



ENERGÉTICA

ENERGÍA PARA EL DESARROLLO

energía con equidad



Bases Generales

Cochabamba, Mayo, 2016

Bases Generales (V.1)

1. Descripción General

La Asociación Boliviana de Energías Renovables (ABER) y la ONG Energética por primera vez organizan el denominado “Grand Prix Cochabamba Solar 2016”. Dicho evento se realizará en la ciudad de Cochabamba – Bolivia, donde participaran vehículos eléctricos, solares e híbridos.

El Grand Prix Cochabamba Solar 2016 es una competencia dirigida Universidades, Instituciones Técnicas Superiores, Instituciones dedicadas al desarrollo, tecnología, y la sostenibilidad, así como también al público en general. Busca promover la innovación y crear de manera paulatina no solo conciencia ambiental sino una migración de los combustibles fósiles a energías renovables.

El Grand Prix Cochabamba Solar 2016 de manera desarrollará una jornadas académica donde se intercambien conocimientos y avances respecto a la movilidad urbana sostenible, se generen redes de contactos, se concreten objetivos en común y a su vez el trabajo de cada equipo participante sea reconocido.

2. Objetivo

El Grand Prix Cochabamba Solar - 2016 es una competencia donde que se quiere mostrar la capacidad de innovación de equipos de investigación y desarrollo, en la construcción de prototipos de movilidades limpias en base a la electromovilidad y las energías renovables, calificando la eficiencia de los prototipos que se presenten.

3. Categorías

Híbrido

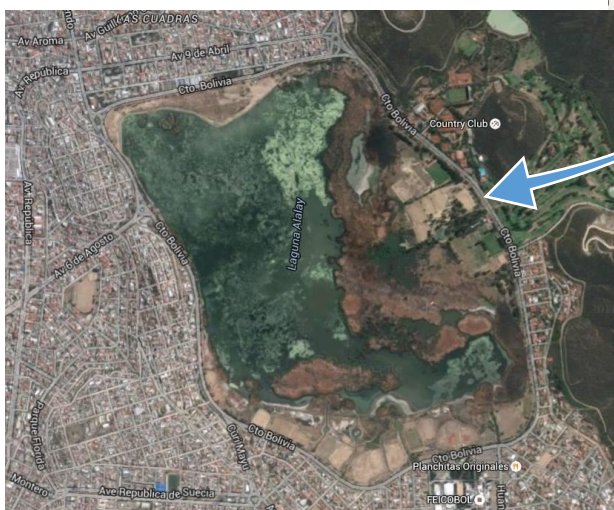
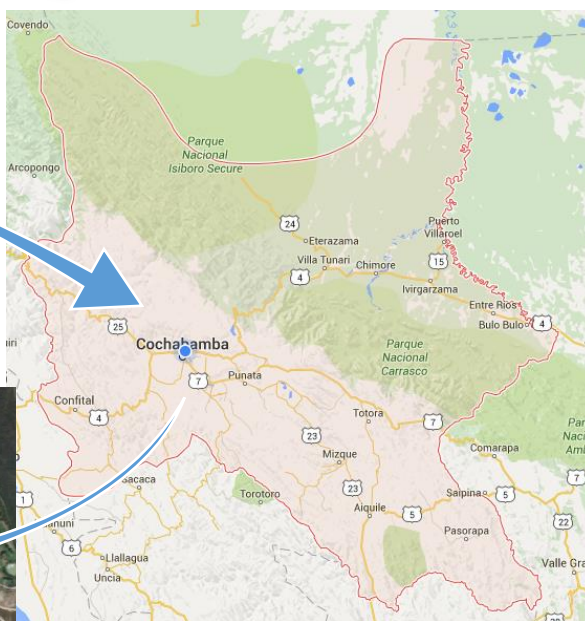
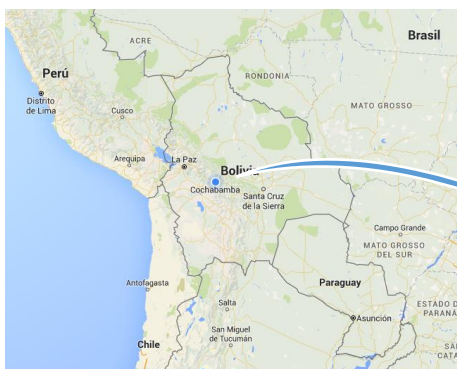
Esta categoría integra vehículos híbridos que ocupan tanto energía eléctrica como tracción humana para propulsarse. Estos vehículos pueden transportar hasta 2 personas (piloto y pasajero), cuentan con pedales y no tienen celdas solares incorporadas, sino que usan estaciones de recarga.

