

**Contrato para la Adquisición de “Cinco (5) coberturas de imágenes satelitales RapidEye del territorio de la Selva Lacandona, en nivel procesamiento orto (level 3A)”**, que celebran por una parte **Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V.**, que en lo sucesivo se denominará **“BITS”**, representada por su Representante Legal, el **C. Héctor Betancourt Valdez**, y por otra parte **Nacional Financiera, S.N.C.**, en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, que en lo sucesivo se denominará **“EL FONDO”**, representado por la Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa, en su carácter de Secretaria Técnica, con la participación de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, que en lo sucesivo se denominará **“LA CONABIO”**, representada por el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, en su carácter de Coordinador Nacional, en conjunto **“LAS PARTES”**, mismo que se suscribe de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

### DECLARACIONES

#### I. Declara “BITS”, a través de su representante que:

- I.1 Es una Sociedad Anónima de Capital Variable, y acredita su existencia legal y personalidad mediante la escritura pública número doscientos sesenta y cinco mil doscientos ochenta y nueve, volumen número nueve mil novecientos sesenta y tres, otorgada ante la fe de la Lic. Georgina Schilla Olivera González, Notaria Pública Número Doscientos Siete del Distrito Federal, actualmente Ciudad de México, con fecha veintiocho de marzo de mil novecientos noventa y seis, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Federal, actualmente Ciudad de México, bajo el folio mercantil número doscientos seis mil seiscientos noventa y seis, de fecha quince de abril de mil novecientos noventa y seis.
- I.2 Tiene por objeto, entre otros, lo siguiente: Comercialización, distribución, mantenimiento, asesoría y representación de productos para comunicación de voz, datos, video diseño de artes gráficas y equipo de cómputo y sus accesorios, inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes número BIT960408LX3; y que cuenta con los recursos humanos y técnicos necesarios para llevar a cabo los servicios objeto del presente instrumento.
- I.3 La personalidad y facultades de su representante, se acreditan con la escritura pública número dos mil cuatrocientos siete, libro treinta y seis, folio cinco mil ochocientos treinta y tres, otorgada ante la fe del Lic. Enrique Zapata López, Notario Público Número Doscientos Veinticinco del Distrito Federal, actualmente Ciudad de México, con fecha veintisiete de abril de dos mil uno, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Federal, actualmente Ciudad de México, bajo el folio mercantil número doscientos seis mil seiscientos noventa y seis, de fecha ocho de mayo de dos mil uno.
- I.4 Es distribuidor autorizado en México de imágenes satelitales RapidEye de la empresa denominada Planets Labs Netherlands B.V. o también conocida como Planet Labs, conforme al Acuerdo de licencia de contenido para el distribuidor de valor agregado de fecha efectiva de firma 16 de mayo de 2016, suscrito por **“BITS”**.
- I.5 Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse en los términos de este instrumento y cuenta con la organización y elementos suficientes para suscribir el presente Contrato, por ser proveedor autorizado de los productos RapidEye.

I.6 Señala como domicilio para los efectos de este Contrato, el ubicado en José Toribio Medina número 130, Colonia Algarín, Código Postal 06880, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

**II. Declara “EL FONDO” a través de su representante, que:**

II.1 Por Contrato de fecha 18 de mayo de 1993, modificado en fechas posteriores como se indica en el Convenio Modificatorio del 26 de febrero de 2010, se constituyó el Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad en Nacional Financiera, S.N.C., en su carácter de Institución Fiduciaria, el cual está inscrito bajo el número 1077-1, cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número NFF-930518-F76, y tiene como objeto integrar un fondo con recursos en numerario y en especie para promover, financiar y apoyar las actividades de “**LA CONABIO**”, en materia de fomento, desarrollo y administración de proyectos para la exploración, estudio, protección, utilización y difusión de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.

II.2 La Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa está facultada para celebrar el presente instrumento, conforme a la Escritura Pública número 144312, de fecha 11 de junio de 2010, otorgada ante la fe del Notario Público Número 151 del Distrito Federal, Lic. Cecilio González Márquez, la cual no le ha sido revocada a la fecha.

II.3 El Comité Técnico del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, en su sesión de fecha 03 de abril de 2017, con cargo a Monitoreo Temprano de la Deforestación en la Selva Lacandona. Primera Etapa (1 año) (GRP P-20136), autorizó los recursos necesarios para el objeto del presente instrumento en apoyo de “**LA CONABIO**”.

II.4 Señala como domicilio para los efectos legales de este instrumento, el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

**III. Declara “LA CONABIO”, a través de su representante, que:**

III.1 Por Acuerdo Presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 del mismo mes y año, modificado mediante Acuerdo publicado el 11 de noviembre de 1994, se creó “**LA CONABIO**” con el objeto de coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.

