الأمم المتحدة

A/AC.105/999

الجمعية العامة

Distr.: General
26 September 2011
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الخامسة والخمسون
فيينا، ٦-١٥ حزيران/يونيه ٢٠١٢

تقرير عن حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ودولة بوليفيا المتعدّدة القوميات ووكالة الفضاء الأوروبية حول التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية لبلدان المنطقة الأندية

(كوتشابامبا، دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات، ٢٥-٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠)

أولا- مقدّمة

ألف- الخلفية والأهداف

١- لاحظت الجمعية العامة، في قرارها ٨٦/٦٤، مع التقدير أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية المخطَّط لها لعام ٢٠١٠. ثم أقرّت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الثالثة والخمسين في عام ٢٠١٠، حلقات العمل والدورات التدريبية والندوات واجتماعات الخبراء التي كان برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية يخطّط لتنفيذها في الفترة المتبقية من عام ٢٠١٠.[1]

(1) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والستون، الملحق رقم ٢٠ (A/65/20)، الفقرة ٧٧.

171011 V.11-85847 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

٢- وعملاً بقرار الجمعية العامة ١١١/٦١، عُقدت في كوتشابامبا، دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠، حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ودولة بوليفيا المتعدّدة القوميات ووكالة الفضاء الأوروبية حول التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية للبلدان الأندية. واستضافت الحدثَ نيابة عن حكومة دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات وزارةُ التنمية الريفية والأراضي ووزارة التربية والتعليم، عن طريق مكتب نائب وزير العلوم والتكنولوجيا، وبدعم من مركز البحوث وخدمات الاستشعار عن بُعد التابع لجامعة مايور دي سان سيمون. وشاركت وكالة الفضاء الأوروبية في رعاية حلقة العمل هذه، وهي الخامسة في سلسلة من الأنشطة المكرّسة للتنمية المستدامة في المناطق الجبلية (انظر تقرير حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وبيرو وسويسرا ووكالة الفضاء الأوروبية حول التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية لبلدان المنطقة الأندية التي عُقدت في ليما من ١٤ إلى ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩ (A/AC.105/968)؛ وتقرير حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأرجنتين وسويسرا ووكالة الفضاء الأوروبية حول التنمية المستدامة في المناطق الجبلية لبلدان المنطقة الأندية، التي عُقدت في مندوسا، الأرجنتين، من ٢٦ إلى ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧ (A/AC.105/913)؛ وتقرير اجتماع الخبراء المشترك بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال حول مشاريع الاستشعار عن بُعد لأجل منطقة جبال هندو كوش-الهمالايا، الذي عُقد في كاتماندو من ٦ إلى ١٠ آذار/مارس ٢٠٠٦ (A/AC.105/870)؛ وتقرير حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا وسويسرا ووكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال حول الاستشعار عن بُعد في خدمة التنمية المستدامة في المناطق الجبلية، التي عُقدت في كاتماندو من ١٥ إلى ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ (A/AC.105/845).

٣- وشجّعت الجمعية العامة، في قرارها ١٩٦/٦٢ المعنون "التنمية المستدامة للجبال"، الحكومات على أن تقوم، بالتعاون مع الأوساط العلمية والمجتمعات الجبلية والمنظمات الحكومية الدولية، حسب الاقتضاء، بدراسة الشواغل المحددة للمجتمعات الجبلية، بما في ذلك آثار تغيّر المناخ العالمي على البيئات الجبلية، بغية تعزيز التنمية المستدامة للجبال.

٤- وفي هذا الشأن، كانت الأهداف الرئيسية لحلقة العمل هي: (أ) مواصلة تعزيز مبادرة الاستفادة من المعلومات الساتلية في التنمية المستدامة في المناطق الجبلية لبلدان المنطقة الأندية (AndesSat)، وهي مشروع متعدّد الأوجه يضمّ الزراعة والهيدرولوجيا والجيولوجيا وعلم المعادن والبيئة؛ و(ب) تدريب المشاركين على تفسير الصور الساتلية الرادارية

والبصرية؛ و(ج) إعداد دراسات حالة في إطار مشروع "منطقة الأنديز في الفضاء". وشاركت وكالة الفضاء الأوروبية في رعاية حلقة العمل.