Innovación

Los vehículos de esta categoría son impulsados por energía eléctrica, de fuentes solar o convencional. Se caracterizan por presentar un diseño eficiente y pueden transportar hasta 2 personas (piloto y pasajero), pueden o no tener celdas solares incorporadas.

4. Circuito

El circuito en el que se desarrollara el Grand Prix Cochabamba Solar 2016 se ubica en plena ciudad de Cochabamba, este consiste en recorrer la Laguna Alalay durante un determinado periodo de tiempo.



Circuito Bolivia – Laguna Alalay
Cochabamba - 7.2 kilometros

5. Etapas y Fechas limite

Etapas del concurso

1. Preinscripción del 30 de mayo al 30 julio.
2. Formulario de inscripción, Fecha límite 2 de septiembre 2016
3. Entrega de formularios técnicos, Fecha límite 29 de septiembre 2016
4. Llegada de participantes, Fecha 9 de noviembre 2016
5. Conferencia sobre MUS, Fecha 17 - 18 de noviembre de 2016
6. Pruebas estáticas y dinámicas, Fecha 18 - 19 de noviembre de 2016
7. Grand Prix Laguna Alalay 2016, Fecha 20 de noviembre de 2016
8. Premiación, Fecha 21 de noviembre de 2016

6. Proceso de Inscripción

El proceso de inscripción consta de dos etapas. La primera se llevará a cabo mediante un registro web a través del sitio oficial de la competencia, que finaliza con el pago de inscripción y la segunda etapa corresponde a la entrega del formulario técnico.

La fecha de apertura de inscripciones será anunciada a través del sitio web oficial.

Etapas 1: Registro online

El equipo deberá registrar la siguiente información relevante en el sitio web:

- Nombre del vehículo: nombre del vehículo a utilizar en la carrera.
- Nombre del equipo: nombre oficial del equipo, que aparecerá en toda la documentación del evento.
- Institución u organización: nombre de la institución (universidad, colegio y/o empresa) que apoya al equipo.
- Categoría: categoría a la cual pertenece el vehículo del equipo.
- País: país de procedencia del equipo.
- Además, el equipo deberá registrar los siguientes datos del capitán, sub-capitán y sus integrantes:
 - o Nombre.
 - o Email.
 - o Número de teléfono celular.
 - o Carnet de Identidad
 - o Fecha de nacimiento.
 - o Dirección.

Los siguientes documentos deberán ser entregados en formato digital vía mail.

- Fotografía a color del equipo (mínimo 1024x760 pixeles).
- Fotografía/render del vehículo (mínimo 600x600 pixeles).
- Logo del equipo (en formato vectorial, EPS, AI, SVG, PDF).
- Reseña del equipo (máximo 1000 caracteres) contando su historia, motivaciones, etc.
- Comprobante de pago de Cuota de Inscripción.

Etapa 2: Entrega de Formulario técnico

Esta etapa se realizará de manera física antes y/o durante las Clasificatorias.

Un equipo que no tenga su Formulario técnico aceptado por parte de la Organización no podrá presentarse a Clasificatorias, puesto que no ha finalizado correctamente su proceso de inscripción.

El nombre oficial del equipo participante será aquel que declare en el Proceso de Inscripción.

Un integrante sólo podrá pertenecer a un equipo por categoría. Una vez registrados los integrantes en Clasificatorias, no se podrán realizar modificaciones.

La organización se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier solicitud de inscripción. Los motivos detrás del rechazo serán comunicados al equipo correspondiente, el que podrá apelar a la decisión hasta dentro de 15 días hábiles luego de ser notificado.

7. Costos de Inscripción

El costo será de 200 Bs por integrante del equipo, donde cada equipo deberá contar con al menos 5 integrantes. En el caso de los vehículos full solar se recomienda contar con una mayor cantidad de integrantes.

8. Costo de los vehículos

El costo de los vehículos dependerá de la categoría en la que participen, dentro de los costos se contabilizarán sobre todo el motor, baterías y paneles fotovoltaicos:

- Híbrido: El costo no deberá superar los 5000 USD.
- Innovación: El costo no deberá superar los 10000 USD.

