabó con aquel duopolio ejercido por los Estados Unidos y la Unión Soviética sobre esta actividad. Aunque en aquel momento esta actividad todavía permanecía en manos de los diferentes gobiernos –y no de entidades privadas– la práctica por parte de varios Estados arrojó muchas inquietudes de naturaleza legal, especialmente por parte de aquellas naciones que no tenían y que en muchos casos todavía no tienen, acceso directo a ella. Surgieron múltiples interrogantes frente a estas actividades tales como la legalidad y viabilidad de teleobservar territorios que no son propios y la aplicación de los principios del Derecho del Espacio Ultraterrestre.

⁸ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 13 de diciembre de 1963, Declaración de los Principios Jurídicos que Gobiernan las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre. New York.

⁹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002.

¹⁰ WEST, Op. Cit., p 404.

ATSUYO, Ibid., 10 p.

¹¹ ATSUYO, Ibid., 10 p.

¹² ATSUYO, Ibid., 10 p.

¹³ ATSUYO, Ibid., 10 p.

La comercialización de la teleobservación de la tierra es aquel acontecimiento, en el proceso evolutivo de esta actividad, que abrió las puertas a que diferentes compañías privadas la realizaran de manera independiente, como opera el SPOT-1 actualmente¹⁴, o mediante asociaciones público-privadas, como el RADARSAT-2 canadiense¹⁵. Esta etapa permitió que se desarrollará aún más la técnica ya que la comercialización de la información permitió que aumentará el retorno de la inversión y la disponibilidad de recursos destinados a desarrollarla proveniente de una nueva fuente: el capital privado.

Los países subdesarrollados temían -incluso temen- que por no tener acceso a esta actividad sus recursos naturales podrían ser explotados por los otros países teleobservantes y las entidades privadas ya que no había restricción alguna ni sobre el uso que se debía dar a la información recolectada¹⁶. Esta preocupación aumentó aún mas en los ochenta cuando en Estados Unidos se comercializó y privatizó esta actividad porque los precios para adquirir información iban a aumentar inevitablemente y las negociaciones, ahora con entidades privadas, se complicarían¹⁷. Las naciones en desarrollo, al caer en una gran desventaja por no tener acceso a los satélites y a la actividad, sospechan que serán aprovechadas por los países desarrollados, y sus compañías privadas, por tener en sus manos información semi exclusiva sobre sus recursos naturales y medio ambiente.

La teleobservación de la tierra es practicada en la actualidad por más de 30 naciones, mediante actividad gubernamental o mediante la incorporación de entidades privadas¹⁸. Con el paso del tiempo, se ha convertido en una practica común que diferentes actores se ocupen de un solo paso dentro de todo el proceso, conocido como la cadena de suministro de información (*data supply chain*)¹⁹. Las agencias espaciales se ocupan de adquirir y operar los satélites, mientras que el procesamiento de imágenes a escalas geométricas y

¹⁴ ATSUYO, Op. Cit., 11 p.

¹⁵ ATSUYO, Ibid., 12 p.

¹⁶ KRAFFT, Stephen P. In Search of a Legal Framework for the Remote Sensing of the Earth from Outer Space. En: Boston College International and Comparative Law Review. Vol. 4, No. 2 (1981); p 470.

¹⁷ BIONDO, Jeanette T. Problems of Remote Sensing: A Look at American Law for an Approach to Sensed States' Demands. En: Fletcher Forum. Vol. 21, No. 2 (Summer 1985); p. 452.

¹⁸ ATSUYO, Op. Cit., 13 p.

¹⁹ ATSUYO, Ibid., 13 p.

radiométricas es realizado por una entidad especializada (*image processing wholesalers*). Luego, revendedores (*value added resellers*) transforman la información original en productos finales, como mapas y modelos digitales, para que distribuidores especializados los hagan llegar a diferentes tipos de consumidores y al resto del público²⁰.

El desarrollo de la teleobservación ha sido fugaz y ha creado muchos interrogantes alrededor de los derechos que tienen los países observados sobre la información recolectada sobre su territorio y la disponibilidad que tienen de aquel. Los países en vía de desarrollo consideraron que el uso irrestringido de esta actividad es nocivo y los vuelve vulnerable con respecto a los países que tienen acceso directo a esta tecnología. Los Estados Unidos, al otro extremo de la tensión, negó aquella teoría e impulsó el *Open Skies Policy*, que pregona que los Principios del Espacio Ultraterrestre permiten que esta actividad se realice sobre toda la tierra y sobre territorios ajenos. Esta discusión logró estabilizarse –aunque no del todo- mediante la redacción y elaboración de los Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio, en 1986.

²⁰ ATSUYO, Op. Cit., 13 p.

II. PRECISIÓN DE TÉRMINOS Y CONCEPTOS

II.A. TELEOBSERVACIÓN

La Resolución de 1986 (Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio) define la teleobservación como "la observación de la superficie terrestre desde el espacio, utilizando las propiedades de las ondas electromagnéticas emitidas, reflejadas o difractadas por los objetos observados, para fines de mejoramiento de la ordenación de los recursos naturales, de utilización de tierras y de protección del medio ambiente"²¹. La teleobservación es una actividad -una técnica- mediante la cual un satélite detecta la actividad climática y los recursos naturales que se encuentran sobre la superficie de la tierra desde el espacio ultraterrestre mediante la observación de rayos electromagnéticos emitidos, reflejado o difractados de los objetos percibidos²². "Todo objeto interactúa con ondas electromagnéticas en diferentes longitudes, lo cual nos permite detectar y diferenciar cada objeto analizando la energía que emite"²³. "Esta técnica utiliza las ondas electromagnéticas para recolectar información sobre las condiciones de la Tierra... y luego la transmite a unas estaciones terrestres para que computadoras analicen y procesen los datos recolectados"²⁴.

Los datos pueden ser recolectados por medio de instrumentos pasivos o activos. Los primeros, detectan la radiación reflejada por un objeto proveniente de una fuente diferente al instrumento—como podría ser el sol—mientras que los instrumentos activos, como los radares, transmiten su propia energía hacia el objeto que se quiere detectar²⁵. Éstos poseen una ventaja sobre los instrumentos pasivos ya que no están sujetos a las condiciones

²¹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Principio I.

