

DIMENSIONANDO UPM PASO DE LOS TOROS

ANIU
Abril, 2022

UPM BIOFORE - BEYOND FOSSILS

Agenda del día



Operaciones de UPM en Uruguay y el mundo



Uruguay como Plataforma de crecimiento



Principales dimensiones del nuevo proyecto



Estado de avance UPM Paso de los Toros

| © UPM

OPERACIONES DE UPM EN URUGUAY Y EL MUNDO



Líder en responsabilidad

MSCI ESG RATINGS AAA

Global Compact LEAD 2021 PARTICIPANT

Member of Dow Jones Sustainability Indices Powered by the S&P Global CSA

Sustainability Award Gold Class 2022 S&P Global

PLATINUM Top 1% 2021 ecovadis Sustainability Rating

Bloomberg Gender-Equality Index 2022

CDP A LIST 2021 FORESTS



Nuestra agenda de responsabilidad está guiada por la estrategia Biofore y contribuye a los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU

Objetivos en los que podemos generar el mayor impacto positivo a través de nuestra operación, productos y soluciones, o bien en los que nos hemos propuesto reducir nuestro impacto negativo



Las mega tendencias globales impulsan la demanda

UPM

MEGATENDENCIAS GLOBALES



CLASE MEDIA EN CRECIMIENTO



ESCASEZ DE RECURSOS



CAMBIO CLIMÁTICO

IMPULSORES DE DEMANDA

- ESTÁNDARES DE VIDA MÁS ALTOS
- CAMBIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
- DIGITALIZACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO
- URBANIZACIÓN Y MOVILIDAD
- REGULACIÓN RESTRICTIVA

NUESTRAS SOLUCIONES SOSTENIBLES

- MATERIAS PRIMAS RENOVABLES
- COMBUSTIBLE PARA TRÁFICO MÁS LIMPIO
- ENERGÍA BAJA EN CARBONO
- CIRCULARIDAD
- FORESTACIÓN POSITIVA PARA EL CLIMA

Nuestras áreas de negocio



UPM Fibres
Una amplia gama de celulosa para muchos usos finales en crecimiento



UPM Timber
Madera aserrada certificada



UPM Forest
Obtención de materia prima de madera para productos sostenibles y reciclables



UPM Energy
Generación de electricidad de bajas emisiones proveniente de energía hídrica, nuclear y térmica



UPM Raflatac
Materiales para etiquetas autoadhesivas



UPM Specialty Papers
Papeles de base antiadherentes, papeles de empaquetado flexible, papeles de oficina y gráficos, otros



UPM Communication Papers
Papel para revista, periódico y papeles delgados para una amplia gama de usos finales



UPM Plywood
Madera contrachapada y productos de revestimientos para construcción y pisos de vehículos, entre otros



UPM Biofuels
Diésel y nafta renovables a base de madera



UPM Biochemicals
Glicoles, productos de lignina, rellenos funcionales renovables



UPM Biomedicals
Productos biomédicos basados en madera para aplicaciones médicas



UPM Biocomposites
Materiales para construcción de decks ProFi de UPM y material biocompuesto Formi de UPM

UPM Fibres
modernas plantas de celulosa en Finlandia y Uruguay
Más una planta de celulosa de clase mundial en construcción



Más de 30 años de presencia en Uruguay

Una cadena de valor establecida y predecible

Operaciones forestales

Área plantable: **312,000 ha** (incluyendo predios propios y de Productores del Programa de Fomento)

Las plantaciones de UPM están certificadas bajo estándares internacionales.

