



Sesión 3 de Preguntas y Respuestas

Por favor escriba sus preguntas en la caja de preguntas.

Juan Torres (juan.l.torresperez@nasa.gov) o Mariano Gonzalez-Roglich (mgonzalez-roglich@conservation.org)

Pregunta 1: Dónde se pueden encontrar las especificaciones de cada entrada para los indicadores, la capa construida, límites urbanos dinámicos y funcionales y datos de la población? Dónde se habla de los conceptos y definiciones de estos 3 conceptos?

Respuesta 1: En la página de Trends.Earth se añadieron estos detalles ayer lunes 22 de julio. Aquí también hay un enlace de UN-Hábitat donde hay mucha documentación al respecto.

Pregunta 2: Cuándo podemos decir que la relación entre las tasas es alta o baja? Para poder interpretar el resultado del indicador.

Respuesta 2: Este indicador es un poco distinto al de la semana pasada. Como es un cociente entre 2 tasas no hay una guía que diga si es bueno o malo. En teoría las ciudades deben tender a ser más densas pero esto también puede ser malo. Es importante revisar caso por caso. En la página web de Trends.Earth hay más información al respecto.

Pregunta 3: En países donde hay muchas áreas pobladas pero sin servicio de energía eléctrica, cómo ponderamos este sub-indicador para el cálculo final?

Respuesta 3: Un aumento en la densidad poblacional indicaría mayor sustentabilidad. El indicador no tiene en cuenta estos detalles. Se deben usar otros indicadores diferentes dentro de los ODS. Hay 170 indicadores distintos.

Pregunta 4: Cómo validamos el resultado final de los mapas obtenidos?

Respuesta 4: Hay distintas maneras para validar. En la página web hay información de varias validaciones ya hechas. La clave es pasar tiempo en el Urban mapper y ver si el indicador realmente captura la expansión de la ciudad y si hay información local hacer



Teledetección para el Monitoreo de los ODS sobre la Degradación de Tierras y Ciudades Sostenibles

9 - 23 de julio de 2019

una comparación. Al final del ejercicio en la página web hay un cuestionario de 30 segundos para que entren información adicional.

Pregunta 5: Si yo hice mi propio análisis de zona urbana y tengo definida el área para años anteriores a los utilizados, anteriores al 2000, hay alguna manera de agregar mis datos a los análisis de Trends.Earth?

Respuesta 5: No. En este momento no existe esta opción. Pueden enviarnos un correo y lo podemos evaluar.

Pregunta 6: Los mapas obtenidos, los podemos sobreponer a zonas de riesgo de desastres, áreas de reservas ambientales, etc. para analizar su interrelación y predecir futuras acciones o tomar decisiones más fundamentales?

Respuesta 6: Si. Todos los resultados son archivos GeoTIFF que los pueden cargar en cualquier sistema de información geográfica como ArcGIS, ENVI, etc.

Pregunta 7: Se pueden usar imágenes de Sentinel para calcular el crecimiento de ciudades? Que pasa con ciudades que cuentan con alta nubosidad?

Respuesta 7: Si. Sentinel tiene la ventaja de mayor resolución espacial. No usamos Sentinel en este caso porque para poder aplicar el modelo de Random Forest desde el 2000 necesitamos imágenes con una mayor continuidad temporal que Sentinel todavía no tiene. Sitios con alta nubosidad son un problema. En la página web hay ejemplos de ciudades con alta nubosidad y se ve cómo el indicador es menos confiable. Cada periodo de análisis usa un año antes y después para poder sobrellevar este problema.

Pregunta 8: Se pueden utilizar imágenes sentinel para calcular el crecimiento de ciudades?

Respuesta 8: Si. Ver respuesta a pregunta 7.

Pregunta 9: ¿Una vez generado el producto con Trend.Earth se puede utilizar en las últimas versiones de QGIS?

Respuesta 9: Se está trabajando en la actualización para la versión 3 de QGIS.

Pregunta 10: existe una área mínima de area urbana para ser calculada?

Respuesta 10: No hay un área mínima. Sí hay un área máxima: 100 x 100 KM



Teledetección para el Monitoreo de los ODS sobre la Degradación de Tierras y Ciudades Sostenibles
9 - 23 de julio de 2019

Pregunta 11: Hay algún consenso de metodología para estimar este indicador a nivel de país? Esto porque entendi esta herramienta funciona idealmente a nivel ciudad

Respuesta 11: La idea es que sea a nivel de ciudad.

Pregunta 12: Con que precisión se definen las áreas urbanas con los análisis que realizan a las imágenes Landsat?

Respuesta 12: Hay varias cosas en juego. Aquí se evaluó el producto de nosotros con el de Global Impervious Surface. Nos dió un error de 10% así que es bastante aceptable.

Pregunta 13: Puedo tener un indicador de uso eficiente de energía, por ejemplo, ¿se puede observar en las ciudades zonas destinadas a paneles solares?

Respuesta 13: No hemos mirado pero es muy buena pregunta. Por favor contáctenos a ver qué se puede hacer.

Pregunta 14: Si deseamos apoyar la actualización de datos en <http://trends.earth> sobre población oficial de nuestros países, cual es el procedimiento para hacerlo?

Respuesta 14: Muy fácil. Como se corre a nivel de ciudad, se hace el cálculo de área, aumento de área urbana y al final si tienen datos poblacionales, reemplazan este dato en la tabla de Excel y se hace el cálculo automático.

Pregunta 15: es posible añadir estadísticas locales al modelo? o vienen por defecto?

Respuesta 15: Si. Ver respuesta anterior.

Pregunta 16: ¿Que posibilidad existe de profundizar esta información a través de talleres con la sociedad civil con el fin de apalancar el desarrollo territorial no solo con el estado sino también con la comunidad?

Respuesta 16: Esto es clave. El grupo de Trends.Earth es limitado (3 personas). Por esto decidimos asociarnos con NASA ARSET para poder tener más alcance. La información es gratuita a través de nuestra página web.

Pregunta 17: Se pueden realizar los mismos análisis pero para 2008-2018?

Respuesta 17: No. en este caso, dado que los ODS tienen unos ciertos periodos de reportes usamos estos mismos años/intervalos.



Teledetección para el Monitoreo de los ODS sobre la Degradación de Tierras y Ciudades Sostenibles

9 - 23 de julio de 2019

Pregunta 18: cuando algunas ciudades crecen , absorben zonas industriales contaminantes. que perjudican la poblacion. con que indicador se puede evaluar esta situacion?

Respuesta 18: No sabemos pero hay que buscar otro indicador. Vamos a proveer info adicional luego.

Pregunta 19: El Índice de superficies impermeables se calcula similar a un NDVI o netamente se utiliza una combinación de bandas en color real?

Ademas se puede calcular este indice con otro complemento que no sea Trends.earth?

Respuesta 19: Se calcula de un modo diferente. Se usan las 7 bandas reflectivas de Landsat, resumidas por ejemplo para 1999, 2000, y 2001. Se calcula una mediana y se maximiza la información de los índices. Esto genera un compuesto de imágenes de 24 bandas y es lo que se usa en el análisis de Random Forest. En la página web hay más detalles.