²² KRAFFT, Stephen P. In Search of a Legal Framework for the Remote Sensing of the Earth from Outer Space. En: Boston College International and Comparative Law Review. Vol. 4, No. 2 (1981); p. 454. ATSUYO, Op. Cit., 4 p.

²³ ATSUYO, Ibid., 4 p.

²⁴ KRAFFT, Op. Cit., p 454.

²⁵ ATSUYO, Ibid., 5 p.

climáticas o la aparición del sol²⁶. Cabe resaltar, que los satélites deben ser colocados en una órbita para que puedan realizar esta labor; entre mas distancia existe entre él y la tierra se moverá más lento. Por ende, es relevante fijar el propósito del satélite teleobservador para determinar si conviene colocarlo en la órbita geoestacionaria o una orbita más baja²⁷. La órbita geoestacionaria se encuentra sobre el ecuador de la tierra a 35,786km y tiene un período orbital igual al de la rotación de la tierra. Por ende, un satélite colocado en esta orbita se moverá a la misma velocidad de la tierra y monitoreará el punto de donde fue lanzado. Un satélite colocado en una órbita más baja, tendrá un período orbital superior a la de la rotación de la tierra y observará diferentes territorios.

La teleobservación se realiza mediante cuatro pasos, (1) la recolección, (2) el procesamiento, (3) la interpretación y (4) el análisis de la información. El satélite obtiene información bruta mediante la captación de las ondas electromagnéticas sobre la superficie de la tierra. En este punto, la información está encriptada en formato digital, por lo que es ilegible al ojo humano y requiere ser procesada²⁸. Esta información, denominada ‘datos primarios’ por la Resolución de 1986, es recogida “mediante equipos de teleobservación transportados en un objeto espacial... que se transmiten... al suelo desde el espacio por telemetría”²⁹. Los datos elaborados, son resultado de aquel proceso y en ese punto ya son interpretables para el hombre porque consiste en información decodificada de su estado primario mediante procesos electrónicos³⁰. Luego, estos datos son interpretados y analizados adquiriendo una nueva denominación y status, ‘información analizada’³¹.

II.B. EL DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y LA NORMATIVA APLICABLE A LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA

²⁶ ATSUYO, Ibid., 5 p.

²⁷ ATSUYO, Ibid., 5 p.

²⁸ WEST, Op. Cit., p. 407.

²⁹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Principio I (b).

³⁰ WEST, Op. Cit., p. 407.

³¹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Principio I (b).Principio I (d).

II.B.I. PRINCIPIOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE

El derecho del espacio ultraterrestre se ha formado por costumbre instantánea, lo cual difiere de la costumbre en el sentido estricto, ya que esta requiere que la práctica nacional se produzca durante un período largo de tiempo³². Adicionalmente, está compuesto por tres ramas: el régimen general del derecho del espacio ultraterrestre (*corpus iuris spetialis*), instrumentos que rigen actividades particulares y, las declaraciones³³.

La primera rama está compuesta por los tratados negociados y aceptados bajo el consenso de los diferentes países miembros de las Naciones Unidas, entre esos está el Tratado sobre los Principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre³⁴. La segunda rama está compuesta por los Principios que han de regir la utilización por los Estados de satélites artificiales de la Tierra para las transmisiones internacionales directas por televisión de 1982, los Principios relativos a la teleobservación de la tierra desde el espacio ultraterrestre de 1986 y Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre de 1992³⁵. La última rama contiene la Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo y Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre³⁶.

El Tratado sobre los Principios de la teleobservación de la tierra, bajo un primer plano, no es considerado un instrumento jurídico vinculante porque se creó en forma de una Resolución. Un instrumento jurídicamente vinculante debe ser ejecutado y ratificado por

³² ATSUYO, Op. Cit., 19 p.

³³ ATSUYO, Ibid., 21 p.

³⁴ p ATSUYO, Op. Cit., 22 p.

³⁵ ATSUYO, Ibid., 21 – 22 p.

³⁶ ATSUYO, Ibid., 22 p.

los países signatarios, como lo son los Tratados y las Convenciones³⁷. Las resoluciones de las Naciones Unidas funcionan como recomendaciones para los Estados miembros³⁸ pero, el valor de cada una puede variar como es el caso de la Resolución de 1986. Las decisiones en el COPUOS se toman de forma consensual –deben ser aceptadas de forma unánime- por lo que son autoritarias y le otorgan cierta obligatoriedad a las resoluciones y declaraciones adoptadas en la Comisión. Adicionalmente, los Principios de la teleobservación de la tierra han sido reconocidos y utilizados por los Estados durante más de 20 años, otorgándole aquél carácter vinculante por ser costumbre internacional “como prueba de una practica generalmente aceptada–que según la Corte Internacional de Justicia”³⁹ es fuente de derecho.

Los principios del Derecho del espacio ultraterrestre están comprendidos en la Resolución de 1963 y en el Tratado de 1967. El primer documento, denominado ‘Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre’ sentó las bases al ‘Tratado [de 1967] sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes’ –comúnmente conocido como la Constitución o la Carta Magna del espacio ultraterrestre⁴⁰. Ambos documentos reconocen como principios rectores del Derecho del espacio ultraterrestre la no apropiación, el uso pacífico, la cooperación internacional y que todas las actividades se realicen en beneficio de la humanidad.

El principio de no apropiación se encuentra plenamente plasmado en el artículo segundo del Tratado de 1967 al disponer: “El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u

³⁷ ATSUYO, Ibid., 54 p.

³⁸ ATSUYO, Ibid., 54 p.

³⁹ CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA. ESTATUTO CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA. Artículo 38. La Haya.

