



## UNA NUEVA REFERENCIA MUNDIAL EN REFINACIÓN MULTIMETÁLICA

Tecnología • Pureza • Seguridad • Trazabilidad • Mercados

De los concentrados autorizados al  
metal de máximo valor.

PANAMÁ PACÍFICO + VERACRUZ



# MAGNITUD DEL PROYECTO

La escala ya está definida



Una plataforma de refinación, logística y desarrollo urbano concebida para competir a escala internacional.

**USD 2.500 M**

inversión integral conceptual

**1.500 t/día**

capacidad conceptual de concentrados

**547.500 t/año**

equivalencia teórica a 365 días

**5.000 viviendas**

programa residencial previsto en Veracruz

Cifras estimadas del documento base; sujetas a validación técnica, legal y financiera.

# UBICACIÓN ESTRATÉGICA

## Panamá Pacífico conecta industria, aeropuerto y mercados



Dos emplazamientos coordinados. Una sola arquitectura territorial.



PP

### PANAMÁ PACÍFICO

Refinería, laboratorio, bóveda, seguridad y conexión logística internacional.

VZ

### VERACRUZ

Programa residencial conectado mediante transporte corporativo y desarrollo urbano por fases.

### ECOSISTEMA REGIONAL

Aeropuerto · logística · +400 empresas · talento · servicios

Implantación sujeta a compatibilidad de uso de suelo, permisos ambientales y validación de ingeniería.

## PLATAFORMA INTEGRADA

### Más que una refinería: un ecosistema de alto valor



Siete capacidades convierten concentrados autorizados en metales certificados para mercados globales.

#### REFINACIÓN MULTIMETÁLICA

Laboratorios + I+D

Automatización + IA Bóveda

+ custodia Logística

internacional Mercados

globales



KION Residencial Veracruz completa la dimensión humana del proyecto.

## PROCESO INDUSTRIAL

La integración transforma concentrados en metales de máxima pureza



Una secuencia modular permite definir la ruta metalúrgica adecuada para cada lote.



**RESULTADO** Mayor trazabilidad · Más valor agregado · Acceso directo a mercados globales

Tecnologías previstas: extracción por solventes, intercambio iónico, precipitación selectiva, electroobtención y electrorefinación.

# INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA

## Dos desarrollos conectan industria y bienestar



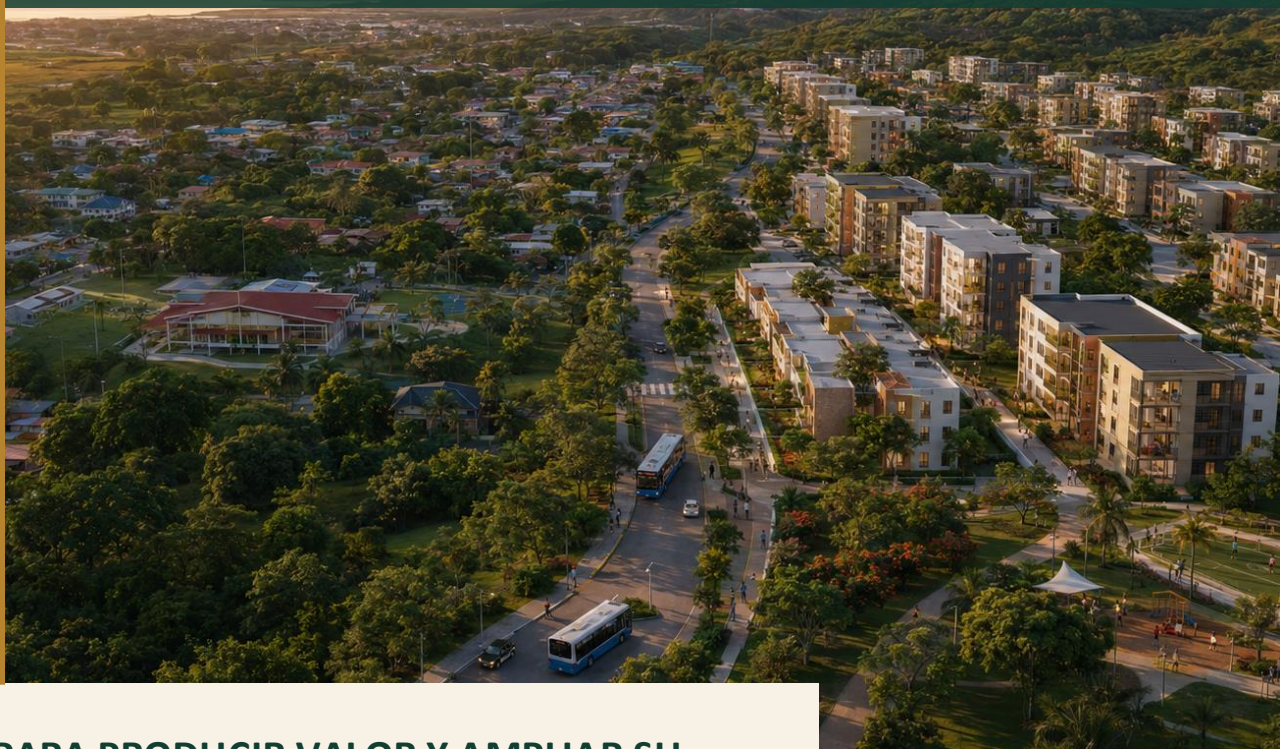
### PANAMÁ PACÍFICO

Refinería · laboratorio · bóveda · logística



### VERACRUZ

5.000 viviendas · educación · salud · comunidad



UNA ARQUITECTURA TERRITORIAL PARA PRODUCIR VALOR Y AMPLIAR SU IMPACTO

# DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN

## Así se asignan USD 2.500 millones



Presupuesto conceptual por componente ·  
USD millones y participación

**USD 2.500** MILLONES

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| <b>REFINERÍA AMPLIADA</b><br>USD 1.750 M      | <b>70%</b> |
| <b>KION RESIDENCIAL VERACRUZ</b><br>USD 600 M | <b>24%</b> |
| <b>LOGÍSTICA COMPLEMENTARIA</b><br>USD 150 M  | <b>6%</b>  |

### LA INVERSIÓN FINANCIA

Industria, tecnología, seguridad, logística y desarrollo urbano.

Cifras conceptuales; porcentajes calculados sobre USD 2.500 M.

## CAPACIDAD Y PRODUCTOS

La escala productiva conecta concentrado con metal certificado

# 1.500

toneladas diarias de concentrados

# 547.500

toneladas teóricas por año

# HASTA 800 kg/día

referencia de oro refinado, sujeta a ley,  
mineralogía y recuperación



La capacidad metálica final deberá dimensionarse mediante balances metalúrgicos con alimentación real.

# TECNOLOGÍA + CIENCIA

## Un solo sistema operativo para refinar mejor



Cada lote se analiza antes de definir su ruta metalúrgica; cada variable crítica se monitoriza en tiempo real.

### 01 Automatización e inteligencia artificial

### 02 PLC / SCADA, gemelo digital y analítica avanzada

### 03 Laboratorio ICP-MS, XRF, XRD, SEM y ensayo al fuego

### 04 I+D, mantenimiento predictivo y trazabilidad digital



REFINERÍA DIGITAL



LABORATORIO DE CLASE MUNDIAL

## SOSTENIBILIDAD + SEGURIDAD

La licencia para operar se diseña desde el inicio



### REFINERÍA VERDE

**0 mercurio • 0 cianuro**

**>95% recirculación objetivo de agua**

Tratamiento integral de efluentes, recuperación de reactivos y monitoreo de emisiones.



### SEGURIDAD INTERNACIONAL

**Bóveda para hasta 100 t de oro**

**Monitoreo 24/7 • biometría • cadena de custodia**

Perímetros de alta seguridad, ciberseguridad y trazabilidad individual de cada lote.

## IMPACTO TERRITORIAL

### La inversión también crea ciudad, empleo y capacidades



KION Residencial Veracruz amplía el proyecto industrial hacia el bienestar de trabajadores, familias y comunidades.

**5.000**

viviendas previstas

**≈ 5.000**

empleos directos en construcción

**≈ 2.500**

empleos directos en operación



Proyecciones conceptuales sujetas a fases de inversión, permisos y cronograma definitivo.

**>10.000 puestos vinculados**

# DIFERENCIACIÓN COMPETITIVA

La ventaja: integrar lo que otros deben coordinar



La escala se financia. La integración industrial se construye.

- |    |                                   |                                                         |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 01 | <b>MULTIMETALES</b>               | Oro, plata, PGM, estratégicos y tierras raras.          |
| 02 | <b>LOGÍSTICA INTERNACIONAL</b>    | Aeropuerto in situ, corredor logístico y trazabilidad.  |
| 03 | <b>CIENCIA + INDUSTRIA 4.0</b>    | Laboratorio, automatización, IA e investigación propia. |
| 04 | <b>SOSTENIBILIDAD + SEGURIDAD</b> | Procesos limpios, bóveda, custodia y control 24/7.      |
| 05 | <b>IMPACTO TERRITORIAL</b>        | Industria, vivienda, empleo y desarrollo comunitario.   |

**POSICIONAMIENTO: UNA FUTURA REFERENCIA MUNDIAL EN REFINACIÓN  
MULTIMETÁLICA RESPONSABLE**



# EL PRÓXIMO REFERENTE MUNDIAL

EN REFINACIÓN MULTIMETÁLICA

Refinamos con ciencia.  
Protegemos con tecnología.  
Creamos valor para Panamá  
y el mundo.

[www.kionresources.com](http://www.kionresources.com)



PANAMÁ PACÍFICO + VERACRUZ