٥- وفي مكان انعقاد حلقة العمل، عرضت اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين نموذجا للساتل المستقبلي AQUARIUS/SAC-D، الكائن في مرحلة الاختبار. وسوف تتمثّل وظيفته الرئيسية في قياس ملوحة مياه المحيطات وغيرها من مصادر المياه وسيتناول مجالات الاهتمام الجاري دراستها داخل جماعة دول الأنديز مثل علوم الغلاف الجوي والتنوع البيولوجي والكوارث الطبيعية والبيئة وصيد الأسماك والهيدرولوجيا وعلم المحيطات وعلم الأوبئة البانورامي.

٦- وبغية استخدام الموارد البشرية والمالية المتاحة للحدث بمزيد من الفعالية من حيث التكلفة، نظّم نشاطان إضافيان بالتوازي مع حلقة العمل وفي نفس موقعها، وهذان النشاطان هما: نشاط قائم على المشروع التعليمي Eduspace لوكالة الفضاء الأوروبية، ودورة تدريبية بشأن استخدام أدوات المشروع Eduspace لمعالجة الصور الساتلية البصرية والرادارية.

٧- ويوضّح هذا التقرير خلفية حلقة العمل ويصف أهدافها وبرنامجها ويتضمّن ملخّصاً للأعمال التي اضطلعت بها الأفرقة العاملة ذات الصلة ولملاحظاتها وتوصياتها.

باء- البرنامج

٨- عند افتتاح حلقة العمل، ألقى ممثلون عن مكتب نائب وزير العلوم والتكنولوجيا في دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات وجامعة مايور دي سان سيمون وفرع بوليفيا من جمعية الاستشعار عن بُعد ونظم معلومات الفضاء في أمريكا اللاتينية (سيلبر) ووكالة الفضاء الأوروبية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة بيانات استهلالية وكلمات ترحيب.

٩- وقدَّمت المؤسسات المشاركة عروضا إيضاحية بشأن الأنشطة التي اضطلعت بها وذلك في يومين من أيام حلقة العمل الأربعة. وشهد يومان مناقشة لأعمال ومشاريع المتابعة. وفي اليوم الأخير، أجريت جولة ميدانية.

١٠- وتضمَّن برنامج حلقة العمل تسع جلسات. وقُدِّمت عروض إيضاحية عن المواضيع التالية: تكنولوجيا الفضاء في المنطقة الأندية، من مندوسا إلى كوتشابامبا؛ وأخطار تغيّر المناخ والجبال؛ والهيدرولوجيا؛ والزراعة والغطاء النباتي والمحميات؛ والجيولوجيا والموارد المعدنية؛ ومشروع Eduspace.

١١- وخلال الأيام الثلاثة الأولى من حلقة العمل، قدّم متكلمون من البلدان النامية والبلدان المتقدمة على السواء ٤١ عرضاً إيضاحياً إجمالاً، ركّزوا فيها على مشاريع ومبادرات وطنية وإقليمية ودولية تنطوي على استخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل تحسين إدارة الموارد الطبيعية والبيئة ومساهمة تلك التكنولوجيا في برامج التنمية المستدامة في المناطق الجبلية ببلدان المنطقة الأندية. وأثناء فترة ما بعد ظهر اليوم الثالث، خُصِّصت جلسة لتقديم عرض إيضاحي عن دراسات الحالة المتعلقة بموضوع "منطقة الأنديز من الفضاء" التي نُفِّذت في المنطقة الأندية باستخدام مشروع Eduspace والأدوات الموجودة في الموقع الشبكي لوكالة الفضاء الأوروبية.

١٢- وفي اليوم الرابع، شُكِّلت أربعة أفرقة عاملة، هي: الفريق العامل المعني بالهيدرولوجيا وتغيّر المناخ؛ والفريق العامل المعني بالزراعة والغطاء النباتي والمحميات؛ والفريق العامل المعني بالجيولوجيا والموارد المعدنية والمخاطر الجبلية؛ والفريق العامل المعني بالمبادرة AndesSat الذي اجتمع لمناقشة مأسسة المبادرة ووضع الخطوط العريضة لمقترحات المشاريع ومناقشة مسائل مثل الاتصالات فيما بين المؤسسات، ومصادر التمويل، ومسائل تتعلق بآليات التعاون الإقليمية والدولية، والموارد اللازمة لتنفيذ المشاريع.

