



PROYECTO CONVERSIÓN PROFUNDA

Complejo Petroquímico José Antonio Anzoátegui (Refinería de Puerto La Cruz - Venezuela)

Hwang, Kyung-tae
Embajador (a.i.) de la República de Corea en Venezuela
Lima, 10 de mayo de 2017



Contenidos

1. Objetivos del Proyecto
2. Descripción del Proyecto
3. Alcance del Proyecto
4. Descripción del Proyecto
5. Estado del Proyecto
6. Fotografías
7. Contribución Social
8. Buen Modelo de Referencia



1 Objetivos del Proyecto

General

- Adecuar la Refinería de Puerto La Cruz para el procesamiento de crudos pesados de la Faja Petrolífera del Orinoco para cubrir la demanda interna y exportar como combustibles (gasolina, jet, diesel y nafta), que cumplan con las regulaciones del mercado internacional.



Específicos

- Implementación de la Tecnología Venezolana HDH plus ® /SHP a niveles comerciales.
- Adecuar la calidad de los productos refinados a los mercados internacionales.
- Aumentar la producción de diesel con bajo contenido de azufre y de Jet alta calidad.

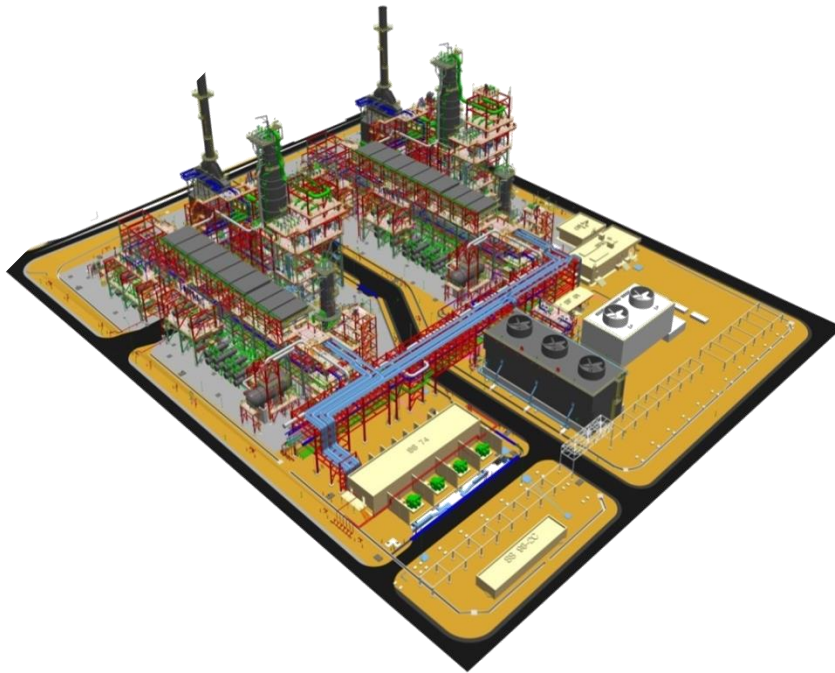
2 Descripción del Proyecto

Resumen

- NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO CONVERSIÓN PROFUNDA REFINERÍA DE PUERTO LA CRUZ
- CLIENTE : Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA)
- CONTRATISTA : Consorcio entre
Hyundai Engineering & Construction + Hyundai Engineering (Corea)
+ WISON Engineering (China)
- CAPACIDAD : Se elevará la capacidad de Procesamiento de Petróleo Crudo de
180.000 barriles por día a 210.000 barriles por día.
- PERÍODO DEL PROYECTO : 2012. 09 ~ 2018. 04 (67.5 meses)
- UBICACIÓN : Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui, Venezuela
- ING. BÁSICA : Ejecutado por CONFEEED (Consortio entre JGC + Chiyoda + INELECTRA)
- INVERSIÓN : 10.500 Millones de Dólares