⁴⁰ GAGGERO, Marta. El Espacio Ultraterrestre y su régimen jurídico. En: Centro de Investigación y Difusión Aeronáutico-Espacial. http://www.grupo346.com.uy/boletin/comunes/El_espacio_ultraterrestre_regimen_juridico.pdf.

ocupación, ni de ninguna otra manera”⁴¹. La redacción de este artículo impide que cualquier nación ‘conquiste’ cualquier terreno ultras espacial mediante el uso de una figura jurídica o mediante la fuerza. Al resguardar por esto, paralelamente se están protegiendo los demás principios porque sin éste la cooperación internacional, el uso pacífico y las actividades en beneficio de la humanidad se verían contaminados por los intereses particulares de cada país cuyo fin sea la apropiación.

Varios artículos del Tratado⁴² desarrollan el principio de uso pacífico tal como los artículos 3 y 4. El primero de estos dispone que las actividades de exploración y utilización debe ir acorde al mantenimiento de la paz, mientras que el artículo 4 especifica que “la luna y los demás cuerpos celestes se utilizarán exclusivamente con fines pacíficos por todos los Estados Partes en el Tratado”⁴³. Las actividades que pueden realizar los Estados deben ser pacíficas y bajo ninguna circunstancias podrán desarrollar actividades militares en órbitas alrededor de la tierra, en la luna o en otros cuerpos celestes. La prohibición de portar alrededor de las órbitas o de instalar y ensayar cualquier tipo de armas en la luna y demás cuerpos celestes se encuentra en el artículo 4 del Tratado y, como se mencionó previamente, va de la mano con los demás principios.

“En la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los Estados Parte en el Tratado deberán guiarse por el principio de la cooperación y la asistencia mutua”⁴⁴. Esto supone que el principio de cooperación internacional consiste en que se debe tener en cuenta los intereses de todos los Estados al realizar una actividad, se deben ayudar en casos que se requiera amparo y, en lo posible, compartir información de

⁴¹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 2.

⁴² ⁴² NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 2.

⁴³ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 4.

⁴⁴ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 9.

manera recíproca. El artículo 5 consagra el principio de cooperación internacional al disponer que "los Estados Partes en el Tratado... le prestarán [a los astronautas, como enviados de la humanidad] toda la ayuda posible en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso"⁴⁵. Así mismo, deberán informar sobre los fenómenos que conozcan que podrían llegar a crear una amenaza a la vida y salud de los astronautas⁴⁶. Los artículos 10, 11 y 12 también expanden sobre este principio al ofrecer la oportunidad de que otros Estados presencien el lanzamiento de objetos espaciales, extienden la obligación de informar acerca de las actividades realizadas por un Estado en el espacio ultraterrestre y dispone que "las estaciones, instalaciones, equipo y vehículos espaciales situados en la Luna y otros cuerpos celestes serán accesibles a los representantes de otros Estados"⁴⁷.

El principio que dispone que todas las actividades deben realizarse en beneficio de la humanidad consiste en que "la exploración y utilización del espacio ultraterrestre... deberán hacerse en provecho y en interés de todos los países, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico, e incumben a toda la humanidad"⁴⁸. El uso del espacio ultraterrestre debe ir encaminado a la investigación científica primordialmente.

Estos principios están consagrados principalmente en la Resolución de 1963 y en el Tratado de 1967, pero se ven reflejados en todos los Tratados, Resoluciones, declaraciones y demás documentos relacionados al espacio ultraterrestre por lo cuál es importante comprender para el entendimiento de los principios que rigen a la teleobservación y la problemática plasmada en este trabajo.

⁴⁵ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 5.

⁴⁶ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 5.

⁴⁷ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 12.

⁴⁸ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 1.

El artículo XIII del Tratado de 1967 dispone que :

Las disposiciones del presente Tratado se aplicarán a las actividades de exploración y utilización de espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, que realicen los Estados Partes en el Tratado, tanto en el caso de que esas actividades las lleve a cabo un Estado Parte en el Tratado por sí solo o junto con otros Estados, incluso cuando se efectúen dentro del marco de organizaciones intergubernamentales internacionales⁴⁹.

Lo cual reafirma la aplicabilidad de los instrumentos jurídicos elaborados por el COPUOS en la ONU a los Estados y las organizaciones internacionales –aunque éstas no sea parte del Tratado. El interrogante surge con respecto de las entidades privadas que conducen esta actividad porque éstas no son sujetos del derecho internacional, por lo cual no tienen derechos ni obligaciones. Estas sí están sujetas al derecho del espacio ultraterrestre “dado al artículo VI del Tratado de 1967 que sirve como puente entre el régimen internacional y el régimen nacional al imponer responsabilidad internacional a cargo de los Estados Partes por cualquier actividad nacional que se conduzca en el espacio ultraterrestre”⁵⁰. El artículo enuncia:

Los Estados Partes en el Tratado serán responsables internacionalmente de las actividades nacionales que realicen en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los organismos gubernamentales o las entidades no gubernamentales, y deberán asegurar que dichas actividades se efectúen en conformidad con las disposiciones del presente Tratado. Las actividades de las entidades no gubernamentales en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán ser autorizadas y fiscalizadas constantemente por el pertinente Estado Parte en el Tratado. Cuando se trate de actividades que realiza en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, una organización internacional, la responsable en cuanto al presente Tratado corresponderá a esa

⁴⁹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 12.

⁵⁰ ATSUYO. Op. Cit., 27 p.

organización internacional y a los Estados Partes en el Tratado que pertenecen a ella⁵¹.

II.B.II. PRINCIPIOS RELATIVOS A LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA DESDE EL ESPACIO

Los principios relativos a la teleobservación están contenidos en la Resolución del 3 de diciembre de 1986⁵². Esta resolución sigue lo establecido por los principios del espacio ultraterrestre como dicta el Principio III del Tratado:

Las actividades de teleobservación se realizarán de conformidad con el derecho internacional, inclusive la Carta de las Naciones Unidas, el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, y los instrumentos pertinentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones⁵³.

Por ende, así en esta Resolución resalten dos principios fundamentalmente: cooperación internacional y que las actividades se realicen en beneficio de la humanidad, no implica que los otros principios del Derecho del espacio ultraterrestre –aquellos mencionados previamente- no rijan las actividades de teleobservación⁵⁴.