9. Pruebas estáticas y dinámicas

Durante los días 18 y 19 de noviembre todos los equipos estarán sometidos a distintas pruebas, buscando siempre la seguridad de los pilotos de todos los vehículos y su viabilidad a largo plazo y en distintos ámbitos. Las pruebas a realizarse serán:

Pruebas estáticas:

- Revisión mecánica.
- Revisión eléctrica.
- Pesaje de ocupantes.
- Pesaje del vehículo.
- Evacuación de los ocupantes del vehículo.
- Funcionamiento del freno de estacionamiento.
- Valorización de los componentes principales: motor, controlador, baterías y celdas (sólo categoría Híbrida).
- Verificación del sistema de carga.

Pruebas dinámicas:

- Viraje en U.
- Reversa (sólo categoría Full solar).
- Frenado corto.
- Frenado largo (sólo categoría Evolución).
- Maniobrabilidad.
- Desempeño en pista.
- Verificación de velocidad mínima, 30 km/h (categoría Híbrida - eléctrica) y 50km/h (categoría Full solar).
- Para el caso de los vehículos de capacidad para dos personas, éste debe realizar las pruebas de clasificatorias con piloto y pasajero dentro.

10. Piloto

El peso mínimo del piloto será de 80 kg en caso de un menor peso, se empleará lastres hasta llegar a los 80 kg. En caso de que el vehículo sea biplaza, el peso del acompañante cumplirá las mismas reglas.

El piloto deberá estar en comunicación permanente con su equipo a través de un Handy en una frecuencia única asignada por la comisión técnica.

11. Pits

Punto específico de cada equipo dentro del circuito para realizar respectivas revisiones y reparaciones en los vehículos en competencia. Cada Pit será asignado durante los días de clasificatorias y se mantendrán durante todo el evento. En los Pits se ubicaran las estaciones de recarga de energía solar y convencional en función de la categoría.

12. Carrera

El día 20 de noviembre desde las 9 am todos los vehículos deben estar en sus respectivas posiciones y se llevara a cabo el Grand Prix Cochabamba Solar 2016, teniendo en cuenta los siguientes horarios:

- De las 8:0 am hasta la 12:30 pm se completará la primera parte de la carrera.
- De 12:30 pm a 2:00 pm se tendrá una parada obligatoria que será empleado como tiempo especial de carga, almuerzo y descanso de los pilotos.
- De 2:00 pm a 6:00 pm se completará la segunda parte de la carrera.

Durante toda la carrera, los vehículos en casos de alguna eventualidad podrán parar en sus pits para cualquier reparación que consideren pertinente.

El vehículo ganador de cada categoría será aquel que haya recorrido la mayor cantidad de Kilómetros durante la competencia. Para poder tener un respaldo cada equipo tendrá una persona que ayude con el control de la distancia y verifique el buen desempeño del vehículo y del equipo durante la carrera.

Adicionalmente existirán al menos 8 puntos de control fijos en el circuito por donde se registraran tiempos y distancias de cada vehículo.

En cada punto de control existirá una movilidad que pueda, en caso necesario, remolcar al vehículo en competencia hacia su pit (en caso de desperfecto u otra eventualidad). Esa distancia remolcada no se contabilizará.

13. Premios

Se reconocerán con trofeos y medallas a los 3 primeros lugares de cada categoría.

Adicionalmente, se reconocerán aspectos de diseño, economía y características especiales que sobresalgan en cada vehículo, que estén relacionadas con un potencial uso cotidiano del vehículo. Los criterios e indicadores para este reconocimiento serán comunicados oportunamente.

14. Aclaraciones y complementaciones a las bases

Todos los competidores podrán pedir aclaraciones, y complementaciones a estas bases por escrito hasta 10 días antes de la competencia. Las respuestas del comité técnico serán enviadas a todos los participantes.

15. Comunicación oficial

La comunicación oficial se realizara a través de correo electrónico: grandprixsolar@aber.org.bo

- Como correo alternativo se utilizará el siguiente: grandprixsolar@energetica.org.bo
- La página web oficial del competencia es: www.aber.org.bo/grandprixsolar
- La página de contacto en Facebook es: www.facebook.com/grandprixsolar
- Teléfonos: +591 (4) 4253747 - Fax: +591 (4) 4253825 - Celular: +591 722 70 494
- Dirección: ABER – Calle La Paz No. 573 Cochabamba - Bolivia

Cochabamba, Mayo, 2016