III.2 El Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez cuenta con la capacidad legal para suscribir el presente instrumento, según lo establecido en el artículo séptimo, fracciones XII y XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en relación con los artículos sexto y octavo del Acuerdo de creación de dicha Comisión.

III.3 Le ha solicitado a “**EL FONDO**” el apoyo para la adquisición de las imágenes satelitales objeto del presente instrumento.

III.4 Señala como domicilio para los efectos legales de este instrumento, el ubicado en

Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

**IV. Declaran “LAS PARTES”, por conducto de sus representantes, que:**

**IV.1** Manifiestan su voluntad expresa para suscribir el presente Contrato, con base en las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**Primera.- Objeto y Alcance.**

“LAS PARTES” acuerdan que el objeto del presente Contrato es establecer las bases para la adquisición de **“Cinco (5) coberturas de imágenes satelitales RapidEye del territorio de la Selva Lacandona, en nivel procesamiento orto (level 3A)”**, conforme a lo establecido en el **ANEXO 1** del presente Contrato, las cuales serán de utilidad para la realización de iniciativas, acciones y proyectos, entre otros, para el conocimiento de los recursos forestales, recursos agropecuarios y de la biodiversidad del país.

**Segunda.- Costo Total de las Imágenes Satelitales.**

“LAS PARTES” acuerdan que el costo total por la adquisición de las imágenes satelitales, objeto del presente instrumento, será por la cantidad de **\$2,353,000.00 (Dos millones trescientos cincuenta y tres mil pesos 00/100 Moneda Nacional)**, que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicha cantidad cubre todos los derechos que tenga **“BITS”**, por la venta y licencia de uso de dichas imágenes objeto del presente instrumento. Asimismo manifiesta **“BITS”**, que no tendrá derecho alguno para cobrar cantidad alguna extra a la pactada en el presente Contrato.

**Tercera.- Pago.**

“LAS PARTES” acuerdan que **“EL FONDO”** pagará a **“BITS”** por la adquisición de las imágenes satelitales, la cantidad establecida en la cláusula Segunda del presente Contrato, dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del presente instrumento, previa entrega por parte de **“BITS”** de la factura correspondiente que reúna los requisitos fiscales establecidos por la Ley y de la póliza de fianza que garantice la totalidad de la cantidad antes mencionada.

**Cuarta. Fianza**

“LAS PARTES” acuerdan que para garantizar el oportuno y debido cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que **“BITS”** deberá contratar una Póliza de Fianza por la cantidad de **\$2,353,000.00 (Dos millones trescientos cincuenta y tres mil pesos 00/100 Moneda Nacional)**, a más tardar dentro de los cinco días siguientes a la firma del presente contrato, con una compañía afianzadora de amplia trayectoria y renombre en el medio afianzador, a favor de **“EL FONDO”**, previa validación y autorización de ésta por **“EL FONDO”**.

Dicha fianza no podrá cancelarse por ningún motivo, sin autorización que por escrito **“EL FONDO”** otorgue.

Los costos y gastos que ocasione la expedición de la póliza de fianza, así como el depósito o garantía que exija la Afianzadora, serán solventados exclusivamente por **“BITS”**.

#### **Quinta. Procedimiento de Entrega y Revisión.**

“LAS PARTES” acuerdan que “BITS” entregará a “LA CONABIO” en su domicilio, las imágenes satelitales objeto de este instrumento, en dos juegos de discos duros externos, conforme a lo establecido en el **ANEXO 1** del presente instrumento, y asimismo colocará las imágenes satelitales en un servidor FTP, para que sean descargadas por “LA CONABIO” y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Asimismo, “LAS PARTES” acuerdan que una vez que “BITS” entregue a “LA CONABIO” las imágenes satelitales, esta última tendrá un término de diez (10) días naturales para revisar las imágenes satelitales, y consecuentemente, a través de su responsable de seguimiento, podrá:

- 1) Notificar por escrito a “BITS”, que las imágenes satelitales cumplen con las características establecidas en el **ANEXO 1** del presente Contrato; o
- 2) Notificar por escrito a “BITS”, que las imágenes satelitales no cumplen con las características establecidas en el **ANEXO 1** del presente Contrato, otorgándole un plazo de 20 (veinte) días para que entregue a “LA CONABIO” las imágenes satelitales conforme al **ANEXO 1** del presente Contrato, teniendo “LA CONABIO” un término de hasta diez (10) días para su revisión una vez que las reciba nuevamente. Dicho procedimiento se repetirá hasta por dos veces más, en caso de que las imágenes presentadas nuevamente no cumplan con lo establecido en el **ANEXO 1** del presente Contrato, en cuyo caso se estará a lo dispuesto por las cláusulas Décima cuarta y Décima quinta.

#### **Sexta.- La Licencia de Uso de las Imágenes Satelitales**

“BITS” otorga en este acto a “LA CONABIO”, a “EL FONDO”, y a la **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales**, por triplicado, una licencia de uso de las imágenes satelitales objeto del presente instrumento, conforme a lo establecido en el **ANEXO 2** del presente instrumento.

