
15 AÑOS
Sumando energías



Reporte de sostenibilidad, operación y mercado 2019

15 AÑOS

Sumando energías

Desde hace 15 años trabajamos juntos por un propósito común que mantiene encendido al país



2019 fue un año de logros y aprendizajes…

Algunas cifras relevantes de la operación

Número de agentes registrados

240

(2018: 248)

Capacidad efectiva neta del SIN

(MW)

17,462

(2018: 17,313)

Generación de energía

(GWh)

70,114

(2018: 68,943)

Demanda de energía del SIN*

(GWh)

71,925

(2018: 69,121)

***Demanda de energía (GWh)=** Generación de energía (70,114 GWh) + importaciones netas de energía (1,759 GWh) + Pérdidas y DNA (52 GWh)

Algunas cifras relevantes del mercado

Precio promedio en bolsa de energía

($/kWh)

232.2

(2018: 117.6)



Número de fronteras registradas

22,736

(2018: 19,298)



Transacciones del mercado

(billones de pesos)

22.4

(2018: 19.1)





Precio promedio ponderado en contratos

($/kWh)

195.5

(2018: 179.3)

Administración dinero del mercado

(billones de pesos)

7.9

(2018: 6.2)



Transacciones en Bolsa de energía

(billones de pesos)

4.6

(2018: 2.3)

***Administración de dinero del mercado incluye:** transacciones en bolsa, cargos por uso, fondos y transacciones internacionales.

Algunas cifras relevantes de XM

Cifras financieras (millones de pesos)

Utilidad neta

9,783

(2018: 6,042)

Compras antes de IVA

42,849

(2018: 79,404)

Tributos pagados

35,471

(2018: 35,639)

Cifras sostenibilidad y comunicaciones

Free press (millones de pesos)

8,967

(2018: 8,121)

Emisiones de GEI (TonCO2equivalente)

389

(2018: 362)

Número de empleados

241

(2018: 229)

Energía para el futuro

Administramos las dos subastas de reconfiguración de compra de energía 2020-2021/2022.
Total de energía firme asignada: 4,278,410 kWh/día.

Subasta de asignación de Obligaciones de Energía Firme 2022-2023.
Total de obligaciones de energía firme asignada: 250.55 GWh/día, de los cuales 164.3GWh/día, que incluyen la asignación a plantas eólicas y solares.

Fortalecimiento de la zona GCM

Durante el último trimestre del 2019 se acompañó y gestionó al Ministerio en actividades, tendientes a disminuir la Demanda No Atendida -DNA- en la subárea Guajira-Cesar-Magdalena –CGM-