جيم- الحضور

١٣- حضر حلقة العمل ما يزيد على ١٠٠ مشارك من العلماء والمعلمين وصنّاع القرار والمهندسين من البلدان التالية: الأرجنتين وإكوادور وإيطاليا وبوليفيا (دولة-المتعدّدة القوميات) وبيرو وسويسرا وشيلي وغواتيمالا وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكولومبيا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية والنمسا والولايات المتحدة الأمريكية. وشارك في حلقة العمل أيضاً ممثلون عن وكالة الفضاء الأوروبية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي. وساعد مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات ووكالة الفضاء الأوروبية في تحمّل تكاليف السفر الجوي وبدل المعيشة اليومي والإقامة لخمسة وعشرين مشاركاً.

ثانيا- ملخّص العروض الإيضاحية

١٤- وُزِّعت العروض الإيضاحية المقدَّمة في حلقة العمل على المشاركين في أقراص مدمجة (بالإسبانية فقط) وسوف تُنشر في موقع شبكي (www.andessat.org).

ثالثا- الاستنتاجات

١٥- خُصِّص الجزء الأول من برنامج حلقة العمل لعرض التقارير المقدَّمة من المؤسسات المشاركة بشأن الأنشطة ذات الصلة بتكنولوجيا الفضاء ومناقشة استخدام البيانات الفضائية في التصدي للمشاكل المختلفة في المناطق الجبلية وخصوصا في منطقة الأنديز. كما نوقشت في الجزء الأول أيضا خطط وكالات الفضاء الممثَّلة في حلقة العمل.

١٦- وعقدت وكالة الفضاء الأوروبية مع خبراء من أمريكا اللاتينية في ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر حلقة تدريبية عن المشروع التعليمي Eduspace لفائدة معلّمي المدارس الثانوية.

١٧- وكُرِّس الجزء الثاني من حلقة العمل لعرض ٢٣ دراسة حالة مقدَّمة من مؤسسات عديدة في البلدان الأندية السبعة اشتملت على الاستفادة من البيانات الساتلية في معالجة المشاكل في المناطق الجبلية.

١٨- وشمل الجزء الثالث من حلقة العمل، في فترة ما بعد ظهر يومي ٢٧ و٢٨ تشرين الأول/أكتوبر، دورة تدريبية مقسَّمة إلى نميطتين:

(أ) حلقة تدريبية أقامها خبراء وكالة الفضاء الأوروبية لفائدة الخبراء الإقليميين بشأن استخدام أدوات الوكالة لمعالجة الصور البصرية والرادارية باستخدام أمثلة على التطبيقات الخاصة بالمنطقة الأندية؛

(ب) حلقة تدريبية أقامتها وكالة الفضاء الأوروبية مع خبراء من أمريكا اللاتينية بشأن برامجيات محدّدة لفائدة معلّمي المدارس الثانوية.

١٩- وفي الجزء الأخير من حلقة العمل، في ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر، شُكِّلت أربعة أفرقة عاملة لمناقشة مختلف جوانب المبادرة AndesSat. واقترح كل فريق عامل تنظيم مشاريع إقليمية من منظور التعاون المتعدّد الجنسيات للبلدان التي تتشارك في سلسلة الجبال الأندية وذلك بغية إقامة شبكة للمبادرة AndesSat لتشاطر التكنولوجيات والبيانات الساتلية. وحُددت في مقترحات المشاريع المنهجيات المشتركة والبيانات الساتلية الملائمة لكل تطبيق.

٢٠- وجاءت المبادرة AndesSat نتيجة للمناقشات ومقترحات المشاريع الإقليمية التي شهدتها ثلاث حلقات عمل نظّمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي ووكالة الفضاء الأوروبية ومؤسسات مضيفة محلية منذ عام ٢٠٠٧ (بدعم من حكومة سويسرا). وعُقدت حلقات العمل الثلاث في مندوسا، الأرجنتين، في عام ٢٠٠٧؛ وفي ليما في عام ٢٠٠٩؛ وفي كوتشابامبا، دولة بوليفيا المتعدّدة القوميات، في عام ٢٠١٠.