“BITS” exime de toda responsabilidad a “LA CONABIO”, a “EL FONDO”, y a la **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales** y a todas las personas físicas y morales (Usuarios Finales) señaladas en el **ANEXO 2**, así como a los directivos, agentes y empleados de estas últimas, por las reclamaciones, demandas o acciones legales que se puedan derivar del uso de la licencia establecida en la presente cláusula, incluidos cualquier responsabilidad o gasto que se deriven de las reclamaciones, pérdidas, daños, demandas, juicios, costes procesales y honorarios de abogados.

#### **Séptima.- Responsables del Seguimiento.**

“LAS PARTES” designan como sus respectivos responsables del seguimiento de los compromisos establecidos en el presente instrumento a las personas que se citan a continuación, quienes tendrán facultades para coordinar, realizar y evaluar las acciones objeto de este Contrato, así como para supervisar la entrega de las imágenes satelitales en los términos de lo dispuesto por el **ANEXO 1** del presente instrumento:

- a) Por parte de “BITS” se designa al C. Héctor Betancourt Valdez, en su carácter de Director General de “BITS”; y

Por parte de “EL FONDO” y “LA CONABIO” se designa al Coordinador General de Información y Análisis, asistido por el Director General de Proyectos Interinstitucionales.

**Octava.- Cesión de Derechos.**

“LAS PARTES” acuerdan que ninguna de ellas podrá ceder parcial o totalmente sus derechos u obligaciones adquiridos al amparo del presente instrumento, sin la previa aprobación por escrito de las otras, salvo lo establecido en la cláusula Sexta.

**Novena.- De la Confidencialidad.**

“LAS PARTES” se obligan a mantener en forma confidencial todos los datos, reportes, documentos, procedimientos, informes, estudios, sistemas y otra información en materia administrativa o financiera a la que tengan acceso con motivo de este Contrato, durante la vigencia del mismo y con posterioridad a su término, y se obligan a no revelarlos a persona alguna, exclusión hecha de las personas o autoridades que deban conocerlos conforme a las disposiciones legales aplicables en materia de Transparencia y Acceso de Información Pública.

**Décima.- Relaciones Laborales.**

El personal que cada una de “LAS PARTES” designe para la realización de cualquier actividad relacionada con este acuerdo de voluntades, incluida la supervisión de las acciones que de éste se deriven, permanecerá en forma absoluta bajo la dirección y dependencia de la entidad con la cual tiene establecida su relación laboral, mercantil, civil, administrativa, o cualquier otra, por lo que no se creará una subordinación de ninguna especie con la parte opuesta, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario; lo anterior, independientemente de que se encuentre prestando sus servicios dentro o fuera de las instalaciones de la entidad por la que fue contratada.

**Décima Primera.- Vigencia.**

El presente Contrato es obligatorio para “LAS PARTES”, entrará en vigor el día de su firma y tendrá una vigencia hasta la entrega a satisfacción de “LA CONABIO” de las imágenes satelitales señaladas en el **ANEXO 1** del presente Contrato, fecha en que dejará de surtir efectos para “LAS PARTES”. Se exceptúa de lo dispuesto en la presente cláusula la Licencia de uso otorgada en los términos de la cláusula Sexta.

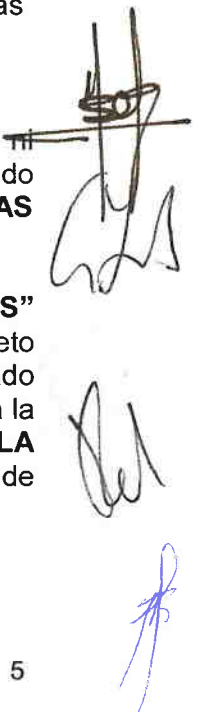
**Décima Segunda.- Terminación Anticipada.**

“LAS PARTES” podrán dar por terminado anticipadamente el presente Contrato, cuando se presenten circunstancias de interés general o de cualquier naturaleza que impida su continuación, previo acuerdo por escrito de “LAS PARTES”, las cuales acordarán las condiciones correspondientes a su terminación.

**Décima Tercera.- Caso Fortuito o de Fuerza Mayor.**

“LAS PARTES” acuerdan que ninguna de ellas será considerada como responsable, ni estará sujeta a la imposición de sanciones, por incumplimiento o demora que sea motivado por caso fortuito o de fuerza mayor, incluyendo cualquier causa fuera de control de “LAS PARTES” o no atribuible a ellas.