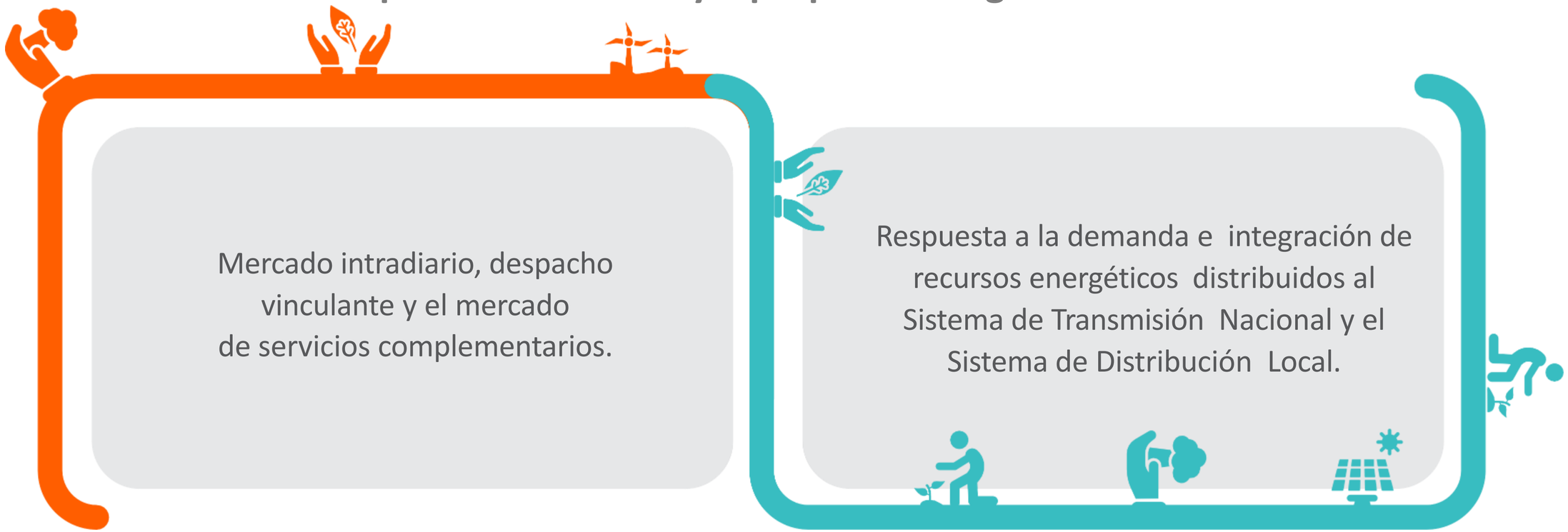


- Implementación de 4 esquemas suplementarios que permiten disminuir demanda no atendida ante indisponibilidad de las unidades de generación de Guajira o activos de red.
- Reprogramación de mantenimientos en la red del STN hasta tanto se implementaran los esquemas requeridos para minimizar el impacto de los mismos
- Puesta en operación de obras identificadas en el plan de choque de Caribe (Toma de carga por 34.5 kV transformador Copey, traslado de carga de la Loma 115 kV a ser atendida desde la subestación La Loma 500 kV)
- Aumento de capacidad del circuito La Loma – El Banco 115 kV.

Con estas gestiones se disminuyó la DNA en la subárea; sin embargo, la condición operativa no es buena, debido a la alta radialidad del Sistema de Transmisión Nacional y a las fallas del Sistema de Distribución Local

Aportes en regulación

Presentamos a la CREG 21 comentarios a proyectos, 10 a circulares donde se publican estudios y 8 propuestas regulatorias



Creación de la Dirección Regulación con el fin de acompañar los procesos de gestión regulatoria en XM.

Colombia como protagonista en la industria eléctrica

Desde XM lideramos

Presidencia técnica de la región iberoamericana del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas, CIGRÉ

Presidencia del capítulo colombiano del CIGRÉ

Presidencia de Colombia Inteligente

Participación activa del board de Association of Power Exchanges, APEX

Aportes Misión Transformación

Participamos en cuatro de los cinco focos definidos en la “Misión para la transformación energética modernización del sector eléctrico: Construyendo la hoja de ruta para la energía del futuro”.

- Competencia, participación y estructura del mercado eléctrico
- Rol del gas en la transformación energética
- Descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda
- Cierre de brechas. Cobertura y calidad del servicio.
- Revisión del marco institucional y regulatorio

Participación en las mesas técnicas y presentación de análisis y comentarios.

Contribuciones en asuntos legales

- Sentencia del Consejo de Estado a favor de XM del proceso judicial iniciado por la compañía en 2012 en contra del municipio de Guachené.
- Mejor puntaje de las empresas del grupo ISA en la medición realizada por la Procuraduría General de la Nación para medir el cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia).

- Análisis jurídico de los riesgos de XM por la ejecución de algunas de las funciones regulatorias a su cargo.
- Implementación de la figura de perfeccionamiento de contratos de oferta aceptada.



En conjunto con los entes reguladores de Colombia, Perú y Ecuador participamos en la construcción y revisión de los reglamentos operativo y comercial del coordinador regional

- Cumplimiento de la decisión CAN 816 de 2017.
- Regirán las Transacciones Internacionales de Electricidad (TIE)



Convenio interadministrativo con el Ministerio de Minas y Energía

Administración centralizada de los contratos de suministro de largo plazo y sus garantías

Agentes vendedores y compradores en las subastas.