El principio de cooperación internacional se establece claramente en el Principio V de la Resolución⁵⁵ y se expande mediante los Principios VI, VII, VIII, IX, XII y XIII. Para los fines de este trabajo, resulta valioso estudiar particularmente lo dispuesto en los Principios IX y XII que establecen que la cooperación internacional entre los Estados Partes crea la

⁵¹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 6.

⁵² NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002.

⁵³ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio III.

⁵⁴ West, Op. Cit., p 412.

⁵⁵ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 5.

obligación de avisar cuando se esté observando a otros Estado Parte y a compartir información relevante a otros países.

El Principio IX enuncia que:

El Estado que realice un programa de teleobservación informará de ello al Secretario General de las Naciones Unidas. Comunicará también, en la mayor medida posible dentro de lo viable y factible, toda la demás información pertinente a cualquier Estado, y especialmente a todo país en desarrollo afectado por ese programa, que lo solicite⁵⁶.

Claramente se evidencia el principio de cooperación internacional porque crea una carga a cabeza del Estado teleobservador de avisar si realiza este tipo de actividad sobre territorios ajenos y cuando tenga en su poder datos importantes sobre cualquier otro Estado Parte que haya teleobservado. Es una consagración sumamente importante de este principio ya que no todos los países tienen las facultades económicas y científicas necesarias para realizar esta actividad, pero podrán tener acceso indirecto a ella.

Se vuelve a evidenciar el principio de cooperación internacional cuando el Tratado dispone que el Estado objeto de la teleobservación tiene derecho de acceder a los datos primarios y elaborados que se hayan producido sobre su territorio, como producto de la actividad, "a un costo razonable"⁵⁷. Los países teleobservados también "tendrá[n] acceso... sin discriminación y en idénticas condiciones, teniendo particularmente en cuentas las necesidades y los intereses de los países en desarrollo"⁵⁸. Este Principio (XII) de la Resolución de 1986 amplía aquel de cooperación internacional al disponer que la colaboración sobre los datos recolectados se debe difundir, teniendo como prioridad al fijar el precio las condiciones únicas del Estado teleobservado.

⁵⁶ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 9.

⁵⁷ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 12.

⁵⁸ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 12.

Los principios II, IV, X y XI reflejan el Principio del Tratado de 1967 que dispone que todas las actividades que se realicen en el espacio ultraterrestre se deben realizar en beneficio de la humanidad. Los principios II y IV consagran explícitamente este principio, mientras que los demás expanden en cuanto a su definición y alcance.

El Principio X crea la obligación a cargo de “los Estados que participen en actividades de la teleobservación” deben dar a conocer información que ayude a “promover la protección del medio ambiente” y aquella que “pueda prevenir fenómenos perjudiciales”⁵⁹, mientras que el Principio XI complementa al anterior al disponer que “la teleobservación deberá promover la protección del medio ambiente”⁶⁰. Estos dos principios aunque principalmente reflejen aquel que promueve las actividades en beneficio de la humanidad, también evidencian el principio de cooperación internacional porque requieren que se comparta información entre los Estados.

II.C. PROPIEDAD INTELECTUAL

“La propiedad intelectual recae sobre una obra, y por tal razón su objeto es un bien incorporal e intangible”⁶¹. La propiedad intelectual está compuesta por un derecho moral, producto del intelecto del autor, y por un derecho patrimonial que genera beneficios económicos a éste⁶². “Los derechos morales –*droit d’auteur*- le permiten a un autor reclamar la paternidad de la obra, independiente de cualquier derecho económico y, le permite oponerse a distorsiones, mutilaciones y cualquier otra modificación que se realice sobre aquella”⁶³. Los derechos patrimoniales –o el Copyright - permiten la comercialización sobre creaciones intelectuales.

⁵⁹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 10.

⁶⁰ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 11.

⁶¹ VELÁSQUEZ, Luis Guillermo. Bienes. 12 Edición. Bogotá: Temis S.A, 2010. 238 p.

⁶² VELÁSQUEZ, Op. Cit., 238 p.

⁶³ ATSUYO, Op. Cit., 216 p.

La Convención de Berna de 1886 es la fuente principal internacional sobre propiedad intelectual y busca proteger las creaciones intelectuales armonizando las disposiciones existentes en los diferentes sistemas jurídicos. "Establece las reglas para la protección de obras sin necesidad de acudir al registro y sobre protección independiente"⁶⁴. Según Berna todos los países signatarios están obligados ante los otros Estados signatarios en proveer un trato igual al que le otorga a sus nacionales⁶⁵. Es decir, los extranjeros gozarán de los mismos derechos y tendrán las mismas obligaciones que los propios.

"El Tratado sobre Derechos de Autor de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual abarca el escenario cibernético y emergió como una extensión de la Convención de Berna"⁶⁶. El artículo 5 dispone:

Las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, están protegidas como tales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos y se entiende sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación⁶⁷.

Los miembros de la Convención de Berna tienen la opción de adherirse a este Tratado⁶⁸, lo cual es recomendable porque se estarían protegiendo tanto las obras literarias y artísticas como las bases de datos que almacenen dichas obras.

⁶⁴ ATSUYO, Op. Cit., 214 p.

⁶⁵ https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/trato_nacional_s.htm

⁶⁶ ATSUYO, Op. Cit., 215 p.

⁶⁷ OMPI, TRATADO DERECHOS DE AUTOR, ARTICULO 5

⁶⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Tratado de 20 de diciembre de 1996. Sobre los Derechos de Autor. Ginebra. 1996. p. 216.