Si el caso fortuito o fuerza mayor permanece durante más de cinco meses y “LAS PARTES” no llegan a un acuerdo por escrito sobre alguna alternativa viable para continuar con el objeto del presente Contrato en dicho plazo, cualquiera de “LAS PARTES” podrá dar por terminado sin responsabilidad, el presente Contrato, mediante simple aviso por escrito que entregue a la otra, salvo la obligación de pago de las imágenes entregadas a satisfacción de “LA CONABIO” con anterioridad al momento en que se haya presentado el caso fortuito o de fuerza mayor.



**Décima Cuarta.- Rescisión.**

“LAS PARTES” acuerdan que este Contrato podrá ser rescindido en caso de que alguna de “LAS PARTES” no cumpla con cualquiera de las obligaciones de las que sea sujeto en virtud de este Contrato o no las cumpla de la manera convenida, o por infringir las disposiciones jurídicas que rigen este documento.

Si alguna de “LAS PARTES” incurre en alguna causal de rescisión, las otras partes se lo comunicarán en forma escrita, a fin de que la parte que se presume se constituyó en incumplimiento, en un plazo de 10 (diez) días naturales exponga lo que a su derecho convenga respecto al incumplimiento de sus obligaciones.

Si transcurrido el plazo, la parte que se presume incurrió en la causal de rescisión no manifiesta defensa alguna, o si después de analizar las razones aducidas por ésta, las otras partes estiman que las mismas no son satisfactorias, podrán iniciar el procedimiento legal correspondiente, para que se declare rescindido el presente Contrato.

En caso de rescisión del presente instrumento, la parte que haya incumplido con los compromisos establecidos en el presente Contrato, deberá pagar los daños y perjuicios ocasionados a la parte que sí cumplió.

“LAS PARTES” acuerdan que será motivo de rescisión del presente Contrato, la demora por más de tres meses en la entrega por parte de “BITS”, de las imágenes satelitales objeto de este instrumento conforme a lo pactado en la cláusula Tercera, así como la reiterada entrega de las imágenes sin cumplir cabalmente con lo establecido en el **ANEXO 1**.

Se entenderá que hay un reiterado incumplimiento en la entrega de las imágenes sin cumplir con lo dispuesto en el **ANEXO 1**, cuando el procedimiento establecido en el inciso 2) de la cláusula Quinta se lleve a cabo más de tres veces.

**Décima Quinta.- Cláusula Penal.**

“LAS PARTES” acuerdan que en los supuestos previstos en los últimos dos párrafos de la cláusula anterior, “BITS” pagará a “EL FONDO” como penalización, el equivalente al siete por ciento (7%) del valor de las imágenes no entregadas en tiempo y forma legal, más los daños y perjuicios ocasionados.

**Décima Sexta.- Integridad del Contrato.**

“LAS PARTES” reconocen que el presente Contrato y sus Anexos contienen la totalidad del acuerdo entre las mismas, y supera, cancela y sustituye cualquier acuerdo, promesa, transacción, comunicación o entendimiento previo, de cualquier naturaleza, con relación al presente Contrato.

**Décima Séptima.- Divisibilidad.**

“LAS PARTES” acuerdan que en caso de que cualquier estipulación del presente Contrato resulte ser ilegal, nula o no ejecutable de conformidad con cualquier ley presente o futura:

- a) El presente Contrato deberá interpretarse y cumplirse como si dicha estipulación ilegal, nula o no ejecutable nunca hubiera formado parte del mismo; y
- b) Las estipulaciones restantes estarán vigentes y no se verán afectadas por la estipulación ilegal, nula o no ejecutable.

**Décima Octava.- Modificaciones al Contrato.**

“LAS PARTES” acuerdan que el presente Contrato podrá ser revisado, modificado o

adicionado, mediante la suscripción de común acuerdo por “LAS PARTES” de un convenio modificatorio.

**Décima Novena. Interpretación y Controversias.**

“LAS PARTES” manifiestan que las obligaciones y derechos contenidos en este instrumento son producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones necesarias para su debido cumplimiento; en caso de que se suscitase duda o controversia en la interpretación y cumplimiento del mismo, “LAS PARTES” acuerdan tratar de solucionarlo de común acuerdo entre ellas, a través de sus responsables de seguimiento designados en la cláusula Séptima de este Contrato, y en el caso en que no se pueda solucionar algún conflicto entre las mismas, “LAS PARTES” se someterán a la jurisdicción de los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando desde este momento al fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

Leído que fue el presente Contrato y enteradas las partes de sus términos y alcances legales, lo firman por duplicado en la Ciudad de México, a los 05 días del mes de julio de 2017.

**POR “BITS”**

  
\_\_\_\_\_  
C. Héctor Betancourt Valdez  
Representante Legal


**POR “EL FONDO”**

  
\_\_\_\_\_  
Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa  
Secretaria Técnica

**POR “LA CONABIO”**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez  
Coordinador Nacional

**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO DE “EL FONDO” Y “LA CONABIO”**

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Raúl Jiménez Rosenberg  
Coordinador General de Información y  
Análisis

Hoja protocolaria del Contrato para la Adquisición de Cinco (5) coberturas de imágenes satelitales RapidEye del territorio de la Selva Lacandona, en nivel procesamiento orto (level 3A)”, que celebran por una parte Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V., y por otra parte Nacional Financiera, S.N.C., en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, con la participación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, de fecha 05 de julio de 2017.