Planta de celulosa

Moderna y eficiente planta operando desde **2007**

1.3 millones de toneladas/año de celulosa de Eucalyptus

8% del total de la energía producida en Uruguay

Fundación UPM

Fundación UPM promueve el **desarrollo en 150 comunidades rurales** a través de la educación, la capacitación y el emprendedurismo

Trabajo en coordinación con referentes y líderes locales

Empleamos directamente **7,000 uruguayos junto a contratistas**
aportamos el **1.4% al PBI** nacional

URUGUAY COMO PLATAFORMA DE CRECIMIENTO



Uruguay como país estratégico y confiable para invertir

Un proyecto que va mucho más allá de la instalación de una nueva planta de celulosa



Estabilidad política, jurídica y económica que permite una inversión de esta escala y de largo plazo



Resultado de una **política de Estado** con decisiones clave tomadas por **todo el espectro político**



Planificación responsable basada en la **experiencia probada** del proyecto Fray Bentos



30 años de operaciones, experiencia clave en la decisión de reinvertir


UPM
DIMENSIONANDO
EL NUEVO PROYECTO
DE CRECIMIENTO
UPM BIOFORE - BEYOND FOSSILS

INVERSIONES EN DESARROLLO

Mucho más que una nueva planta

Inversión de USD 3.400 millones en Uruguay

en una planta de celulosa de Eucalyptus de 2,1 millones de toneladas anuales

en terminal especializada en celulosa en el puerto de Montevideo

en comunidades locales y Paso de los Toros con un vertedero y obras de saneamiento

en desarrollo de la infraestructura vial en el litoral y región centro

en el refuerzo de la red eléctrica que creará una mayor capacidad para la red

Moderno vivero en Sarandí del Yí

En ampliar la capacidad de producción de químicos en UPM Fray Bentos

Principales impactos del proyecto de crecimiento

10.000 puestos permanentes
4.000 empleos directos de UPM y contratistas

200 millones de dólares
en sueldos y salarios por año

600 pequeñas y medianas
empresas uruguayas



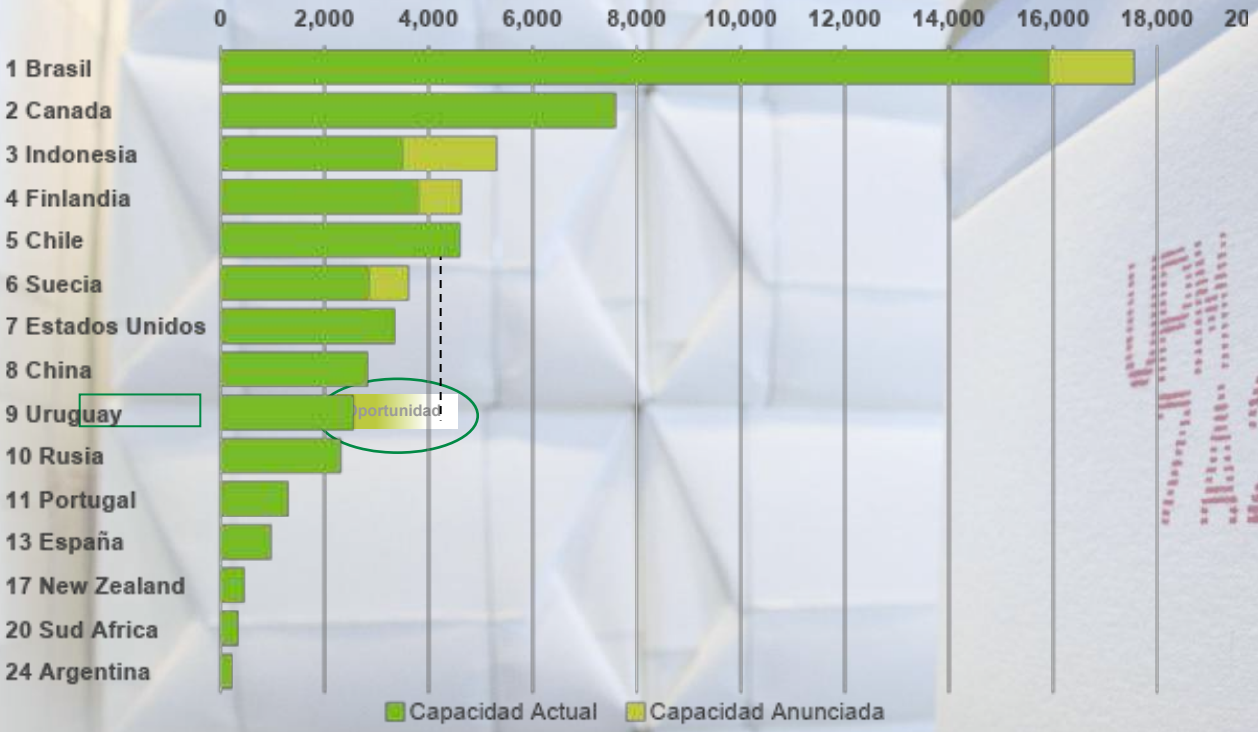
~ 170 millones de dólares
en impuestos y contribuciones al seguro social por año