٢١- وقرّر المشاركون تعزيز دور المبادرة AndesSat كمحفل مكرس لزيادة المعرفة واستخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء والتقنيات المرتبطة بها لدعم التنمية المستدامة في المناطق الجبلية. وقد نُظِّمت المبادرة AndesSat بدعم من مستخدمي الصور الساتلية (المؤسسات العامة والمعاهد البحثية والمؤسسات الخاصة) من البلدان الأندية السبعة (الأرجنتين وإكوادور وبوليفيا (دولة-المتعدّدة القوميات) وبيرو وشيلي وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكولومبيا).

ألف- الإنجازات والنتائج العامة لسلسلة حلقات عمل الأمم المتحدة في البلدان الأندية

٢٢- شارك أكثر من ٤٠٠ مشارك يمثّلون ٥٣ مؤسسة من سبعة بلدان في حلقات العمل الثلاث في مندوسا وليما وكوتشابامبا. ومن بين تلك المؤسسات الثلاث والخمسين، التي كان من بينها أربع منظمات غير حكومية، كان هناك ١٣ مؤسسة من الأرجنتين، و٥ مؤسسات من إكوادور، و١٠ مؤسسات من بوليفيا (دولة-المتعدّدة القوميات)، و٨ مؤسسات من بيرو، و٧ مؤسسات من شيلي، و٤ مؤسسات من فنزويلا (جمهورية- البوليفارية)، و٦ مؤسسات من كولومبيا.

٢٣- ولوحظ أيضا أنه منذ عام ٢٠٠٧، عندما عُقدت أولى حلقات العمل، ازداد عدد خبراء رصد الأرض التابعين لوكالة الفضاء الأوروبية والعاملين في أمريكا اللاتينية بواقع الضعف تقريبا من ٤٦ إلى ٨٢ خبيرا.

٢٤- وفيما بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠، عُقد ٢٠ مؤتمرا عن تطوير تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مناطق مثل الأنديز. وشملت المواضيع التي تناولتها تلك المؤتمرات ما يلي: نشأة الكون وتكنولوجيا الفضاء؛ والثروات الطبيعية ومواقع التراث الثقافي في المنطقة؛ والموارد الطبيعية والبيئة؛ والهيدرولوجيا وتغيّر المناخ؛ والغطاء النباتي والزراعة؛ والجيولوجيا والموارد المعدنية؛ والمحميات؛ والأخطار والتهديدات؛ وتخطيط استخدام الأرض؛ والأنشطة الاقتصادية والاستدامة؛ وآليات التعاون والتمويل.

٢٥- وفيما بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠١٠ أيضا، تلقّى ٤٠ خبيرا و٦٠ من معلّمي المدارس الثانوية تدريبا على استخدام البيانات البصرية والرادارية باستخدام برامجيات مجانية استحدثتها وكالة الفضاء الأوروبية.

٢٦- كما أضحى الاطّلاع على الصور الساتلية لوكالة الفضاء الأوروبية واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية أيسر.

٢٧- واستُحدثت مشاريع إقليمية بمشاركة بلدان أندية مختلفة. فعلى سبيل المثال، تشترك الأرجنتين وبوليفيا (دولة-المتعدّدة القوميات) وبيرو وشيلي في رصد الثلوج والأنهار الجليدية.

٢٨- وسوف يُنشأ منتدى افتراضي للمشاركة الإقليمية (www.andessat.org) لفائدة ممثلي المؤسسات الحكومية والخاصة والمنظمات غير الربحية المعنية بتطبيقات تكنولوجيا الفضاء لإجراء المناقشات وتبادل النتائج واقتراح المشاريع الإقليمية.