**Anexo 1 del Contrato para la Adquisición de Imágenes Satelitales**, que celebran por una parte **Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V.**, y por otra parte **Nacional Financiera, S.N.C.**, en su **Carácter de Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, con la participación de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, de fecha 05 de julio de 2017.

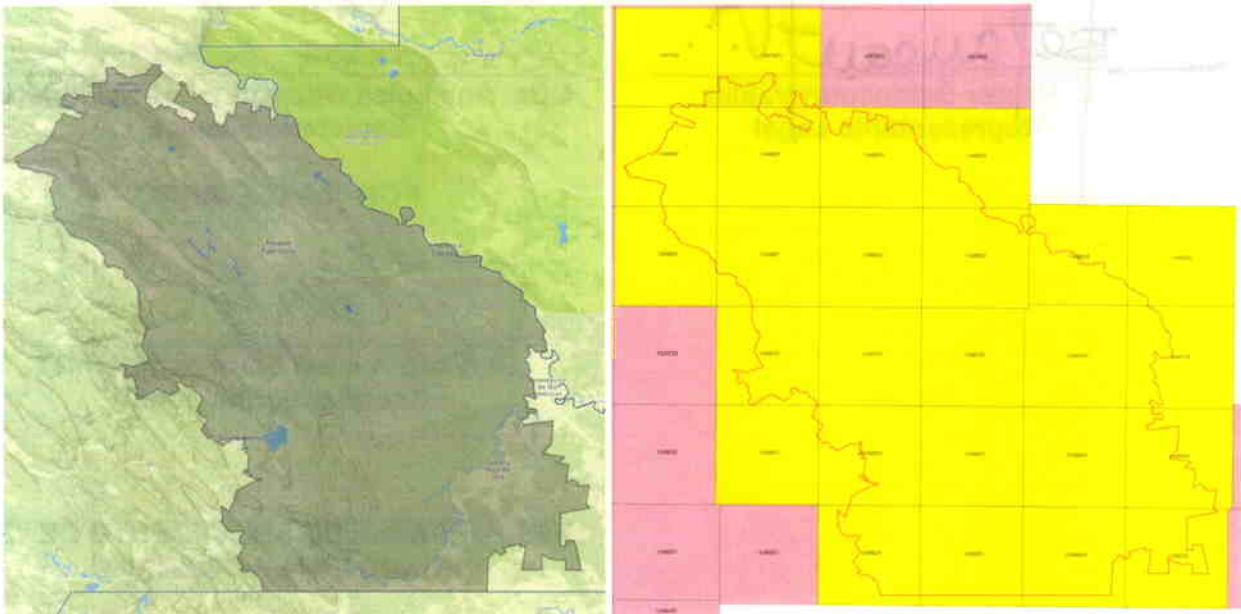
## **CARACTERÍSTICAS DE LAS IMÁGENES SATELITALES RAPIDEYED (PRODUCTO) DEL TERRITORIO DE LA SELVA LACANDONA QUE DEBERÁ ENTREGAR “BITS”**

### **COBERTURA.**

La cobertura del producto es 9,832 kilómetros<sup>2</sup> del territorio de la selva Lacandona en nivel de procesamiento orto (level 3A) por cobertura.

La cobertura de la selva “Lacandona” corresponde a 26 retículas de 25 km de lado (Figura 1).

Cada cuadro o escena deberá tener un identificador o TILE\_ID para facilitar su ubicación e identificación.



*Figure 1: Polígono de la zona de interés, con cobertura de cuadros (tiles) RapidEye sobrepuestos*

### **FECHAS DE TOMA DE LA COBERTURA.**

1 Cobertura base: año 2016/2017, 1 de diciembre 2016 hasta 29 de junio 2017, la superficie total registrada por la cobertura base de las imágenes será de (10,000 kilómetros<sup>2</sup>) del territorio de la selva Lacandona.



4 Coberturas trimestrales para detección de cambios: La superficie total registrada por las 4 coberturas de las imágenes será de (40,000 kilómetros<sup>2</sup>) del territorio de la selva Lacandona:

Cuatro coberturas trimestrales, años 2017 – 2018, registradas entre 1 de julio de 2017 a 19 junio de 2018.