Canon anual fijo de
7 millones de dólares
por operar en zona franca

~ 1.100 millones de dólares en exportaciones

Aumento del **2% del PBI** una vez que la planta esté operativa

Uruguay entre los 5 principales productores de celulosa de mercado del mundo





DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA COMO FACTOR FUNDAMENTAL

Competitividad de Uruguay para el sector agro-forestal
Desarrollo de infraestructura como factor fundamental



Rutas

- Mejoramiento y mantenimiento para asegurar la operativa ante cualquier condición meteorológica
- Transporte de madera eficiente a través de vehículos de alta capacidad



Ferroviaria

- Moderno y eficiente
- Altos estándares técnicos
- Acceso a operadores públicos y privados
- La capacidad de carga será de 4,5 millones de ton/año.



Puerto

- Puerto de aguas profundas en Montevideo cargando a capacidad máxima
- Conexión ferroviaria al puerto
- Buques transoceánicos a los mercados de celulosa

| © UPM

ROBUSTECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

60

UPM aportará:
millones de dólares
para el desarrollo de la infraestructura vial en el área del litoral y la región centro del país.

38 puentes

Ruta 25
pavimento tramo Ruta 24 y Young

más de
500
puestos de trabajo



Desarrollo de infraestructura como factor fundamental

Una infraestructura robusta es esencial para el desarrollo industrial

El desarrollo ferroviario beneficiará **a muchos sectores permitiendo el traslado de cargas** (granos, productos de madera, incluso transporte de pasajeros) creando oportunidades de negocios

Los productos de UPM proporcionarían el **volumen crítico** para el ferrocarril

Como usuario, UPM pagaría tarifas por el uso de las vías

Las distancias desde el norte hasta el puerto de Montevideo serán más eficientes “acercando” el puerto **unos 200 Kms**



UPM BIOFORE
BEYOND FOSSILS



Ferrocarril Central del Uruguay

El proyecto del Ferrocarril Central del Estado consiste en la construcción y mantenimiento de 273 km de vías férreas entre Montevideo y Paso de Los Toros, llevándolas a un estándar superior.

La línea será moderna, basada en los estándares europeos y las mejores prácticas (normas ISO internacionales, decretos nacionales y Buenas Prácticas europeas) además de cumplir con los estándares localese internacionales de transporte de sustancias químicas: MERCOSUR y normas RID.

OPERATIVA DE UPM

Máx. 7+7 trenes/día
1 tren cada 2 horas

Uso del 50%
de la capacidad de la vía

50%

Reducción diaria en rutas de
~100-200 camiones

Reducción significativa de
niveles de ruido y vibraciones
en línea con estándares europeos