3 Alcance del Proyecto

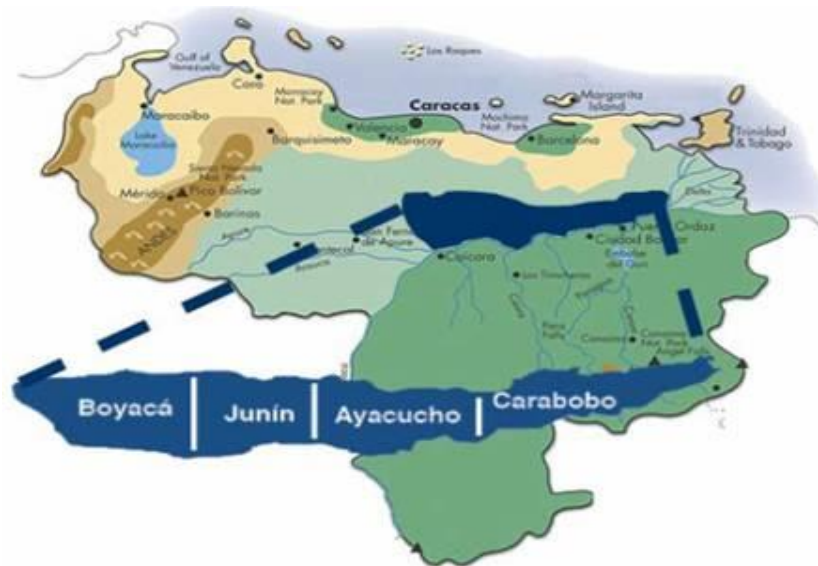
- El proyecto tiene prevista la construcción de 25 unidades y la remodelación de 2 plantas existentes, basada en la Tecnología de hidrogenación catalítica (HDH Plus), desarrollada por el Instituto de Tecnología Venezolana del Petróleo (INTEVEP) para el procesamiento de crudos pesados y extra pesados de la Faja Petrolífera del Orinoco.



3 Alcance del Proyecto

La Faja Petrolífera del Orinoco

- Es una extensa zona rica en petróleo pesado y extra pesado, ubicada al norte del río Orinoco en Venezuela.
- Posee una superficie de 55.314 km² y un área de explotación actual de 11.593 km².
- Es considerada la acumulación de petróleo pesado y extra pesado más grande del mundo.
- Según PDVSA, las reservas de la faja alcanzan 1.36 billones de barriles de petróleo.



4 Descripción del Proyecto

Ubicación



Puerto La Cruz

- Ciudad portuaria ubicada en el Estado Anzoátegui
- Geografía
 - Costa Sur del Caribe
 - Altitud : 64 ~ 767 metros
 - Latitud : 10° 13' Norte / Longitud : 64° 37' Oeste
 - Temperatura : 25–28 °C
- Economía : Refinería de Petróleo
 - Una de las mayores refinerías de petróleo de Venezuela.
 - Con capacidad de exportación a países del Caribe.

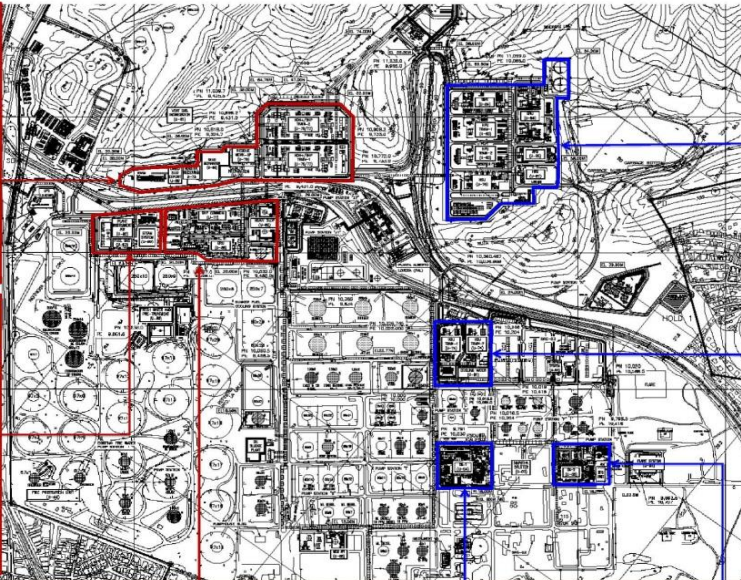


4 Descripción del Proyecto

Plano del sitio

HPC

IPC



5 Estado del Proyecto

1) Resumen del Progreso

Unidad : Porcentaje

A fecha de 02-05-2017

Descripción	Peso	Plan	Actual	Diferencia
Ingeniería	6.3 %	99.9 %	99.9 %	+0.0 %
Procura	59.8 %	92.6 %	96.71 %	+0.5 %
Construcción	33.9 %	39.5 %	40.5 %	+1.0 %
Total	100 %	77.5 %	77.8%	+0.6 %