III. REGÍMEN JURÍDICO SOBRE LA TELEOBSERVACIÓN

Dos años después del lanzamiento de Sputnik 1, nació el COPUOS –comité autor de la Resolución de 1963, el Tratado de 1967 y la Resolución de 1986⁶⁹. Desde ese instante se implantó una separación entre los países desarrollados y aquellos en vía de desarrollo por su postura en cuanto a la libertad de teleobservar toda la Tierra y la soberanía que tienen los Estados sobre sus territorios y recursos⁷⁰. Argentina, Brasil y Colombia, como representantes de los países en vía de desarrollo, demandaban que existiera la obligación de solicitar consentimiento previo a un Estado antes de teleobservar su territorio ya que la soberanía nacional se extiende hasta el espacio ultraterrestre, incluyendo las órbitas geoestacionarias⁷¹. J.C. Cooper argumentó que la soberanía nacional que incluye el espacio aéreo no se extiende hasta el espacio ultraterrestre, lo cual sentó las bases del Open Skies Policy⁷². Estados Unidos, abogando la posición contraria, promovía la idea de que el espacio ultraterrestre es libre para explorar e investigar. Esta discusión llegó a fin con la Resolución de 1986 y la incorporación del Principio IV, que acoge la posición estadounidense⁷³.

El uso libre del espacio ultraterrestre se manifiesta en la posibilidad que tienen las naciones y particulares de teleobservar la tierra desde diferentes órbitas, navegar en él y la aplicación de telecomunicaciones⁷⁴. Esto es prueba contundente de que la soberanía nacional no se extiende más allá del espacio aéreo. El espacio ultraterrestre es un territorio administrado y manejado por la comunidad internacional, motivo por el cual se le conoce como *terra communis* –por fuera de la soberanía nacional⁷⁵.

⁶⁹ HAYWARD, Cynthia M. Remote Sensing: Terrestrial Laws for Celestial Activities. En: Boston University International Law Review. Vol. 8 (1990); p 169.

⁷⁰ HAYWARD, Op. Cit., p 170.

⁷¹ HAYWARD, Op. Cit., p 172.

⁷² ATSUYO, Op. Cit., 17 – 18 p.

⁷³ HAYWARD, Op. Cit., p 172.

⁷⁴ ATSUYO, Op. Cit., 30 p.

⁷⁵ ATSUYO, Ibid., 33 p.

La Resolución de 1986 relativa a la teleobservación de la tierra comprende la necesidad que tienen los países en vía de desarrollo para obtener información sobre su territorio proveniente de dicha actividad. Por eso, el Principio II dispone que los Estados que realicen la actividad de teleobservar sobre territorio ajeno deberán tener en cuenta las necesidades de esos países para promocionar el principio de Derecho del espacio ultraterrestre acerca de cooperación internacional. El Estado teleobservante deberá notificar al Secretario General de la ONU y ofrecer la información relevante atendiendo a aquellas necesidades del país en desarrollo. Aunque la redacción de este principio busca asegurar que los países en desarrollo obtengan información necesaria para su progreso, no logra garantizar efectivamente dicha protección ya que hay un espacio gris muy amplio que cuestiona qué se considera como intereses y necesidades de cierto país.

El Principio IV dispone que todos los Estados tienen el derecho de teleobservar la tierra, sin importar si es sobre su propio territorio o uno ajeno.

El espacio ultraterrestre estará abierto para su exploración y utilización en condiciones de igualdad. Estas actividades se realizarán sobre la base del respeto del principio de la soberanía plena y permanente de todos los Estados y pueblos sobre su propia riqueza y sus propios recursos naturales, teniendo debidamente en cuenta los derechos e intereses, conforme al derecho internacional, de otros Estados y entidades bajo la jurisdicción de éstos. Tales actividades no deberán realizarse en forma perjudicial para los legítimos derechos e intereses del Estado observado⁷⁶.

Por ende, no existe mayor restricción sobre que áreas se pueden observar desde el espacio ultraterrestre ni se requiere consentimiento previo de un Estado para observar sus territorios o recursos naturales. El artículo parece imponer una obligación a cargo del Estado teleobservador de no realizar esta actividad de forma perjudicial y de acorde a los intereses del Estado censado, por lo cual se deberían tomar en cuenta las consecuencias de comercializar información sobre aquel Estado. En la práctica este ‘deber’ es ineficaz ya que no existe obligación específica o clara porque no se desarrolla debidamente cuáles son los

⁷⁶ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002. Principio 4.

derechos de los Estados observados ni en que grado pueden llegar a ser responsables los Estados teleobservadores por los daños producidos a causa de la diseminación de información⁷⁷.

Los Principios X y XI establecen una obligación a cargo del Estado teleobservante de compartir, libre de costos, información que puede evitar o anunciar un fenómeno o desastre natural que fuese a afectar de manera negativa a otro país. Según el artículo XI:

La teleobservación deberá promover la protección de la humanidad contra los desastres naturales.

Con tal fin, los Estados que participen en actividades de teleobservación y que tengan en su poder datos elaborados e información analizada que puedan ser útiles a Estados que hayan sido afectados por desastres naturales o probablemente hayan de ser afectados por un desastre natural inminente, los transmitirán a los Estados interesados lo antes posible⁷⁸.

Mientras que el artículo X dispone que:

La teleobservación deberá promover la protección del medio ambiente natural de la Tierra.

Con tal fin, los Estados que participen en actividades de teleobservación y que tengan en su poder información que pueda prevenir fenómenos perjudiciales para el medio ambiente natural de la Tierra la darán a conocer a los Estados interesados⁷⁹.

Información que revele desastres naturales y fenómenos en el medio ambiente no puede ser comercializada por el Estado teleobservante ante aquellos afectados. Los artículos anteriores establecen una clara obligación de compartir libremente esta información para atender los principios del espacio ultraterrestre que velan por el bienestar de la humanidad y del medio ambiente.

⁷⁷ ATSUYO, Op. Cit., 60 p.

⁷⁸ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 11.

⁷⁹ NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002. Artículo 10.

La redacción de estos principios no aclaran si esta obligación también recae sobre entidades privadas que realizan esta actividad⁸⁰. El Tratado del Espacio Ultraterrestre establece que los Estados son libre para conducir actividades espaciales, pero están obligados a responder a nivel internacional⁸¹. Al asignarle a los Estados Partes responsabilidad internacional sobre las actividades que realicen sus nacionales, se trasladan las obligaciones a las entidades privadas ya que son controladas por el Estado al que pertenecen⁸².