Medio de transporte
más seguro y amigable con el medioambiente

Consumo de energía
tres veces menor
al transporte carretero

CO_2



Consorcio para operación ferroviaria de UPM

DB BAHN

Deutsche Bahn International

Proveedor de servicios de la operación ferroviaria

Cointer

Cointer Concesiones

Inversiones en material rodante y mantenimiento

CHR GROUP
Experiencia en acción

Christophersen Group

Inversiones en material rodante y mantenimiento

Consorcio para operación portuaria de UPM



NODUS ⇄ CHR GROUP

Operador portuario especializado

DESARROLLO TERRITORIAL PLANIFICADO Y EDUCACIÓN



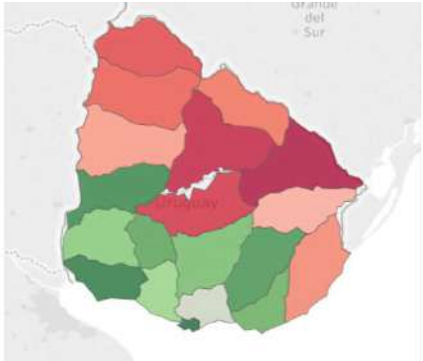
Río Negro con la mejora relativa más alta

Impulso regional a 15 años de operaciones de UPM

El Indicador Desarrollo Departamental (IDD) elaborado por Cinve (2007-2015) concluye que

- Todos los departamentos mejoraron sus resultados
- La tendencia indica que la zona noreste del país se encuentra menos desarrollada que los departamentos en el sur
- El departamento de Río Negro tuvo la mejora relativa más alta (del lugar 13 al 3)

"Resulta claro que el ascenso del departamento se dio desde 2008 con la instalación de la planta de celulosa de UPM en Fray Bentos" concluye el informe



Aspectos considerados por el IDD

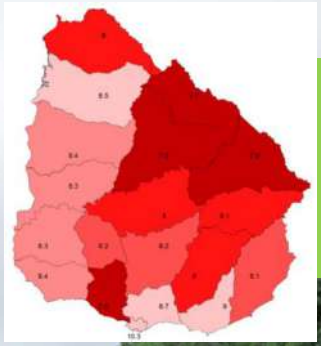
- Seguridad ciudadana y sistema de derecho confiable
- Sociedad incluyente, preparada y sana
- Mercado de factores eficientes y dinámicos
- Infraestructura física y tecnológica

cinve
CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Oportunidad de crecimiento en una región con menor desarrollo relativo

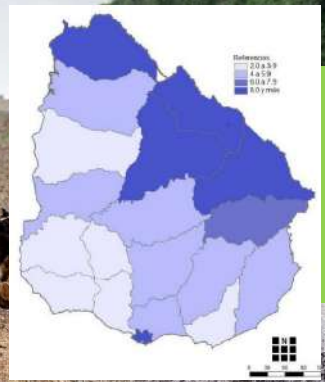
Los indicadores socioeconómicos de la región centro indican:

- Baja densidad y calidad de la red vial
- Infraestructura deficiente que incide en el desarrollo industrial
- Mayor número de hogares por debajo de la línea de pobreza
- Menores tasas de empleo y promedio de años de educación
- Menor desarrollado en términos de necesidades básicas y densidad de población



Años de educación promedio por departamento

Fuente: en base a censo de población 2011 – INE



Porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza por departamento en 2014

Fuente: INE (2015)

Fortalecimiento empresarial y educativo en la región



UPM hará una contribución total de **USD 34,5 millones** durante un período de 23 años después de la puesta en marcha de la planta

El **gobierno y UPM** se comprometieron a establecer un fondo de innovación sectorial que financiará:

- Centro Tecnológico Forestal Maderero; Centro Tecnológico en Bioeconomía y Centro de Desarrollo Empresarial, además de proyectos de I*D
- Programa de desarrollo para proveedores nacionales
- Capacitación y asesoramiento laboral para la fase de construcción y operación
- Programa de becas para maestrías y doctorados

| © UPM



PROYECTO SOSTENIBLE

PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Estudio de Impacto Ambiental y Social