2) Estado de las Maquinarias

Unidad : Cantidad

Descripción	Terminado	En Mobilización	En Preparación	Total
VONE	328	17	3	348
ALQUILADO	138	22	2	162
Total	466	39	5	510

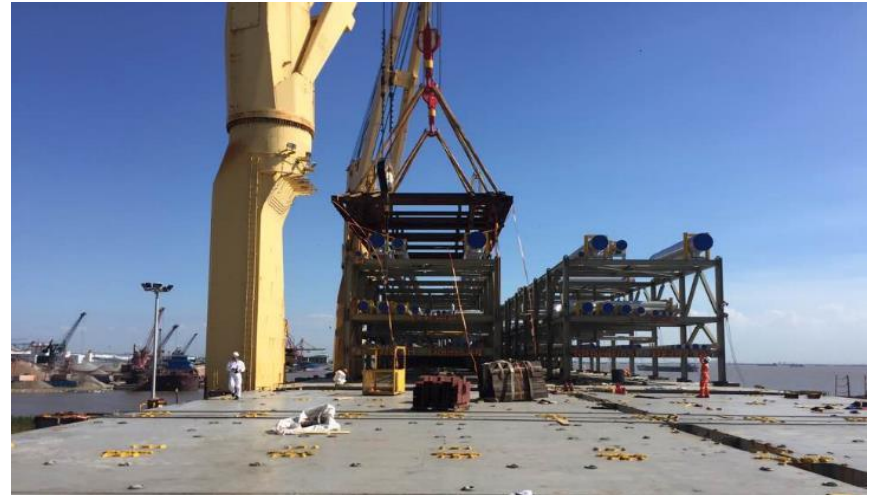
3) Estado de la Mano de Obra

Unidad : Personas

Descripción	Personal	Obreros	TOTAL
Coreanos	218	95	313
Venezolanos	SISDEM	-	3,984
	Cooperativa	-	1,039
	Personal	687	187
	Subtotal	687	5,120
Tercer País	57	64	121
TOTAL	962	5,279	6,241

6 Fotografías

Fabricación de Módulos (WHI, China)



6 Fotografías

VDU

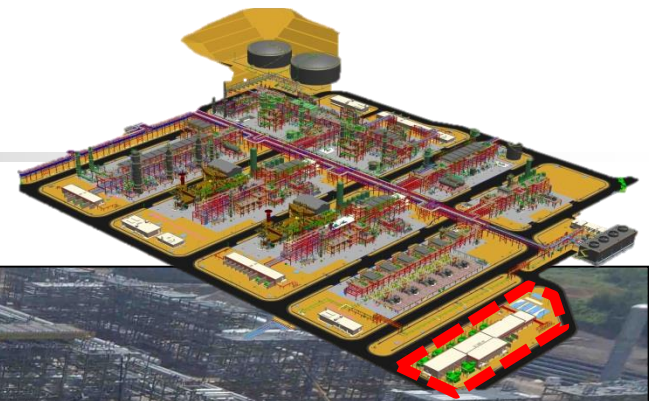


6 Fotografías

MACOTAL



6 Fotografías



Subestación Principal (Unidad 52)