Con las siguientes especificaciones:

Trimestre 1 = 1.7. – 30.9.2017

Trimestre 2 = 1.10. – 30.12.2017

Trimestre 3 = 1.1. – 30.03.2018

Trimestre 4 = 1.4. – 30.06.2018

- a. 65% de las tomas deben de cumplir con las siguientes características: max. 10% de nubosidad, ángulos de incidencia max. 20°, ventana de toma de imagen entre el día 20 del mes primero (enero, abril, julio, octubre) y día 10 del último mes (marzo, junio, septiembre, diciembre) de los 4 trimestres.
- b. 35% de las tomas deben de cumplir con las siguientes características: max. 20.00% de nubosidad, ángulos de incidencia max. 26.00°, ventana de toma de imagen entre el día 10 del mes primero (enero, abril, julio, octubre) y día 20 del último mes (marzo, junio, septiembre, diciembre) de los 4 trimestres

### **NIVEL DE PROCESAMIENTO ORTO (LEVEL 3A).**

El producto tendrá un nivel de procesamiento **Orto** también conocido como nivel tres **A (L3A)**. Con este nivel de procesamiento los datos se entregan procesados para eliminar cualquier distorsión causada por el terreno.

El producto Orto estará corregido radiométricamente, calibrado según los parámetros del sensor, geoméricamente corregido por las efemérides de la trayectoria del satélite y referenciados a una proyección cartográfica apoyados en un modelo digital de elevación (DEM). La corrección geométrica utilizará un DEM con un paso de malla de entre 30 metros con una precisión vertical de  $\pm 15m$  para lo **cual se usará el Modelo Digital de Elevaciones del Terreno DEM suministrado por el INEGI.**

### **PROYECCIÓN.**

Universal Transversa de Mercator (UTM) y Datum WGS84 indicando la zona a que pertenece entre 11 a 16.

### **ESCENA.**

Los productos de imagen Orto se recortan en cuadros 25 por 25 km sobre una referencia fija que es el Sistema de Cuadrícula Estándar (Figura 1).

### **FONDO DE LA ESCENA O PÍXELES NULOS.**

Los productos *Orto* (Nivel L3A) serán rellenados de negro (blackfill) hasta 1,000 metros (200 píxeles) más allá del polígono del área de interés suministrado. Los archivos de la imagen Browser o de vista rápida y la máscara de datos inutilizables (UDM) de un producto Orto mostrarán la extensión completa de la imagen válida para una determinada celda sin tener en cuenta el blackfill aplicado.

### **ÁREA DE SOLAPE.**

Se añadirá un solape adicional a cada escena de 500 metros con el fin facilitar ajustes radiométricos para generar mosaicos.

El área de solape en productos adyacentes no representa mayor problema al momento de realizar un mosaico de escenas.

#### **TAMAÑO DEL PRODUCTO.**

El tamaño aproximado de cada escena será de 25 kilómetros (5,000 líneas) por 25 kilómetros (5,000 columnas) 250 Megabytes por azulejo para 5 bandas con 5 metros de espacio entre pixeles. Esto no incluye el área adicional o solapamiento entre escenas adyacentes.

#### **MÉTODO DE REMUESTREO.**

El método de remuestreo para llegar a un protocolo de nivel L3A con un tamaño de pixel de 5 metros será el de vecino más cercano (nearest neighbor).

#### **RESOLUCIÓN ESPACIAL O TAMAÑO DE PIXEL DE LA IMAGEN.**

El satélite deberá tener la capacidad de tomar escenas con un tamaño igual o menor a 6.5 metros de resolución espacial.

El tamaño de pixel o resolución espacial del producto con un nivel de procesamiento L3A será de 5 metros.

#### **RESOLUCIÓN RADIOMÉTRICA O PROFUNDIDAD DE LA IMAGEN O ESCENA.**

16 bits enteros positivos (unsigned integers)

#### **RESOLUCIÓN ESPECTRAL DE LAS IMÁGENES O ANCHOS DE BANDAS DEL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO CAPTURADA POR EL SENSOR:**

1. Azul (B): denominada Banda 1 en el producto.
2. Verde (G): denominada Banda 2 en el producto.
3. Rojo (R): denominada Banda 3 en el producto.
4. Red Edge (RE): denominada Banda 4 en el producto.
5. Infrarrojo cercano (NIR): denominada Banda 5 en el producto.

#### **DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO.**

##### **Ángulo de toma:**

El ángulo de toma de las escenas en la mayoría de los productos (65%) debe ser máximo de 20.0°, el otro 35% restante no debe exceder de 26.0°.

##### **Cobertura de Nubosidad:**

1. El 65% de las escenas, considerando una superficie de escena (25 x 25 km, no contando el área de blackfill) no debe de tener una cobertura mayor del 10% de nubes. El 35% restante de las escenas, hasta un máximo de 20% de nubosidad. La superficie de 35% de las escenas (25\*25 km, no contando el área de blackfill) no debe de tener una cobertura mayor de 20% de nubes.

