



Eficiencia Energética y Energía Renovable como Servicio.

Experiencia Grupo MGM Innova.

Bogotá, Septiembre 2018
Edgar Botero I.M. Ph.D.



MGM Innova Energy Services LLC es una firma especializada en la identificación, el diseño, la estructuración técnica y financiera, la implementación, la operación y el monitoreo de proyectos de eficiencia energética, energías renovables y otros servicios energéticos

La firma constituye el brazo de servicios energéticos del MGM Innova Group.



MGM Innova Capital LLC es una empresa de capital privado en infraestructura verde que se enfoca en inversiones socialmente responsables con resultados de *“triple bottom line”* (triple resultado final: financiero, social y ambiental) en los sectores de eficiencia energética y energías renovables en Latinoamérica y el Caribe.

La firma constituye el brazo financiero del MGM Innova Group.



MGM Innova Consulting es una firma especializada en el diseño, el desarrollo, la promoción y la implementación de soluciones innovadoras que permiten a sus clientes incorporar prácticas sustentables y de gestión climática en sus productos, proyectos, servicios, operaciones y estrategias corporativas.

La firma constituye el brazo de consultoría en cambio climático del MGM Innova Group.



MGM Innova Capital LLC es una firma de capital privado que se enfoca en inversiones socialmente responsables con resultados de “triple bottom line” (triple resultado final: financiero, social y ambiental) en los sectores de eficiencia energética y energías renovables en Latinoamérica y el Caribe.

MGM Innova Capital gestiona el **MGM Sustainable Energy Fund L.P. (MSEF I)**, un fondo de capital privado que, por medio de diversas estructuras de capital, invierte en proyectos de eficiencia energética y energía renovable en Latinoamérica y el Caribe, con un capital comprometido de US\$ 63.2 MM.

SECTORES DE INVERSION

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ☛ Sector industrial: Vidrio, acero y otros
- ☛ Sector comercial: Hoteles, centros comerciales, restaurantes y otros edificios.
- ☛ Sector municipal: Alumbrado público.

ENERGÍA RENOVABLE

- ☛ Expansión y rehabilitación de centrales hidroeléctricas, energía solar para red y aprovechamiento de biogás de rellenos sanitarios.

INVERSIONISTAS



Inversiones Proyectos Servicios Energéticos de Alta Eficiencia.

CLIENTE	TIPO DE PROYECTO	TIPO DE CONTRATO
Colanta	Generación de vapor con biogas.	Venta de Vapor
Tecnoglas	Cogeneración de energía 3 MW.	Venta de Energía Eléctrica
Justo & Bueno	Suministro de tecnologías energéticas para tiendas.	Arrendamiento Operativo
Acerías PDR	Cogeneración de energía 2,5 MW.	Venta de Energía Eléctrica
Edificio Q Offices	Servicios Energéticos 480 TR.	Venta servicio AA
Tecnoglas	Generación de vapor con biogas.	Venta de Vapor

- **5** PROYECTOS
- INVERSIÓN **16** MM USD

Inversiones Proyectos Generación EE Renovable.

CLIENTE	TIPO DE PROYECTO	CAPACIDAD	TIPO DE CONTRATO
CC Lo Nuestro	SFV	500 kW	PPA 20 años
Olímpica	SFV	1.16 MW	PPA 20 años
MGM Capital	PCH	10 MW	Venta mercado spot

- **5** PROYECTOS
- POTENCIA **11.6** MW
- INVERSIÓN **32** MM USD

**Eficiencia
Energética**

=

Ahorros

Servicios Energéticos
de Alta Eficiencia

Infraestructura Energética
de Alta Eficiencia

Prioridades del Sector Industrial

- ① Crecimiento de las ventas.
- ① Invertir en proyectos relacionados con el negocio.
- ① Reducir endeudamiento y aumentar flujos de caja.
- ① Reducir costos de operación.
- ① Ahorro de energía y reducir emisiones de GEI.

Estructura Inversión en Eficiencia Energética.

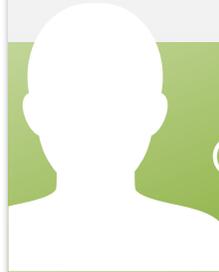


Riesgos tecnológicos y de operación.



Empresa
Servicios
Energéticos

- ⊙ Eficiencia
- ⊙ Mantenimiento
- ⊙ Costos de operación
- ⊙ Obsolescencia
- ⊙ Gestión de activos



Cliente

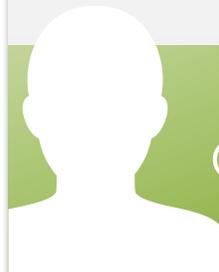
- ⊙ Producción/Ocupación
- ⊙ Demanda de servicios energéticos
- ⊙ Take or pay

Riesgos estructura financiera.