Portal BI

Información inteligente



Más Amigable y Funcional

Consulta de metadata	Cubos con Excel	Consulta de datos
Navegadores más utilizados	Archivos más livianos	Gráficos en Power BI



EN RED

SUMANDO CONOCIMIENTO PARA LLEVAR A LOS COLOMBIANOS **LA MEJOR ENERGÍA**

- Plataforma virtual gratuita y de consulta abierta.
- Cursos que dan a conocer el funcionamiento y procedimientos para el SIN y el MEM.
- Dirigida especialmente para nuevos actores del ecosistema energético.

Portafolio de proyectos



Fuentes Energía Renovable No Convencionales FERNC

Ejecución del módulo de liquidación y facturación en paralelo con los módulos existentes

Ciberseguridad

Desarrollo de iniciativas para la gestión del riesgo cibernético, monitoreando más de 9.000 millones de eventos en el Centro de Operaciones de Seguridad –SOC-

Sistema Administración del Mercado –SAM-

Ejecución del módulo de liquidación y facturación en paralelo con los módulos existentes

Mercados completos:

Propuestas para mercados de contratos de largo plazo, mecanismos anónimos y estandarizados, intradiario y servicios complementarios.

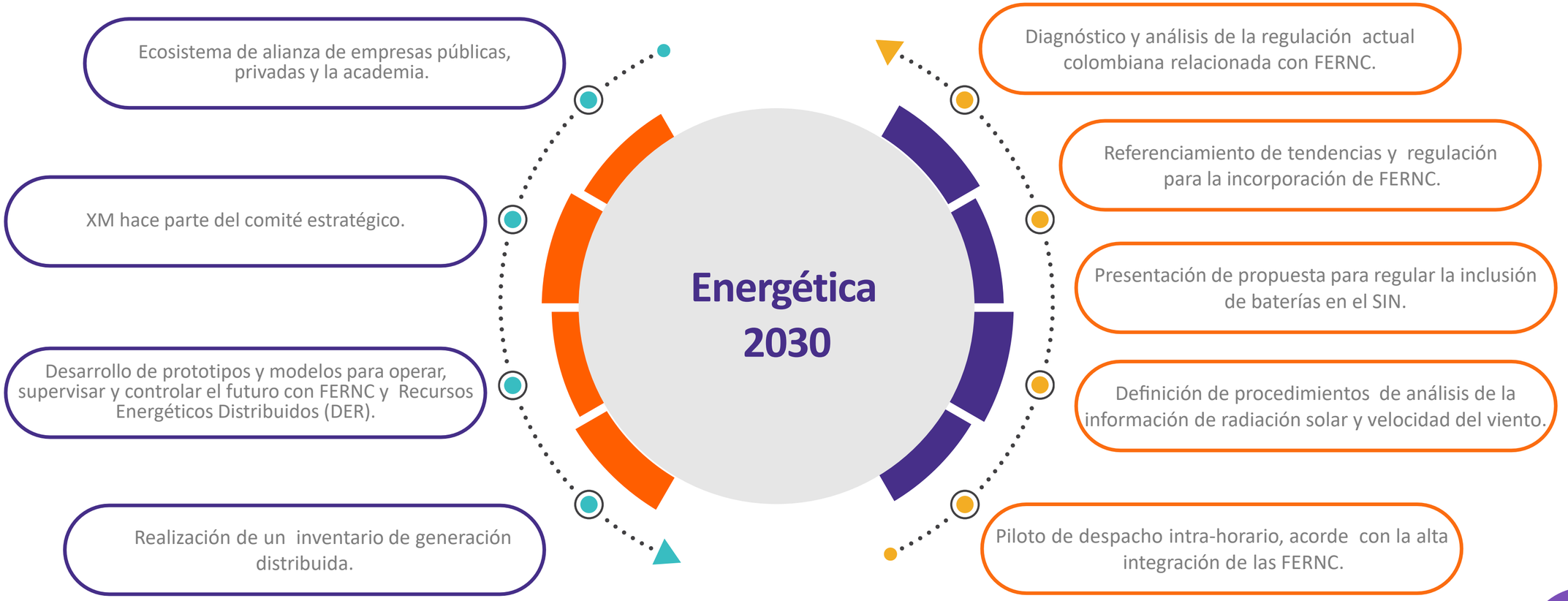
Programa Optimización Plataforma Aplicaciones POPA

Desarrollo de aplicaciones para administración de cuentas del mercado y coordinación maniobras y consignaciones

Beneficios tributarios por $2.442 millones.