##### **Nivel de precisión:**

La precisión de los productos Orto con el uso del Modelo Digital de Elevación proporcionado por el INEGI con una malla de 30m y  $\pm$  10m de precisión en la vertical y aunado a que el ángulo de las tomas será preferentemente a nadir o como máximo ángulo de toma no excederá los 20.0° esperamos un RMS de 25m en áreas de topografía plana y para áreas de topografía irregular será un máximo de 25m (5 pixeles). La exactitud del co-registro entre las escenas de las diferentes temporadas no debe exceder +/- 1 pixeles.

**Co-Registro de Imágenes:**

El error espacial en el co-registro de imágenes de tomas hechas en las 5 coberturas (base y trimestrales) deberá ser no mayor a 1 pixel de resolución espacial, es decir de que tendrá un valor a 5m.

**PRODUCTOS A ENTREGAR POR “BITS”, EN DOS JUEGOS DE DISCOS DUROS Y COLOCARLOS EN UN SERVIDOR FTP PARA SER DESCARGADOS POR “LA CONABIO” y la SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES:**

1. Archivo de imagen procesado a un nivel L3A;
2. Archivo de metadatos-formato XML donde se especifica los datos de la adquisición de la información, el procesamiento y la matriz de RMS obtenida en el proceso de ortorectificación;
3. Archivo de imagen de vista rápida o Browse-formato GeoTIFF; y
4. Mascara de datos no usables. (UDM)-formato GeoTIFF.

<b>PRODUCTOS A ENTREGAR POR “BITS” CON LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE ANEXO</b>	<b>FECHAS DE TOMA</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>
1. Cobertura base de imágenes satelitales de la Selva Lacandona	01 de diciembre de 2016 – 29 de junio de 2017	07 de julio de 2017
2. Primera cobertura trimestral de imágenes satelitales de la Selva Lacandona	1 de julio de 2017 – 19 de septiembre de 2017	20 de septiembre de 2017
3. Segunda cobertura trimestral de imágenes satelitales de la Selva Lacandona	20 de octubre de 2017 – 14 de diciembre de 2017	15 de diciembre de 2017
4. Tercera cobertura trimestral de imágenes satelitales de la Selva Lacandona	20 de enero de 2018 – 19 de marzo de 2018	20 de marzo de 2018
5. Cuarta cobertura trimestral de imágenes satelitales de la Selva Lacandona	20 de abril de 2018 – 19 de junio de 2018	20 de junio de 2018

**Anexo 2 del Contrato para la Adquisición de Imágenes Satelitales**, que celebran por una parte **Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V.**, y por otra parte **Nacional Financiera, S.N.C.**, en su **Carácter de Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, con la participación de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, de fecha 05 de julio de 2017.

## 1. DEFINICIONES

**“Producto Derivado”**: significa cualquier producto o información obtenida y desarrollada a partir del Producto que no contenga datos de imagen de origen del producto (incluyendo una copia o reproducción razonable) y está irreversiblemente modificado y desacoplado del Producto.

**“Usuarios Finales”**: significa cualquier persona física o moral que se indica en el punto 2 del presente **ANEXO**.

**“Productos”**: significa cualquier imagen, datos, producto, servicio u obra de RapidEye, incluyendo, sin limitación, información de los productos y los conjuntos de datos digitales, contenidos en las imágenes satelitales en niveles de procesamiento 3A.

**“Productos de Valor Agregado”**: significa, cualquier producto que contiene los datos fuente de imagen del Producto (incluyendo una copia o reproducción razonable) y la modificación del Producto a través de un mayor procesamiento, manipulación técnica y / o la integración de datos adicionales.

## 2. USUARIOS FINALES

**“BITS”** otorga en este acto una licencia de uso de las imágenes satelitales RapidEye objeto del presente instrumento a nivel mundial, por la que autoriza a **“LA CONABIO”**, a **“EL FONDO”**, y a la **Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Usuarios Finales)** el uso de dichas imágenes conforme a lo establecido en el punto 3 de la presente **ANEXO**.

Asimismo, dicha licencia autoriza también el uso de las imágenes satelitales objeto del presente instrumento, sin fines de lucro y en los términos y condiciones señalados en el punto 3 de la presente **ANEXO**, a las siguientes personas (**Usuarios Finales**):

- 1) La Comisión Nacional Forestal, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y de las demás unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 2) Las personas físicas o morales cuando colaboren con los Usuarios Finales, se establecerá en el convenio o contrato respectivo, la obligación de dichas personas de eliminar dichas imágenes satelitales cuando termine la vigencia del instrumento en cuestión, y en caso de no hacerlo se les hará responsables de los daños que se puedan originar a terceros.
- 3) Subcontratistas o consultores de los Usuarios Finales, para el desarrollo de proyectos no comerciales (Solo uso). se establecerá en el convenio o contrato respectivo, la obligación de dichas personas de eliminar dichas imágenes satelitales cuando termine la vigencia del instrumento en cuestión, y en caso de no hacerlo se les hará responsables de los daños que se puedan originar a terceros.