El Tratado de 41/65 de 1986 dejó abierto el interrogante de si era necesario o no obtener el consentimiento del país teleobservado para realizar dicha actividad sobre su territorio y para difundir esta información. Gerd Winter explica que la costumbre internacional aclara este punto, estableciendo que "la teleobservación es una actividad libre y que la información recolectada pertenece al país que la obtiene mediante dicha técnica"⁸³. Es necesario hacer una lectura de esta norma establecida por la costumbre internacional en conjunto con el Principio XII de la Resolución de 1986, que dispone que todos los países observados deberán tener acceso a la información recolectada sobre ella por un precio justo y de forma no discriminatoria. Este enunciado es vago y permite que el Estado o particular que realiza actividades de teleobservación venda la información a precios altos porque no hay desarrollo del término 'precio justo' y de aquella posibilidad de retener información –al menos que sea para prevenir un desastre natural o fenómeno medio ambiental- en la medida de que también lo haga, "en iguales términos con relación a otro Estado"⁸⁴. Incluso, la privatización de esta actividad incrementa el ánimo de lucro y por ende, el precio que se exige como contraprestación al suministro de información.

Este Principio también incorpora la obligación a cargo de los Estados teleobservantes de ofrecer a los Estados observados la información recolectada sobre aquellos en las mismas condiciones que a otros Estados interesados. A los Estados observados no se le ofrece un

⁸⁰ WINTER, Gerd. Access of the Public to Environmental Data from Satellite Remote Sensing. *En*: Oxford Journal. Vol. 6 (1994);, p 52.

⁸¹ ATSUYO, Op. Cit., 37 p.

⁸² ATSUYO, Ibid., 38 p.

⁸³ WINTER, Op. Cit., p 51.

⁸⁴ WINTER, Ibid., p 51.
WEST, Op. Cit., p 414.

trato preferencial frente a la adquisición de información sobre su territorio—a menos que sea para prevenir fenómenos naturales o desastres climáticos, cuyo caso debe hacerse gratis. La única condición que se le impone al Estado teleobservante es que se debe realizar por un ‘precio razonable’, el cuál es ambiguo y poco efectivo para lograr su materialización⁸⁵.

⁸⁵ATSUYO, Op. Cit. 61 p.

IV. EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL QUE RIGE ACTUALMENTE EN LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA DESDE EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

El Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas rige la propiedad intelectual a nivel internacional. Las obras protegidas bajo este Convenio incluyen todas las <<Obras literarias y artísticas>> [que] comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos;...las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por el procedimiento análogo a la fotografía;...las ilustraciones, mapas, planos, croquis, y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias⁸⁶.

De acuerdo con el artículo 2 del Convenio de Berna y con el doctrinante, Richard West, los datos procesados y analizados son los que gozan de esta protección ya que "el derecho de autor no protege una idea, si no su expresión"⁸⁷. En la teleobservación los datos no procesados no gozan de la protección proveída por los derechos de autor ya que "es material bruto al cual un interprete aplica una idea y, mediante ese proceso expresa una creación"⁸⁸. La información recogida mediante la teleobservación que sí encaja dentro de los criterios que definen una expresión –en el sentido del Convenio- son los datos procesados y/o analizados. "No cabe duda de que los datos procesados son parte del artículo 2 del Convenio de Berna"⁸⁹.

La protección que garantiza el Convenio de Berna a los Estados Parte se equipara a "las leyes respectivas [que] conceden en la actualidad o concedan en lo sucesivo a los

⁸⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Convenio de 9 de septiembre de 1886. Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Berna. 1979. Artículo 2.

⁸⁷ WEST, Op. Cit., p 410.

⁸⁸ WEST, Ibid., p 410.

⁸⁹ SALIN, Patrick A. Proprietary Aspects of Commercial Remote-Sensing Imagery. En: Nw. J. Int'l L. & Bus. Vol. 13 (1993); p 356.

nacionales”⁹⁰ que será equivalente –en la mayoría de países- a la vida del autor mas cincuenta años después de su muerte, aparte de los derechos morales que reconocen la paternidad de la obra que nunca prescribe⁹¹.

“El Convenio de Berna crea una marco jurídico mediante el cual los creadores de datos logran asegurar protección global ante piratería, distorsión y uso no autorizado”⁹². Aún obteniendo dicha protección, el Convenio de Berna debe ser interpretado en conjunto con los Principios del Derecho del Espacio Ultraterrestre, y demás resoluciones que rijan la materia, para establecer el nivel de protección que goza la información recolectada mediante la teleobservación ya que se trata de una actividad ultraterrestre y el Convenio se creó para regir actividades de otra índole⁹³.

⁹⁰ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Convenio de 9 de septiembre de 1886. Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Berna. 1979. Artículo 5(1).

⁹¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Convenio de 9 de septiembre de 1886. Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Berna. 1979. Artículo 7.

⁹² WEST, Op. Cit., p 411.

⁹³ WEST, Ibid., p 408.

V. ACCESO, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE DATOS RECOLECTADOS MEDIANTE LA TELEOBSERVACIÓN DE LA TIERRA

“Las políticas sobre el acceso de datos determinan los derechos y obligaciones para los proveedores y recipientes. La efectividad de éstas políticas son esenciales para asegurar que la información está disponible a aquellos que la necesitan, en la forma y en el tiempo indicado”⁹⁴. Las agencias gubernamentales adoptan una de las siguientes dos posturas al implementar su política de difusión de datos: *Open Access Policy* –una política de acceso abierto- o *Regulated Access Policy* –una política de acceso regulado⁹⁵.

La primera permite que los usuarios, sin discriminar entre las diferentes índoles, accedan a la información recolectada mediante la teleobservación de la tierra de manera gratis o por un costo marginal⁹⁶. Las agencias gubernamentales estadounidenses, como la NASA, tienden a seguir este esquema en el cual venden los datos por un costo marginal para recuperar los gastos generados recolectando los datos⁹⁷. Landsat comparte datos de alta resolución mediante descargas por internet sin costo alguno a todos los usuarios, siguiendo el esquema de una política de acceso abierto.