Ecosistema en movimiento

En estos momentos las grandes transformaciones están cambiando los negocios, con Energética 2030 XM se esta preparando para la operación y administración del futuro, participando activamente en el desarrollo 5 de los 10 proyectos:



Reconocimientos

Gran Premio Andesco de Sostenibilidad 2019.

Ganadores Premio Andesco Categoría Entorno de Gobierno.



Nominados al Premio FISE a la innovación en la categoría Negocios Potenciales.

Finalistas Premio Ámbar de investigación y desarrollo del sector eléctrico, promovido por Asocodis.

Segundo Foro XM

"Sumando Energías por el país", reconocimientos en categorías relacionadas con los pilares estratégicos: Verde, Innovación, Desarrollo y Articulación



Gestión de aliados



USAID:

- Participación de XM en el programa de capacitación y formación en FERNC.

Banco Mundial

- Estudios de resiliencia del Sistema Interconectado Nacional.
- Asesoría del desarrollo metodológico para estudios del operador y acompañamiento en el estudio e informe final.

Innovación, clave para la creación de valor sostenible



Modelo de gestión de conocimiento

Modelo de I+D+i

- **Investigación**
- **Desarrollo**
- **Innovación**

=

- Estrategia
- Gobierno
- Recursos
- Proyectos
- Herramientas
- Métricas incentivos
- Cultura

Balance de innovación



Datos globales

"10% de los proyectos de innovación son exitosos"

"Proyectos de innovación se recuperan a los 5 años"

3 años
11 iniciativas

7 pilotos **desarrollados**

4 proyectos **facturando**

conocimientos aplicados, **analítica, sistemas de simulación y blockchain.**

37% de efectividad en proyectos de ideación a comercialización (4/11)

Costo de los cuatro pilotos en etapa comercial **$890 millones**

Ingresos totales fueron **$437 millones** reales frente a **$352 presupuestados**

Productos de innovación

EcoRegistry.

Plataforma pionera en Latinoamérica para registro y certificación de emisiones para el mercado de Carbono

- Lanzamiento en mayo
- Participación en Asocarbono en noviembre
- Participación en la COP25 en España en diciembre



Geometrix

Mejora y optimiza los recursos de planeación de la operación

Córtex

Asistente regulatorio

Risx

Plataforma para estimar la pérdida de cartera y cumplimiento de las NIIF

Drilex

Laboratorio de pruebas

XM compañía climáticamente neutral



- Compensación del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (362 TonCo2e)
- Compra de bonos de carbono en el mercado voluntario para compensar las emisiones.
- En la movida, programa de hábitos de movilidad sostenible.
  Uso de herramientas virtuales.
- Teletrabajo y horarios flexibles

Una organización es Carbono neutral cuando ha demostrado que el neto de todas sus emisiones y remociones ha sido cuantificado como cero – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



Alianza sector eléctrico carbono neutral

- Estructuración de propuesta con el Ministerio de Minas y Energía para contribución a la meta país al 2030.
- Intención de vinculación de 13 agentes del mercado.
- Estandarización del modelo:
  - Cálculo de emisiones del SIN
  - En construcción modelo único de reporte
  - En definición meta anual.

La educación, motor de transformación

Plan E×E
Energía por Educación



Iniciativa voluntaria de empleados

Financiación de la educación (matrícula y sostenimiento) superior de 4 estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad Nacional.