Empresa
Servicios
Energéticos

- ⊙ Estructura Deuda/Capital
- ⊙ Consecución de la deuda
- ⊙ Garantías bancarias



Cliente

- ⊙ Pagos
- ⊙ Tarifas servicios públicos
- ⊙ Ingresos

Riesgos de acuerdo con el tipo de contrato.

Desempeño

- ⊗ Medición
- ⊗ Demanda
- ⊗ Operación de la instalación
- ⊗ Mantenimiento

Venta de Servicios - PPA

- ⊗ Demanda
- ⊗ O&M
- ⊗ Garantía del servicio
- ⊗ Excedentes

Arrendamiento Operativo

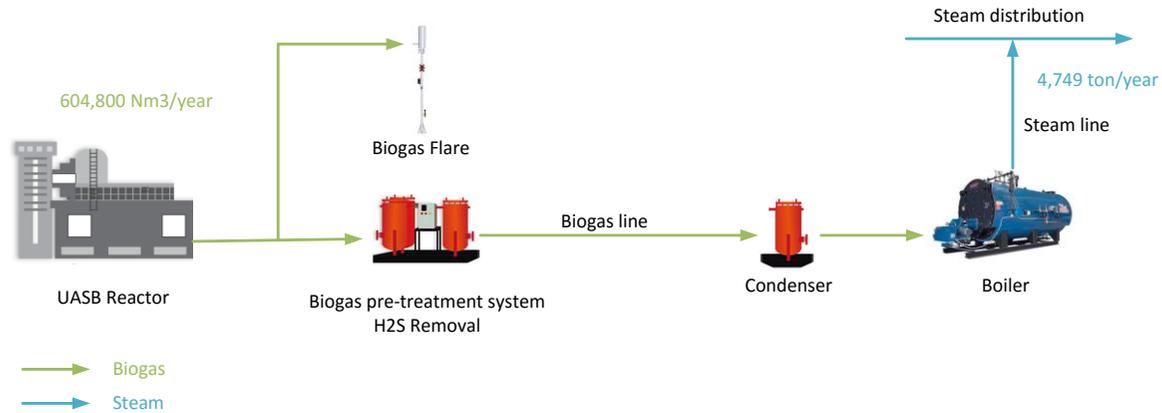
- ⊗ Mantenimiento
- ⊗ Gestión de los activos

Ejemplos de Proyectos Ejecutados en Colombia

Servicio de Vapor Industrial
Servicio AA Edificio Comercial
Tecnología Alta EE Retail

Colanta
Q Offices
J&B T&C

Servicios Energéticos Proyecto Aprovechamiento Biogas Residual Colanta.



Tipo de Contrato	Venta Vapor
Capacidad	4.700 Ton/año
Plazo Contrato	50.000 Ton
Inversión	450 KUSD
O&M	MGM Innova



Servicios Energéticos de Alta Eficiencia Proyecto Q-Office

Tipo de Contrato	Venta Servicio AA
Capacidad	480 Toneladas
Plazo Contrato	20 años
Inversión	1,2 MMUSD
O&M	MGM Innova
No. Usuarios	80



Tecnología Energética de Alta Eficiencia **Justo & Bueno** | **Tostao & Café**

Arrendamiento
Operativo en
Colombia y Panamá

Número de equipos 560

Municipios 100

Tiendas atendidas 470

Plazo 5 -10 años

Inversión 6 MMUSD

O&M MGM Innova



Conclusiones para destacar.

- ① La prioridad de la eficiencia energética no debe ser solamente los ahorros sino también el crecimiento energético eficiente y sostenible.
- ① Los servicios energéticos permiten aprovechar la eficiencia sin hacer la inversión en la tecnología, reduciendo los riesgos tecnológicos para las empresas.
- ① La estructuración financiera y del contrato permite el aprovechamiento de incentivos para la ESCO y para el cliente.
- ① Realizar proyecto de EE y ER sin endeudamiento financiero es fundamental para el desarrollo de los proyectos.

Marco G. Monroy

Fundador y CEO | MGM Innova Group
marcogmonroy@mgminnova.com

María Pía Iannariello

Fundadora y COO | MGM Innova Group
mariapi@mgminnova.com



Edgar Botero

Director General
MGM Innova Energy Services
ebotero@mgm-es.com



Gerardo Aguilar

Director Ejecutivo Senior
MGM Innova Capital
gaguilar@mgminnova.com



Gracias