باء- استنتاجات وتوصيات الأفرقة العاملة

الفريق العامل المعني بالهيدرولوجيا وتغيّر المناخ

٢٩- تمثَّل الهدف العام للمشروع الفرعي للفريق العامل المعني بالهيدرولوجيا وتغيّر المناخ في استخدام تكنولوجيا الفضاء للتقليل من مَواطن عدم اليقين في السيناريوهات المناخية والهيدرولوجية حتى يتسنى استخدام تلك السيناريوهات في تخطيط السياسات وتطويرها وفي عمليات صنع القرار.

٣٠- وكانت الأهداف المحددة للمشروع الفرعي هي:

(أ) حصر الأنهار الجليدية وإجراء دراسات للأحواض المائية ذات الصلة في المنطقة الأندية بغية تقدير مدى توافر الموارد المائية وحجمها والمخاطر التي تواجهها المجتمعات المحلية في المنطقة بشأنها؛

(ب) المساهمة في أنشطة تخطيط الأراضي من أجل تحقيق أفضل استخدام مستدام للموارد؛

(ج) تحسين آليات المحافظة على البيئة في بعض منابع الأحواض؛

(د) دراسة المحميات الجبلية العليا، بما فيها منابع الأحواض؛

(هـ) المساهمة في دراسة جوانب الضعف البيوفيزيائية في الأحواض المائية الأندية.

الفريق العامل المعني بالزراعة والغطاء النباتي والمحميات

٣١- تناول الفريق العامل المعني بالزراعة والغطاء النباتي والمحميات طائفة واسعة من الأنشطة، منها الزراعة وتربية الماشية والمراعي والتحريج (غرس الغابات).

٣٢- وتمثَّل الهدف العام للمشروع الفرعي للفريق العامل في ضمان جمع البيانات لصالح العاملين في مجال الزراعة.

٣٣- وينبغي أن يقوم الفريق العامل في المستقبل بما يلي:

(أ) تحليل بدائل صور ساتل استشعار الأراضي عن بُعد (لاندسات) وإعداد أنشطة التدريب المناسبة لذلك؛

(ب) دراسة آثار تغيّر المناخ من حيث التغيّرات في الممارسات الزراعية؛

(ج) دراسة تغيّر المناخ وأثره على سطح التربة؛

(د) إجراء البحوث على الأنشطة الزراعية المكثفة (الزراعة الدقيقة).

الفريق العامل المعني بالجيولوجيا والموارد المعدنية والمخاطر الجبلية

٣٤- تمثَّلت الأهداف العامة للمشروع الفرعي للفريق العامل المعني بالجيولوجيا والموارد المعدنية والمخاطر الجبلية في تحديد الإمكانات الأساسية للموارد المعدنية في منطقة الأنديز باستخدام البيانات الفضائية واستحداث طرائق لاستخدام تلك الموارد على نحو مستدام بما يتوافق مع البيئة.

٣٥- وتمثَّلت الأهداف المحددة للمشروع الفرعي للفريق العامل في ما يلي:

(أ) حصر جميع الصناعات والموارد المعدنية الاستراتيجية في منطقة الأنديز باستخدام البيانات البصرية والبيانات الرادارية الساتلية؛

(ب) تحديد أثر أنشطة التعدين باستخدام البيانات الساتلية.

٣٦- وينبغي أن يقوم الفريق العامل في المستقبل بما يلي:

(أ) استهلال مشروع لدراسة الدلالات الجغرافية لكي يكون أداة لإنتاج المعلومات وتبادلها؛

(ب) تحديد منهجية ومعايير لمعالجة المعلومات الفضائية بغية استبانة الموارد المعدنية ورسم خط أساس بيئي لها؛

(ج) إعداد نموذج لإدارة الموارد المعدنية.

النتائج التي توصَّل إليها الفريق العامل المعني بالمبادرة AndesSat

٣٧- لوحظ أنَّ المبادرة AndesSat آلية مهمة تستخدمها بلدان مختلفة لتنسيق استخدام الموارد والأنشطة الاقتصادية والرفاه الاجتماعي في المناطق الجبلية ولضمان استخدام الموارد الطبيعية على أفضل نحو ممكن.

٣٨- ولا بدّ من توطيد المبادرة AndesSat. وتحقيقا لهذه الغاية، يجب أن يُستخدم الموقع الشبكي (www.andessat.org) كمقر افتراضي للشبكة. واقتُرح تدعيم المبادرة AndesSat لإدارة المشاريع الإقليمية ذات الاهتمام المشترك بالنسبة للبلدان الأندية.