6 Fotografías

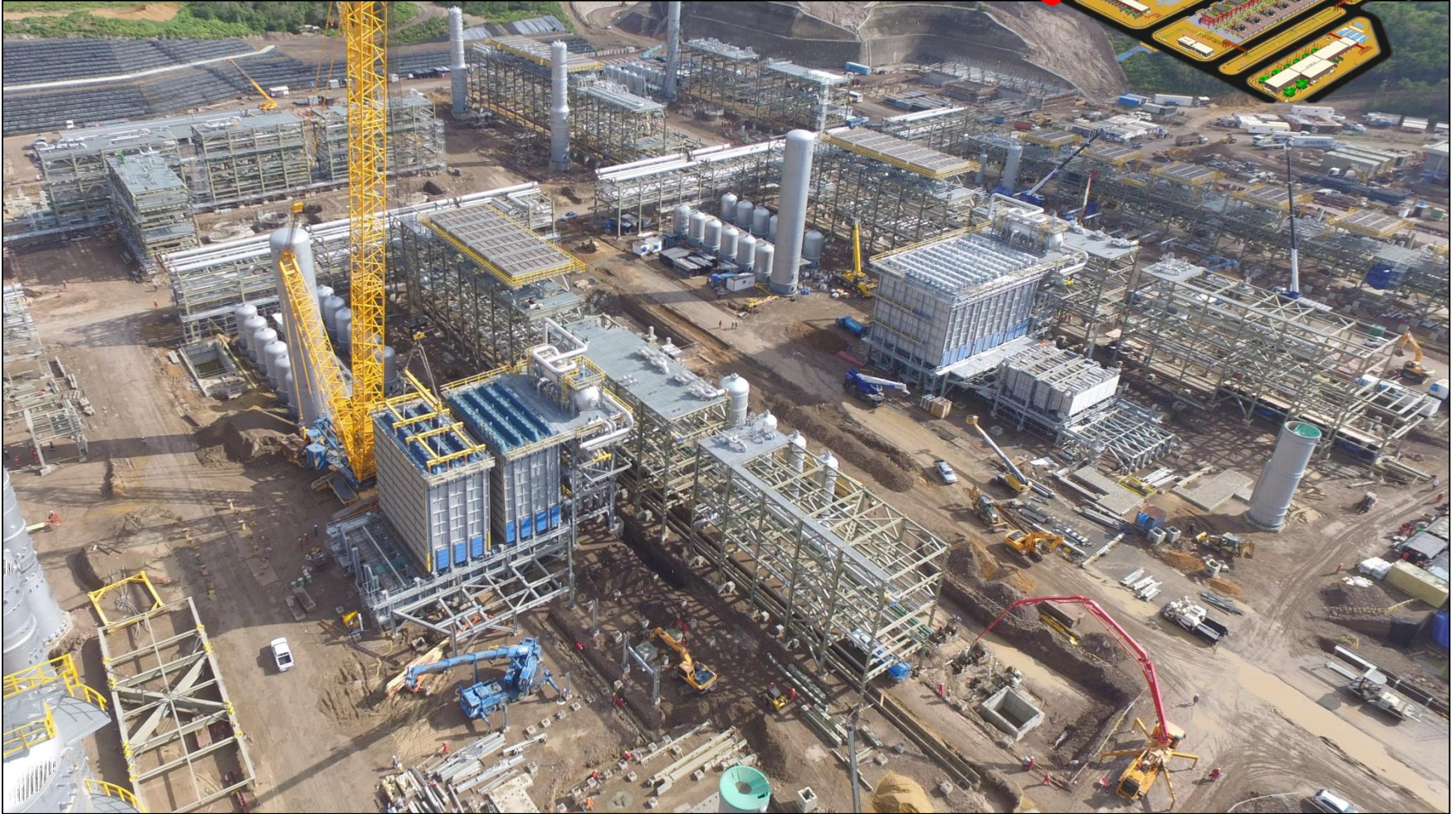
HCU (Unidad 78)



6 Fotografías



HPU (Unidad 83)



6 Fotografías



SWS (Unidad 84)



6 Fotografías

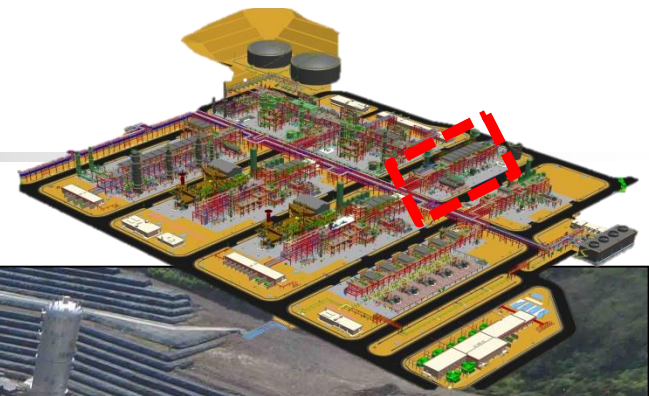


Tanque SWS (Unidad 84)