Aportes de 100 empleados de XM

En proceso convenio con la Universidad de Antioquia para duplicación de aportes de los empleados.

Beneficiarios: estudiantes de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética.

La educación, motor de transformación

E^t Educación para la transformación

Ecosistema para identificación, formación y generación de empleo para jóvenes talentos bachilleres de escasos recursos (Ninis).

- Definición del arquetipo de beneficiario
- Definición de propuesta de pénsum para ciencia de datos e ingeniería de datos
- Trabajo articulado con aliados (potenciales contratantes y diseñadores de pensum).

Aliados piloto



- Participamos en la COP25, evento mundial en la lucha contra el cambio climático, contribuyendo al posicionamiento de EcoRegistry como la mejor alternativa para el registro y certificación de emisiones.

- Nos adherimos a la ***Climate Chain Coalition*** iniciativa basada en *Blockchain* creada y soportada por la ONU para dirigir recursos al financiamiento climático.



Promotores de ética y transparencia

Acción Colectiva de Ética y Transparencia, actualización de riesgos de la industria y definición de planes de mitigación

Lideramos el 7mo Foro de Ética del sector eléctrico colombiano y contamos con 103 asistentes

Cultura ética

Auditorías externas y certificaciones

Auditoría ASIC-LAC-TIE
Cumplimiento en todos los aspectos materiales con las resoluciones emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, vigentes para el período comprendido entre el 1°de enero de 2018 y

el 31 de diciembre de 2018.

Auditoría de prácticas en ciberseguridad en operación del SIN y administración del MEM ante ICONTEC, logrando la recomendación para continuar con el certificado ISO 27001





XM, un buen lugar para trabajar

Resultados de clima organizacional: favorabilidad global del **85%**

Gestión del talento humano

Transformación Cultural

- Identificación Cultura Base
- Identificación Cultura Meta
- Definición y Priorización de capacidades para el logro de la estrategia
- 3 Talleres de Directivos y su rol frente a la transformación Cultural
- 10 Talleres Outdoor de conciencia cultural para equipo XM
- Selección de 14 embajadores culturales
- Sitio Teams Transformación Cultural



Modelo de Talento Organizacional

- Fortalecimiento Canal Socios de Negocio y Centros de Excelencia de Talento
- Implementación del Centro de Servicios Compartidos para 19 procesos entre administrativos y de talento humano.
- Evaluación de avance en la implementación del propósito del modelo de talento: 85%
- Liderazgo del Centro de Excelencia de Seguridad y Salud en el Trabajo para todo el Grupo ISA.

Desarrollo de Talento

- El 84% de nuestra equipo XM con desempeño sólido y superior.
- Identificación del cuadros de sucesión para el 100% de los cargos de 1er y 2do nivel.
- Evaluación de potencial con la firma korn Ferry para talento sucesor.
- Índice de Liderazgo del 87%

Gestión de Conocimiento

- Implementación Programa Legado (Captura conocimiento crítico)
- Programa Semillero
- Programa Bilingüismo (110 empleados estudiando segunda lengua)
- Programa Liderazgo (84 empleados certificados)
- Habilitación y entregamiento de Operadores de Grupo
- Fortalecimiento institucional a través de Energética 2030

Gestión integral de riesgos

4,5

5

Madurez en sistema de gestión de riesgos bajo estándar ISO 31000 v. 2018

Fortalezas:

- **Cultura**
- **Estructura de gobierno**
- **Reporte**
- **Monitoreo de indicadores clave**



Tendencias en Gestión Integral de Riesgos

- Evento de Tendencias en Gestión Integral de Riesgos realizado entre XM y EAFIT. Asistencia de mas 100 personas
- Conferencias de reputación corporativa, resiliencia, riesgos emergentes y cautivas.



Los resultados y aprendizajes que alcanzamos en 2019 se suman a los cosechados a lo largo de 15 años de trabajo comprometido con el país.

XM: pasión por un sector de la economía que mejora vidas y promueve el desarrollo de Colombia.







Gracias por ser parte de nuestra historia

15 AÑOS Sumando energías