٣٩- وطلب المشاركون في حلقة العمل إلى الأمانة المؤقتة لمؤتمر القارة الأمريكية المعني بالفضاء استهلال مشاورات مع البلدان الأندية لكي تقترح على مكتب شؤون الفضاء الخارجي أن يواصل دعمه لحلقات العمل بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في البلدان الأندية.

٤٠- واتفق المشاركون على استبانة وتحديد أثر تغيّر المناخ على الموارد الهيدرولوجية في البلدان الأندية وقابلية تعرض تلك الموارد لمخاطر تغيّر المناخ، وذلك بالأخص لدعم عمليات التخطيط والتكييف في تلك البلدان.

٤١- ولوحظ عدم وجود قدر كاف من المعلومات لتحديد المناطق الجغرافية والقطاعات المعرَّضة للأخطار في البلدان الأندية، وذلك لتنفيذ تدابير التكيف لمواجهة المتغيّرات وأثر تغيّر المناخ.

٤٢- واتفق المشاركون على وضع مشروع تتمثّل أهدافه في استبانة وتحديد أثر تغيّر المناخ على الموارد الهيدرولوجية في البلدان الأندية وقابلية تأثّر تلك الموارد بتغيّر المناخ.

٤٣- وسيستفيد من المشروع المجتمع عموما، وخصوصا القطاعات المعرَّضة للخطر التي ستنفَّذ تدابير التكيّف لأجلها.

٤٤- وقرَّر المشاركون الربط بين المشروع الإقليمي والموارد الهيدرولوجية وتغيّر المناخ العالمي والهيدرولوجيا والزراعة والغطاء النباتي والموارد المعدنية والمخاطر الطبيعية. وحُدِّدت أنشطة لتعزيز المبادرة AndesSat.

٤٥- وقد أُنشئت المبادرة AndesSat كأداة لتحقيق التنمية المستدامة ورصد الموارد المرتبطة بتغيّر المناخ العالمي في منطقة الأنديز. وتقرر أن تضطلع اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية بدور المؤسسة المنسِّقة للخبراء الذين يرصدون الأنهار الجليدية في منطقة الأنديز ولمشاركتهم في مبادرة وكالة الفضاء الأوروبية بشأن تغيّر المناخ.

٤٦- وقرَّر المشاركون إدراج لوائح المشروع الإقليمي بشأن مياه مصبات أحواض الأنهار الأندية وتركيز الدراسات على استخدام الأراضي الرطبة من حيث هشاشتها واستدامتها؛ وعلى التغيّرات في استخدام الأرض وفي الحدود الزراعية في المناطق الجبلية الهشَّة والمعرَّضة للأخطار؛ وعلى الخدمات البيئية.

٤٧- وستشمل الأنشطة التي سيُضطلع بها في إطار المشروع ما يلي:

(أ) تكوين شبكة أندية من الأخصائيين الزراعيين لتبادل الخبرات والتقنيات القائمة بشأن استخدام الاستشعار الساتلي عن بُعد؛

(ب) إقامة حلقات اتصال جديدة داخل البلدان الأندية؛

(ج) توجيه المشاريع الحالية والمستقبلية نحو تحقيق ثلاث أولويات حددها الفريق المعني بالزراعة من أجل مشروع ضمن إطار المبادرة AndesSat؛

(د) التعريف بأولويات البلدان المشاركة والمواءمة بينها بغية ضمان التمويل الكافي للمشاريع. كما يمكن أن ينتج أيضا عن هذه المبادرة تحسين عمل الشبكة على المستوى المحلي وتحديد طرائق جديدة للتدريب؛

(هـ) إدراج استبانة إمكانات الموارد المعدنية في المنطقة الأندية ضمن المشروع الإقليمي، وذلك باستخدام البيانات الساتلية وتحليل المناطق المواتية من أجل تخطيط الاستغلال المسؤول للموارد المعدنية بما يتوافق مع البيئة.

