

# LA PROBLEMÁTICA LEGAL DE LOS NEGOCIOS EN EL ESPACIO EXTERIOR

**Dr. Julián Hermida, LL.M, DCL (McGill)**

**INDAE, 28 de agosto de 2018**



# Agenda

- Revisión
- Financiación de proyectos espaciales.
- Próximos encuentros:
  - Presentaciones (30/8)



# Análisis para el financiamiento

- El monto de dinero que se necesita.
  - Costo de la fabricación del satélite.
  - Costo del lanzamiento del satélite.
- El período de tiempo que transcurre entre el momento en que la inversión es realizada y el tiempo en que los retornos aparecen.
- El monto de los retornos y la forma en que son distribuidos a lo largo de los años de vida del emprendimiento.
- Los riesgos existentes.

# Riesgos

- Riesgos técnicos
  - Demoras en la construcción y lanzamiento de satélites, falla o pérdida del satélite.
  - Principio de redundancia
- Riesgos legales
  - Licencias
  - Responsabilidad por daños.
- Riesgos de administración
  - Directores y empleados de primer nivel del deudor y el grado de compromisos con el proyecto.

# Riesgos

- Riesgos comerciales.
  - La factibilidad comercial del proyecto, la probabilidad de los objetivos propuestos, la tecnología a ser utilizada, las probables respuestas de los clientes y el impacto de las posibles desviaciones del proyecto original.

# Tipos de financiación

- Financiación de capital
  - Fondos propios
  - Colocación privada
  - Capitales de riesgo (venture capital).
  - Alianzas estratégicas con otras empresas.
  - Oferta pública de acciones.
- Financiación de deuda
  - No garantizada
    - Tradicional, multibancaria y títulos de deuda.
  - Garantizada
  - Constructive possession (entrega de los códigos de comando, control y operación del satélite). Activos en la Tierra.

# Tipos de financiación

- Financiación híbrida: Project financing
- Acreedor se cobra del cash flow que genera el proyecto.

- Subsidios estatales

Los estados siguen siendo la Fuente más importante de demanda de inversiones.

- Subsidios directos, premios, ayudas, contratos.

# Caso

Un nuevo cliente, LQ Space Inc., desea ofrecer servicios de turismo espacial. El cliente no tiene claro qué servicio ofrecer dentro de turismo espacial ni cómo estructurar su modelo de negocios. El cliente ha constituido recientemente una sociedad anónima en la Argentina y desea proveer estos servicios a individuos que residen en Argentina y otros países de Latino América. Necesito que planifiquen la estrategia para desarrollar el modelo de negocios del cliente utilizando el *Canvas* de Modelo de Negocios (completar solamente la Propuesta de Valor, Clientes, Socios Claves, Actividades Claves y Estructura de Costos), y que redacten de manera convincente para generar interés en el negocio de nuestro cliente los siguientes aspectos del plan de negocios: (i) el análisis de la industria, (ii) la descripción del negocio, (iii) la competencia y, (iv) el resumen.



# Presentaciones

- La Estación Espacial Internacional y las oportunidades comerciales en la investigación y desarrollo tecnológico.
- Hacer negocios con la Agencia Espacial Europea
- Hacer negocios con la NASA.
- Japón: La Ley de Actividades Espaciales y los negocios en el espacio exterior.
- Emprendimientos espaciales comerciales en órbita baja terrestre (LEO).