Los principales hallazgos se relacionan con

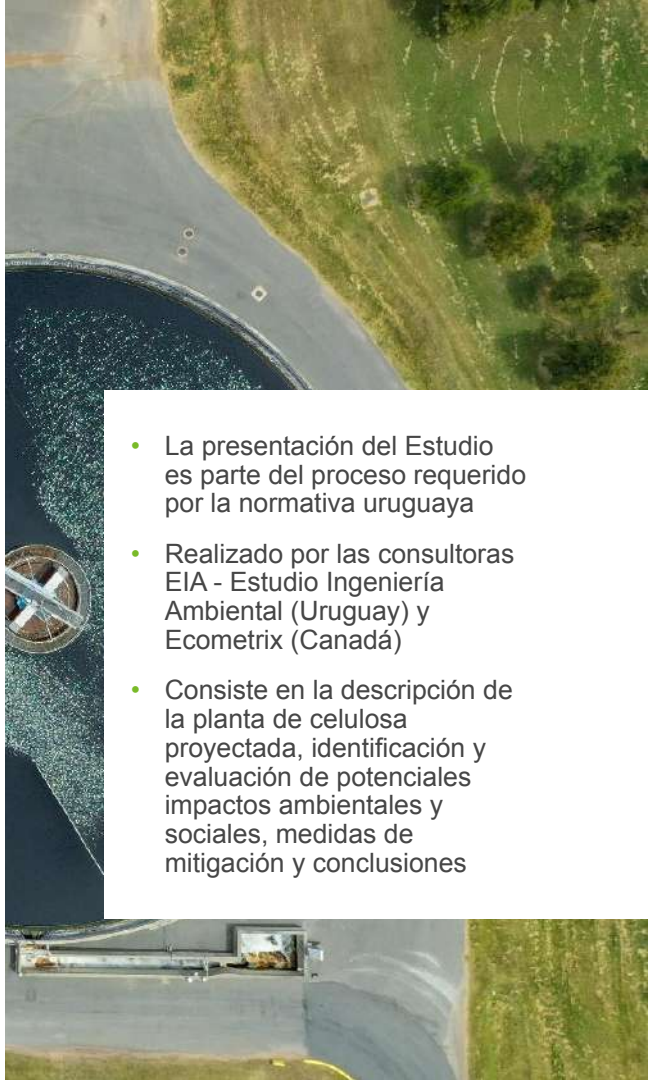
- Viviendas temporales, servicios y seguridad
- Incremento del tráfico
- Generación de residuos
- Calidad del aire
- Calidad y uso del agua

Principales conclusiones del Estudio

Todos los **impactos potenciales son admisibles y manejables** de implementarse las medidas de mitigación identificadas

La nueva planta **no generará impactos negativos** sobre la salud de las personas, las condiciones de vida, la estructura urbana y el uso de la tierra, el entorno cultural, la vida silvestre y sitios de conservación, suelo, y aguas subterráneas

El cumplimiento de las BAT asegura el **mejor desempeño ambiental** posible



- La presentación del Estudio es parte del proceso requerido por la normativa uruguaya
- Realizado por las consultoras EIA - Estudio Ingeniería Ambiental (Uruguay) y Ecometrix (Canadá)
- Consiste en la descripción de la planta de celulosa proyectada, identificación y evaluación de potenciales impactos ambientales y sociales, medidas de mitigación y conclusiones

Principales conclusiones sociales y ambientales

Actualmente, la calidad del agua del Río Negro se ve afectada por altos niveles de nutrientes. La **eutroficación existente continuará** si no se aplican medidas de mitigación adicionales

Con la planta proyectada y el caudal mínimo, **la calidad del agua se mantendría** en los niveles actuales

Con la puesta en marcha de la iniciativa del Río Negro, y asegurando que las mejores prácticas sean implementadas por todos los actores relevantes, **la calidad del agua podría incluso mejorar** en el mediano a largo plazo