٤٨- وستشمل الأنشطة التي سيُضطلع بها لتعزيز المشروع ما يلي:

(أ) تحليل وتفسير المعلومات الجيولوجية المرتبطة بالموارد المعدنية القائمة والحصول على معلومات إقليمية جديدة وأكثر تفصيلا باستخدام البيانات البصرية والرادارية الساتلية؛

(ب) حصر الموارد المعدنية في المنطقة الأندية؛

(ج) حصر المواقع التعدينية غير المستغلة في المنطقة الأندية؛

(د) استبانة تأثيرات أنشطة الرصد على البيئة؛

(هـ) تضمين المشروع الإقليمي تدابير لمنع وتخفيف المخاطر الجيولوجية على التنمية المستدامة في المناطق الجبلية بالبلدان الأندية.

٤٩- وستشمل الأنشطة المحددة التي سيُضطلع بها في إطار المشروع ما يلي:

(أ) تحديث حصر المخاطر الجيولوجية في كل بلد بالمنطقة الأندية؛

(ب) وضع خريطة جيولوجية-جيومورفولوجية مشتركة للبلدان المشاركة باستخدام البيانات الساتلية بمقياس رسم ١: ٠٠٠ ٠٠٠ ١ وخرائط تفصيلية لكل بلد؛

(ج) تحسين القدرة على جمع بيانات الاستشعار عن بُعد الساتلية لتقييم المخاطر الجيولوجية؛

(د) وضع دليل منهجي لتقييم المخاطر باستخدام البيانات الساتلية؛

(هـ) استخدام برنامج التعليم الفضائي Eduspace لتقييم منع المخاطر وتخفيف آثارها في المجتمعات المحلية؛

(و) تحسين إدارة المشاريع؛

(ز) إعداد اقتراح بشأن استخدام بيانات الاستشعار عن بُعد الساتلية من أجل تحقيق التنمية المستدامة في البلدان الأندية. ويمكن أن توفر حلقة العمل الكثير من عناصر هذا المقترح. ورُئي أن يكون عنوان المقترح "الموارد الطبيعية والإدارة البيئية والاستدامة الاجتماعية-الثقافية في المنطقة الأندية". وستكلف اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية بجمع وتوزيع المعلومات من أجل هذا الاقتراح؛

(ح) طلب المساعدة من وكالة الفضاء الأوروبية واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية في توفير الصور الساتلية لكي تستخدم في المشاريع الإقليمية (جرى التشديد على أهمية توفير البيانات المستمدة من ساتل مقياس الإشعاع المتقدم المحمول في الفضاء للانبعاثات والانعكاسات الحرارية (ASTER) وعلى ضرورة تحسين فرص الوصول إلى المعلومات)؛

(ط) إنشاء موقع على الإنترنت ومنتدى إلكتروني للتواصل الشبكي لجميع الأطراف المشمولة بالاقتراح؛

(ي) تبادل نتائج تطبيقات البيانات الفضائية المتاحة لوكالة الفضاء الأوروبية واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية مع منظمات مثل منتدى الجبال، وتحميل تلك المعلومات على المواقع الشبكية لهيئات أخرى معنية بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات الجغرافية بهدف إثراء محتوى تلك المواقع الشبكية؛

(ك) تشجيع المناقشة النشطة للمشاكل التي تواجهها المنطقة الأندية في المنتديات الدولية واستخدام منتدى الجبال كحلقة وصل مع هيئات إقليمية أخرى (منها مصرف التنمية للبلدان الأمريكية، ومنظمة الدول الأمريكية، ومبادرة الأنديز، والشراكة الجبلية، ومشروع بارامو الأندي، وفريق أديلبودين ومبادرات من قبيل مشروع التنمية الزراعية والريفية المستدامة في المناطق الجبلية (SARD-M))؛

(ل) استخدام آليات منظمة الدول الأمريكية لتقديم الاقتراحات والمشاريع؛

(م) تشجيع إبرام اتفاقات تعاون والتنسيق بين المؤسسات الرسمية العاملة في قطاعات التعدين والهيدرولوجيا والتربة؛

(ن) الحفاظ على القيمة التاريخية للمنطقة الأندية وثقافتها؛

(س) اعتماد نظام جغرافي مرجعي مشترك ومجموعة مناظِرة من المنهجيات.