Por el contrario, las políticas de acceso de datos regulados distinguen a los usuarios de datos en dos categorías: aquellos que quieren acceder a los datos por motivos de investigación, los cuales pueden acceder a los datos libremente o por un costo marginal⁹⁸, y aquellos que van a darle uso comercial a los datos⁹⁹, los cuales comprarán los datos por su valor en el mercado. Landsat comparte datos de alta resolución mediante descargas por internet sin costo alguno a todos los usuarios, siguiendo el esquema de una política de

⁹⁴ ATSUYO, Op. Cit., 201p.

⁹⁵ ATSUYO, Ibid., 202p.

⁹⁶ ATSUYO, Ibid., 202p.

⁹⁷ ATSUYO Ibid., 204 p.

⁹⁸ ATSUYO, Op. Cit., 205 p.

⁹⁹ ATSUYO, Ibid., 202 p.

acceso abierto. ENVISAT, satélite de la Agencia Espacial Europeo, distribuye sus datos mediante una política de acceso regulado distinguiendo entre los usuarios¹⁰⁰.

Las compañías privadas, como GeoEye Orbview, comercializan la información recolectada mediante la teleobservación de la tierra, sin distinguir entre los tipos de usuarios ya que todos deben adquirir los datos¹⁰¹. Cabe resaltar que dentro de los datos que se comercializan no se incluyen aquellos necesarios para prevenir o atender desastres naturales o fenómenos en el medio ambiente para atender a los Principios X y XI de la Resolución de 1986.

¹⁰⁰ ATSUYO, Ibid., 202 p.

¹⁰¹ ATSUYO, Ibid., 202 p.

VI. CONCLUSIONES: PROPUESTA DE UN NUEVO RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL SOBRE INFORMACIÓN RECOLECTADA MEDIANTE LA TELEOBSERVACIÓN

A falta de un régimen que proteja la propiedad intelectual y los derechos de autor en actividades ultraterrestres, toca recurrir a acuerdos sobre actividades terrestres existentes sobre la materia. El problema de acoger esta solución recae en que estos acuerdos, como el Convenio de Berna y el Tratado de OMPI sobre Derechos de Autor, desconocen los principios relativos al derecho del espacio ultraterrestre y la teleobservación de la Tierra desde el espacio ya que no atienden las necesidades y las obligaciones impuestas por aquellos.

El hecho de que se pueda teleobservar un territorio ajeno sin consentimiento previo del país al que se está observando y que se pueda vender esta información al mejor postor –sin que exista ningún derecho de preferencia–, infringe en cierto sentido los principios comprendidos en la Carta Magna del Espacio Ultraterrestre porque un tercero podrá adquirir información sobre recursos ajenos en detrimento del país observado. La difusión de esta información le otorga una ventaja a quien la adquiere por encima del país observado que no conoce la situación y se presta para que sea explotado inconscientemente¹⁰². “Algunos países, especialmente los tercer mundistas, protestan ante esta conducta y ante los usos de la teleobservación de la tierra argumentando que constituye una invasión”¹⁰³.

Existe un gran vacío entre las disposiciones del Convenio de Berna y la Resolución de 1986 que no provee la protección necesaria a los países en vía de desarrollo para obtener, efectivamente, información necesaria sobre su territorio recogida mediante la teleobservación. Winter menciona que: “El Principio XII al otorgar acceso bajo costos

¹⁰² BIONDO, Jeanette T. Problems of Remote Sensing: A Look at American Law for an Approach to Sensed States' Demands. *En*: Fletcher Forum. Vol. 21, No. 2 (Summer1985); p. 452 .

¹⁰³ HAYWARD, Op. Cit., p 159.

razonables es decepcionante. El término ‘costos razonables’ puede ir más allá de manejar una solicitud e incluir un elemento adicional, como compartir gastos de procesamiento¹⁰⁴. Se desconoce el principio de cooperación internacional ya que el ánimo de lucro sobrepasa aquella obligación de asistir mutuamente. Los países teleobservantes no tienen ninguna obligación más allá de anunciar si hay desastres naturales que perjudiquen el medio ambiente o la a humanidad. Las supuestas restricciones de vender la información a un costo razonable y sin discriminación son ficticias ya que no tienen mayor desarrollo, permitiendo la inflación de precios en el mercado sin estimular la venta a los países observados por encima de aquellos que están meramente motivados por intereses económicos.

Por ende, resulta necesario crear un régimen de propiedad intelectual sobre actividades ultraterrestres para que atiendan a las necesidades específicas que abarcan este tema. Dicho régimen debe proteger los derechos de los autores sobre sus creaciones sin limitar la disponibilidad de la información a manos de los Estados observados¹⁰⁵.

La comercialización y privatización de la teleobservación ha generado el temor de que la información se venda al mejor postor y no al Estado observado, interesado en conocer las condiciones climáticas y recursos naturales¹⁰⁶. Es por esto, que resulta necesario crear un régimen de propiedad intelectual sobre información recolectada mediante la teleobservación de la tierra desde el espacio, para que incorpore no sólo principios y disposiciones sobre propiedad intelectual si no, que incluya las Principios del Espacio Ultraterrestre. El principio de cooperación internacional se debe tener en cuenta al vender la información censada como criterio fundamental, que prime sobre quién ofrezca un trato mas atractivo a nivel económico.

Kuriyama propone un proyecto basado en cooperación internacional que estimule el intercambio de información entre naciones, tomando en cuenta las necesidades del

¹⁰⁴ WINTER, Op. Cit., p 52.

¹⁰⁵ WEST, Op. Cit., p 426.

¹⁰⁶ WEST, Ibid., p 426.

vendedor y comprador al momento de contraer la obligación¹⁰⁷. Para asegurar el éxito de dicho programa, el autor expone unas condiciones que se deben adaptar necesariamente: el manejo de la información, la formalidad del proyecto y, la aplicación de la ley.