UPM se compromete a apoyar la **iniciativa del Río Negro** para mejorar la calidad del agua en el río, así como a brindar apoyo financiero para mejorar el tratamiento de efluentes en Paso de los Toros y Centenario a través de una contribución de 10,5 millones de dólares



| © UPM

UPM BIOFORE BEYOND FOSSILS

Estándares ambientales más exigentes

en UPM Paso de los Toros que en UPM Fray Bentos

UPM Fray Bentos

40

Parámetro **efluente**

10

Parámetro
emisión atmosféricos

UPM Paso de los Toros

60

Parámetro **efluente**

40

Parámetro
emisión atmosféricos

Estudio de la Facultad de Ciencias – CURE de UDELAR
Más de 15 años de monitoreo de peces y pesca artesanal

Concluye que no existen diferencias en la estructura comunitaria de los peces entre la zona inmediata a la planta de Fray Bentos y las zonas de referencia. Esto incluye cantidad de peces, especies y biomasa.

"A lo largo de todo el período de monitoreo no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre las concentraciones de los compuestos tóxicos analizados en agua entre la zona de referencia y las áreas aguas abajo de UPM S.A. Todo esto sugiere que las fluctuaciones en las concentraciones de estos tipos de contaminantes no podrían ser atribuibles a los efluentes de UPMS.A., ya que no existe un aumento en la concentración de contaminantes en el agua de río en la zona receptora inmediata (Fray Bentos) ni en la zona receptora lejana (Las Cañas) respecto a la zona de referencia." (Monitoreo de Exposición Diciembre 2020, CURE)

Se lleva a cabo **sin interrupciones desde 2005**, es requerido por **DINACEA** y realizado por **CURE (Udelar en la región este del país)** en tres zonas del Río Uruguay:

- Nuevo Berlín: 24 km aguas arriba de UPM
- Fray Bentos: zona receptora inmediata de los efluentes
- Las Cañas: 15 km aguas abajo de UPM



| © UPM

Acerca del Río Negro
El mayor río interior del país

750 km de longitud

El río más importante del interior del país

Caudal medio 650 m3/s en Paso de los Toros y 1.000 m3/s en Mercedes

RÍO NEGRO, URUGUAY	LAGO KUHNAMO, ÄÄNEKOSKI, FINLANDIA
Caudal promedio: 650 m^3/s	**Caudal promedio**: 75 m^3/s
Producción: 2,1 Mton/año de celulosa (una vez en funcionamiento la planta)	**Producción**: 1,3 Mton/año de celulosa + 1,6 Mton/año de papel

Producción sostenible en aguas de excelente calidad

- El lago Päijänne tiene un **caudal promedio de 232 m3/s**
- Recibe los efluentes de más de **300.000 habitantes** de ciudades cercanas
- Tiene un acueducto que **suministra de agua potable a más de 1 millón de habitantes** de la capital Helsinki y ciudades aledañas

El Instituto Medioambiental Finlandés (SYKE) califica la calidad del agua como excelente