### 3. LICENCIA PERMITIDA Y USOS CONCEDIDOS

“BITS” concede a los **Usuarios Finales** el derecho de realizar cualquiera de las siguientes acciones:

1. Hacer copias ilimitadas de los Productos para uso interno únicamente;
2. Usar, alterar y/o modificar los Productos para crear Productos de Valor Agregado;
3. Crear y redistribuir Productos Derivados sin restricción alguna;
4. Mostrar el Producto o Productos de Valor Agregado en un sitio de internet con la máxima resolución, para fines no comerciales, en un no-descargable, y de manera no interactiva, que no permita a un tercero acceder al Producto o Valor Agregado del Producto como un archivo independiente y con la adecuada copyright claramente expuestas: "Incluye material de © (año) Planet Labs. Todos los derechos reservados";
5. Publicar el Producto o Productos de Valor Agregado en un formato no digital y con fines no comerciales en los informes de investigación o publicaciones similares, con el derecho de autor propiamente dicho claramente expuesto: "Incluye material © (año) Planet Labs. Todos los derechos reservados";
6. Solamente la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad podrán redistribuir a terceros ajenos a esta licencia a una resolución reducida de conjunto el Producto, con una distancia de muestreo de suelo degradado hasta 30 metros o más, y con el derecho de autor propiamente dicho claramente expuesto: "Incluye material © (año) Planet Labs. Todos los derechos reservados", sin fines comerciales;
7. Solamente la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y/o Nacional Financiera, S.N.C. en su carácter de fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, podrán poner los Productos o Productos de Valor Agregado a disposición de los consultores y contratistas para crear Obras Derivadas o Productos de Valor Agregado, sin derecho a sub-licenciar o transferir a un tercero; y
8. Solamente la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, podrán de manera independiente distribuir a los demás Usuarios Finales, los productos en resolución completa conforme a lo establecido en la presente licencia.

### 4. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los Productos son propiedad de Planet Labs y están protegidos por las leyes de Luxemburgo y las leyes internacionales aplicables, los tratados y convenciones en materia de propiedad intelectual o derechos de propiedad. “BITS” o su otorgante de licencia se reservan todos los derechos, títulos e intereses de propiedad que no se concedan en este documento y de todas las copias de los datos y/o Productos con licencia en virtud de la presente licencia (EULA BITS). “BITS” o su otorgante de licencia se reservan todos los derechos sobre sus marcas registradas.



## 5. INFORMACIÓN PRIVADA

Los Productos contienen información propiedad de Planet Labs., por lo que los Usuarios Finales no podrán alterar o eliminar los avisos de copyright o propiedad contenidos en la declaración o en los datos y Productos, a menos que se autorice lo contrario por Planet Labs, a través de “BITS”.

## 6. GARANTÍA

“BITS” garantiza que tiene los derechos suficientes sobre los Productos y está autorizada para ponerlos a disposición de los Usuarios Finales en los términos de esta Licencia, por lo que “BITS” exime de toda responsabilidad a los Usuarios Finales, así como a los directivos, agentes y empleados de éstos, por las reclamaciones, demandas o acciones legales, que se puedan derivar del uso de la licencia, incluidos cualquier responsabilidad o gasto que se deriven de las reclamaciones, pérdidas, daños, demandas, juicios, costes procesales y honorarios de abogados.

## 7. INDEMNIZACIÓN

La institución, organismo, consultor o subcontratistas señalados como Usuarios Finales indemnizarán a “BITS” contra todas las pérdidas, daños y perjuicios, demandas, gastos, honorarios de abogados sufridos o sostenidos contra “BITS” que surjan del incumplimiento de cualquier disposición de esta EULA BITS, conforme a la sentencia que dicte el juez competente.

## 8. DURACIÓN Y TERMINACIÓN

Esta EULA BITS tiene una duración ilimitada.

En el caso de que alguna de las instituciones, organismos, consultores o subcontratistas señalados como Usuarios Finales utilice los Productos de forma no autorizada, o de otra forma viole esta EULA BITS, “BITS” podrá:

- I. Solicitar la devolución del Producto al usuario final que utilizo los Productos de forma no autorizada;
- II. Prohibir el uso del Producto al usuario final que incumpla con lo establecido en la presente EULA BITS;
- III. Cobrar al usuario final que incumpla con lo establecido en la Presente EULA BITS, la cuota que corresponda por el uso no autorizado del producto, a razón de \$2.50 USD por Kilometro<sup>2</sup> con fines a los no autorizados en la presente licencia; y
- IV. Cobrar al usuario final que incumpla con lo establecido en la presente EULA BITS, la cuota correspondiente por el pago de los peritos que se encargarían de la inspección y los costos de ejecución respecto del uso no autorizado de los productos, conforme a lo condenado por el juez competente.

  
C. HÉCTOR BETANCOURT VALDEZ  
REPRESENTANTE LEGAL “BITS”