6 Fotografías

ARU (Unidad 85)



6 Fotografías

SRU (Unidad 86)



6 Fotografías

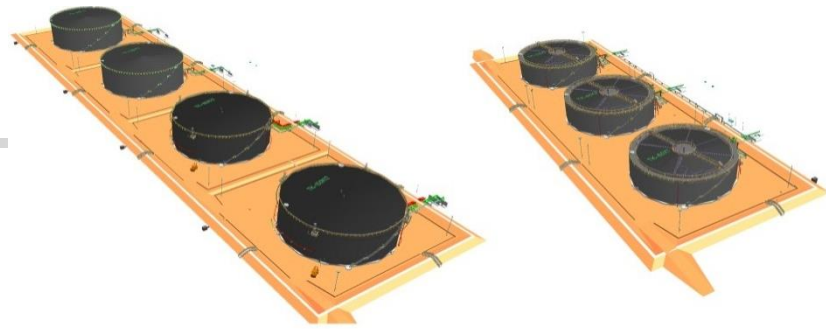


HRU (Unidad 87)



6 Fotografías

Unidad 98 C/D

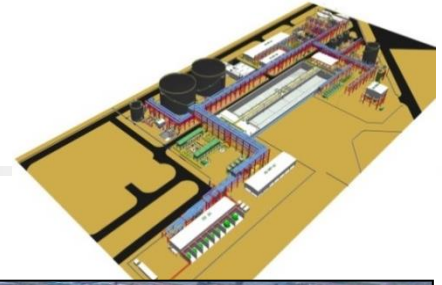


Diesel DVGO Tanks (98C)

Liquid Sulfur Tanks (98D)



6 Fotografías



Tratamiento de Aguas Residuales



7 Contribución Social

Construcción de Centro de Capacitación



Estado 2015~2017

Cohorte	Periodo de Entrenamiento	Graduados	Contratados	(%)	Observación
1era	15-06-22 ~ 15-08-06	13	3	23%	
2da	15-09-22 ~ 15-10-13	133	114	86%	
3era	16-01-23 ~ 16-02-17	145	112	76%	
4ta	16-03-07 ~ 16-04-08	168	152	90%	
5ta	16-06-27 ~ 16-07-29	184	165	90%	
6ta	16-08-22 ~ 16-09-23	94	87	93%	
7ma	16-10-17 ~ 16-11-18	131	116	89%	
8va	17-01-23 ~ 17-02-24	64	50	78%	En proceso
Total		932	799	86%	

Programado para 2017

Cohorte	Periodo de Entrenamiento	Participantes	Observación
9na	17-03-27 ~ 17-05-10	40	
10ma	17-06-05 ~ 17-07-07	100	
11va	17-07-31 ~ 17-09-01	100	
12va	17-09-25 ~ 17-10-27	100	
Total		340	

7 Contribución Social

Mejoramiento vial



Carretera Igor Rodríguez (2015.10. Terminada)



Carretera JAA (2015.10. Terminada)



Redoma de Guanta (2015.11. Terminada)



Carretera La Acequia (2016.05. Inicio)