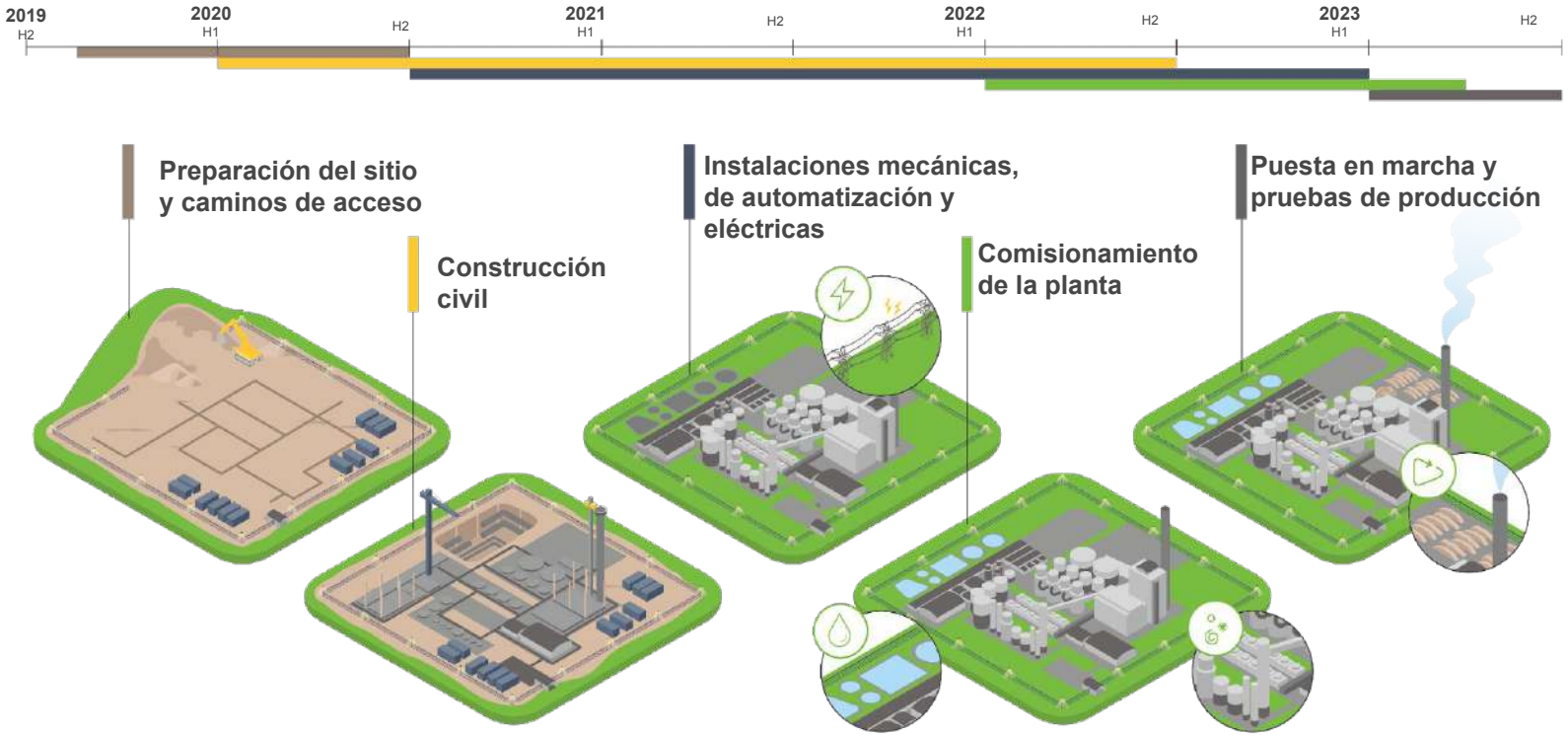




Estado de avance
UPM Paso de los Toros

UPM BIOFORE BEYOND FOSSILS

Avances del proyecto UPM Paso de los Toros



Avance de la obra

https://www.youtube.com/watch?v=EQhmkeHoGRI

EVOLUCIÓN DE LA MANO DE OBRA

EN LOS SITIOS DE CONSTRUCCIÓN

*AL 18 DE ABRIL DE 2022

UPM

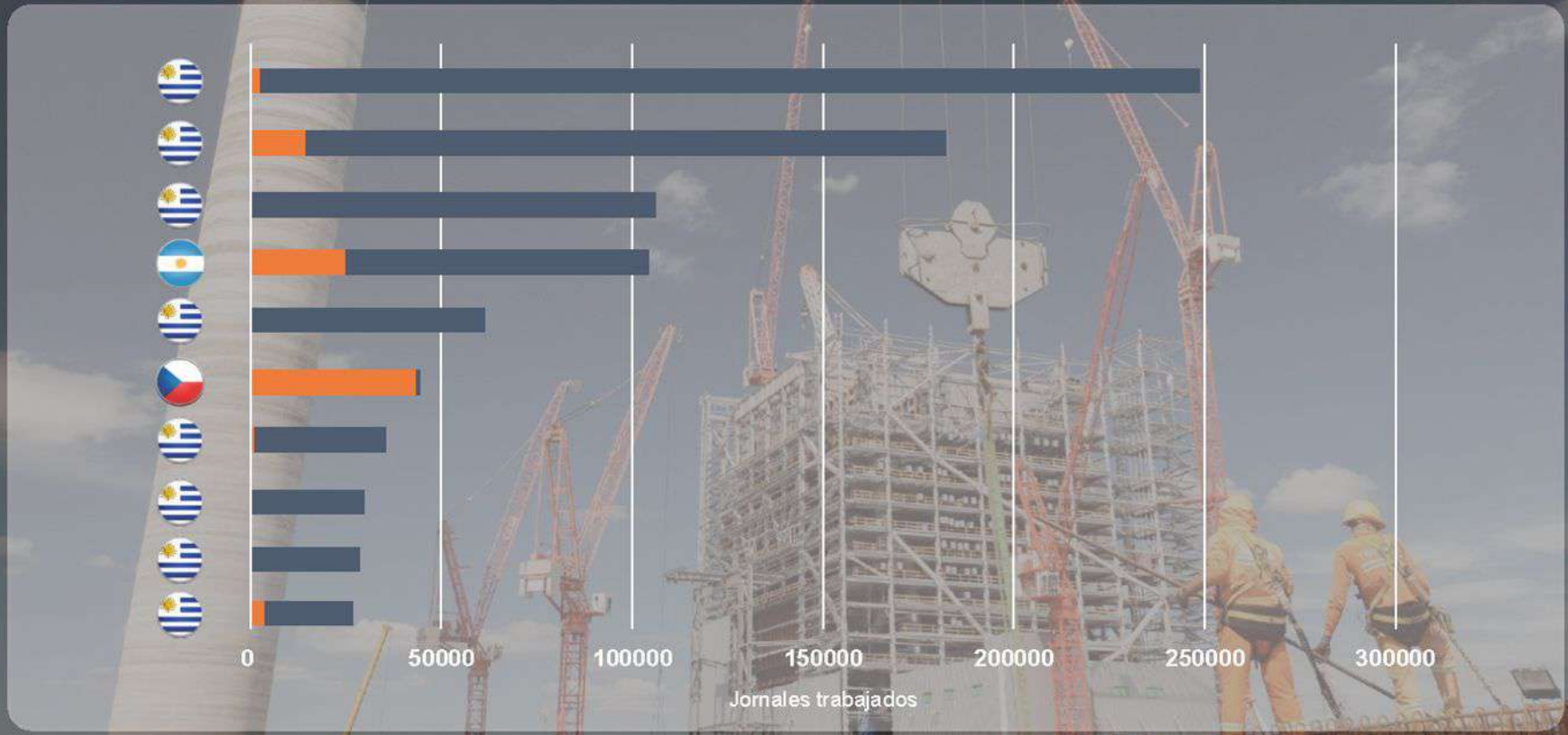


~7000 **TRABAJADORES TOTALES**

~6500 en el sitio de la planta

~450 en la terminal portuaria

10 empresas contratistas con más jornales trabajados en UPM Paso de los Toros



Contratistas nacionales

https://www.youtube.com/watch?v=WU0qTHTMM9w

OPERACIONES DE UPM EN URUGUAY

Más de 7000 empleos permanentes directos de UPM y contratistas (*)



Empleos permanentes en el interior profundo

Afincamiento de familias en el medio rural

Adicionalmente se generan otros 10.000 empleos inducidos

(en base a estudios de las consultoras CPA Ferrere y Deloitte)

* viveros forestales, plantación, cosecha, transporte de madera, plantas de celulosa, investigación y desarrollo, producción de químicos, mantenimiento, transporte de productos, operaciones ferroviarias, operaciones portuarias

UPM BIOFORE - BEYOND FOSSILS

UPM BIOFORE
BEYOND FOSSILS



Seguinos en redes sociales