El manejo de la información debe tener restricciones mínimas y está será la mejor manera de lograr cooperación entre los diferentes Estados¹⁰⁸. Los datos primarios deben circular sin mayor reserva para que estén a disposición de los Estados quienes se puedan ver afectados, pero los datos procesados y analizados –al gozar de la protección otorgada por los derechos de autor- no serán de libre circulación. Los Estados deben fomentar el intercambio - evadiendo costos irrazonables- de los datos transformados e incluso donar algunos a una base de datos disponibles a todos los Estados.

Kuriyama argumenta que este proyecto, más allá de basarse en estipulaciones legales, debe construirse a partir de las contribuciones voluntarias de los Estados Parte, atendiendo al principio de cooperación internacional¹⁰⁹. El vínculo que existirá entre el Estado y el proyecto nacerá de su voluntad de participar en él y se reforzará mediante las contribuciones recíprocas de los demás miembros, que no serán necesariamente del mismo índole ya que hay Estados que no cuentan con la capacidad de realizar esta actividad.

La ley aplicable al proyecto será primordialmente el Tratado de 1967 y la Resolución de 1986. Estas dos fuentes se utilizarán para moldear unos principios y pautas especiales que regirán el proyecto de cooperación.

Un nuevo tratado de propiedad intelectual que incorpore las disposiciones del derecho del espacio ultraterrestre brindará seguridad a aquellos Estados que no cuentan con la capacidad económica de teleobservar su propio territorio y recursos naturales. Este tratado debe incorporar un artículo que le otorgue preferencia al Estado observado de adquirir la

¹⁰⁷ KURIYAMA, Ikuko. Environmental Monitoring Cooperations Paves the Way for Common Rules on Remote Sensing Activities Among the Pacific Rim. *En: Journal of Space Law*. Vol. 36, No. 2 (2010); p 573.

¹⁰⁸ KURIYAMA, Op. Cit., p 574.

¹⁰⁹ KURIYAMA, Op. Cit., p 575.

información recolectada sobre su territorio por encima de cualquiera. Esto evitará posibles abusos y perjuicios por parte de Estados que busquen explotar los recursos naturales y tierras del Estado censado.

Al incorporar los Principios del Espacio Ultraterrestre y la Resolución de 1986 con las protecciones que proveen el Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor y la Convención de Berna a las obras, aseguramos la protección tanto de los países observados como de las entidades, gubernamentales o privadas, que realizan esta actividad. Los primeros tendrán acceso prioritario a la información recolectada sobre su territorio a cambio de un precio razonable. Las entidades que realizan esta actividad también se verán beneficiadas porque gozarán de protección tanto patrimonial como los derechos morales en cabeza de su creador.

Bibliografía

ATSUYO, Ito. Legal Aspects of Satellite Remote Sensing. eBook Collection. Boston: Martinus Nijhoff, 2011. 1 – 97 y 199 – 244 p.

BIONDO, Jeanette T. Problems of Remote Sensing: A Look at American Law for an Approach to Sensed States' Demands. En: Fletcher Forum. Vol. 21, No. 2 (Summer1985); p. 1 – 20.

DESAUSSURE, Hamilton. Remote Sensing Satellite Regulation by National and International Law. En: Rutgers Computer and Tech Law Journal. Vol. 15, No. 1 (1989); p. 351 – 370.

ENDSLEY, Margaret-Susan. Remote Sensing for Public Safety. En: Santa Clara High Technology Law Journal. Vol. 3, No. 1 (2008); p. 191 – 211.

GILLON, Thomas. Regulating Remote Sensing Space Systems in Canada - New Legislation for a New Era. En: Journal of Space Law. Vol. 34, No. 3 (2008); p. 19 – 32.

HAYWARD, Cynthia M. Remote Sensing: Terrestrial Laws for Celestial Activities. En: Boston University International Law Review. Vol. 8 (1990); p. 157 – 184.

JOYNER, Christopher C. and MILLER, Douglas R.). Selling Satellites: The Commercialisation of LANDSAT. En: Harvard International Law Journal. Vol. 26 (1985); p. 63 – 102.

KRAFFT, Stephen P. In Search of a Legal Framework for the Remote Sensing of the Earth from Outer Space. En: Boston College International and Comparative Law Review. Vol. 4, No. 2 (1981); p. 453 – 476.

KURIYAMA, Ikuko. Environmental Monitoring Cooperations Paves the Way for Common Rules on Remote Sensing Activities Among the Pacific Rim. En: Journal of Space Law. Vol. 36, No. 2 (2010); p. 567 – 578.

LING, Yan. Remote Sensing Data Distribution and Application in the Environmental Protection, Disaster Prevention, and Urban Planning in China. En: Journal of Space Law. Vol. 36, No. 2 (2010); p. 435 – 457.

NACIONES UNIDAS. COPUOS. Tratado 41 de 10 de octubre de 1967. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes. New York. 2002.

NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 3 de diciembre de 1986. Principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio. New York. 2002.

NEAGU, Corina. Political and Legal Issues on Satellite Remote Sensing. En: LexEtScientia. Vol. 8, No. 2 (2009); p. 50 – 89.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Convenio de 9 de septiembre de 1886. Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Berna. 1979.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. Tratado de 20 de diciembre de 1996. Sobre los Derechos de Autor. Ginebra. 1996.

NACIONES UNIDAS. COPUOS. Resolución de 13 de diciembre de 1963, Declaración de los Principios Jurídicos que Gobiernan las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre. New York.

SALIN, Patrick A. Proprietary Aspects of Commercial Remote-Sensing Imagery. En: Nw. J. Int'l L. & Bus. Vol. 13 (1993); p. 349 – 373.

VELÁSQUEZ, Luis Guillermo. Bienes. 12 Edición. Bogotá: Temis S.A, 2010. 238 p.

WEST, J. Richard. Copyright Protection for Data Obtained by Remote Sensing: How the

Data Enhancement Industry Will Ensure Access for Developing Countries. En:
Northwestern Journal of International Law & Business. Vol. 11(Fall, 1990); p. 403 – 431.

WINTER, Gerd. Access of the Public to Environmental Data from Satellite Remote
Sensing. En: Oxford Journal. Vol. 6 (1994); p. 43 – 55.