7 Contribución Social

Remodelación de Escuelas

#	Escuela	Período	Observación
1	Dr. Teodoro Quijada Wettel	2016.08.22 ~ 2016.10.25	Terminado
2	Armando Armas Mogna	2016.09.23 ~ 2016.10.21	Terminado
3	Andrés Bello	2016.09.01 ~ 2016.10.07	Terminado
4	Menca de Leoni	2016.09.02 ~ 2016.10.07	Terminado
5	Lic. José Luis Arreaza	2016.08.19 ~ 2016.10.07	Terminado
6	Luigi Emilio Ceccato	2016.10.31 ~	2016.11.10
7	Narciso Rodríguez	2016.08.22 ~ 2016.10.27	Terminado
8	Luis Beltrán Prieto Figueroa	2016.08.22 ~ 2016.10.27	Terminado
9	Nuestra Señora del Valle	2016.08.26 ~ 2016.10.09	Terminado
10	Manuelita Sáenz	2016.09.12 ~ 2016.10.24	Terminado
11	Vicente Emilio Sojo	2016.09.05 ~ 2016.10.07	Terminado
12	Demetrio Osuna	2016.08.22 ~ 2016.08.30	Terminado
13	Luis Carlos Calatrava	2016.09.19 ~ 2016.10.18	Terminado
14	Taller Municipal de Pintura	2016.08.29 ~ 2016.10.07	Terminado
15	Unidad de Orientación y Apoyo Educativo	2016.08.22 ~ 2016.09.09	Terminado
16	Batalla de Boyacá	2016.08.25 ~ 2016.10.07	Terminado
17	Andrés Eloy Blanco	2016.09.19 ~ 2016.10.22	Terminado

7 Contribución Social

Remodelación de Escuelas



Reparaciones de Techos



Remodelación de Sanitarios



Reparaciones de Puertas



Pintura de Muros

7 Contribución Social

Donaciones



Donación a Sindicatos de Trabajadores



Donación a la Jornada Laboral de PDVSA



Apoyo a Evento para Niños



8 Buen Modelo de Referencia

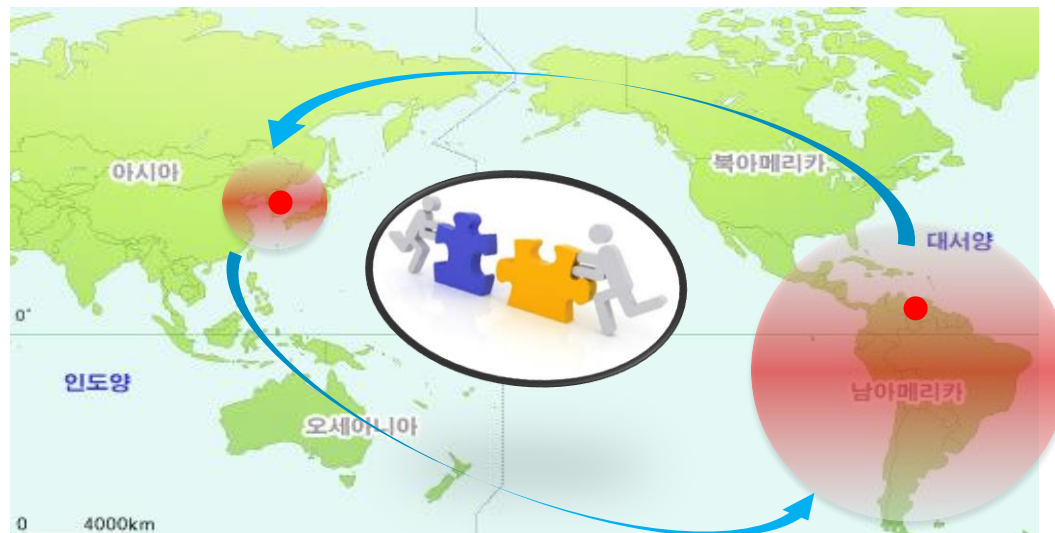


- Es la mayor empresa de construcción de Corea (1947). Su segmento comercial abarca ingeniería civil y ambiental, construcción de viviendas y refinerías de gas y petróleo, así como centrales de energía eléctrica y nuclear.
- Es reconocida en el mundo por su alta calidad.
- Ha desarrollado proyectos energéticos en todo el mundo, incluyendo países como Arabia Saudita, Malasia, Irán y Qatar.
- En América Latina ha desarrollado proyectos en Chile, Colombia y Uruguay.
- Desde 2014, Hyundai desarrolla en Venezuela de expansión de la Refinería de Puerto La Cruz, que en la actualidad constituye el proyecto energético de mayor importancia de América Latina.

8 Buen Modelo de Referencia

Significado del Proyecto

- La participación de Hyundai en el Proyecto de Conversión Profunda es un buen ejemplo para la cooperación entre Corea y América Latina.
 - Apoyo financiero.
 - Transferencia de tecnología.
 - Generación de empleos (+ de 6.000)
 - Aportes sociales



**MUCHAS
GRACIAS**