

Apuntes de clases

Osingergmin

Jhon Flores Rojas

Sat 02 May, 2020

NOTA

Mi teclado esta en ingles¹

Algunas correcciones se puede hacer en:

[<https://github.com/TJhon/notas-de-clase/blob/master/notas.Rmd>]

Aplicacion Osinergmin²

¹Por lo que existira omisiones de tildes o caracteres que solo existe en el teclado espanol

²los resultados del modelo estan siendo revisados por mi profesor

DESARROLLO

① Cuestiones Generales

② Sectores

③ Modelos

④ Aplicacion

⑤ Aplicacion osinerming

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion
 - Seguridad tecnica (2011)

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion
 - Seguridad tecnica (2011)
 - Seguridad laboral - SUNAFIL

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion
 - Seguridad tecnica (2011)
 - Seguridad laboral - SUNAFIL
 - Seguridad Ambiental - OEFA

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion
 - Seguridad tecnica (2011)
 - Seguridad laboral - SUNAFIL
 - Seguridad Ambiental - OEFA
- Economia de densidad

CUESTIONES GENERALES

- Supervisiones
 - Preoperativa: revision de contratatos(no vinculante)
 - Operativa: hacer que se cumpla el contrato
- Juridiccion
 - Seguridad tecnica (2011)
 - Seguridad laboral - SUNAFIL
 - Seguridad Ambiental - OEFA
- Economia de densidad
- Integracion vertival

DESARROLLO

① Cuestiones Generales

② Sectores

③ Modelos

④ Aplicacion

⑤ Aplicacion osinerming

HIDROCARBUROS

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes ³ - Monopolios legales

³En general 10\$ MM

HIDROCARBUROS

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes ³ - Monopolios legales
- Midstream (Transporte, almacenamiento)

³En general 10\$ MM

HIDROCARBUROS

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes ³ - Monopolios legales
- Midstream (Transporte, almacenamiento)
- DownStream

³En general 10\$ MM

HIDROCARBUROS

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes ³ - Monopolios legales
- Midstream (Transporte, almacenamiento)
- DownStream
 - Refinacion (Petroperu) - Monopolio Legal

³En general 10\$ MM

HIDROCARBUROS

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes ³ - Monopolios legales
- Midstream (Transporte, almacenamiento)
- DownStream
 - Refinacion (Petroperu) - Monopolio Legal
 - Comercializacion [Mayoristas, Plantas de abastecimiento])
Oligopolios

³En general 10\$ MM

GAS NATURAL

Consorcio Camisea, lotes 56 88 (82 %) ⁴

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes {Comprobados, potenciales}

⁴GLN Enfriamiento del gas para transporte

GAS NATURAL

Consorcio Camisea, lotes 56 88 (82 %) ⁴

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes {Comprobados, potenciales}
- Midstream (Transporte, almacenamiento, distribucion) - Monopolios naturales

⁴GLN Enfriamiento del gas para transporte

GAS NATURAL

Consorcio Camisea, lotes 56 88 (82 %) ⁴

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes {Comprobados, potenciales}
- Midstream (Transporte, almacenamiento, distribucion) - Monopolios naturales
- DownStream

⁴GLN Enfriamiento del gas para transporte

GAS NATURAL

Consorcio Camisea, lotes 56 88 (82 %) ⁴

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes {Comprobados, potenciales}
- Midstream (Transporte, almacenamiento, distribucion) - Monopolios naturales
- DownStream
 - Comercializacion Centrales electricas, distribuidoras, clientes industriales (92 %) [Minimo de conexiones- contraparte del estado]

⁴GLN Enfriamiento del gas para transporte

GAS NATURAL

Consorcio Camisea, lotes 56 88 (82 %) ⁴

- Upstream (Exploracion, Produccion) Derechos de lotes {Comprobados, potenciales}
- Midstream (Transporte, almacenamiento, distribucion) - Monopolios naturales
- DownStream
 - Comercializacion Centrales electricas, distribuidoras, clientes industriales (92 %) [Minimo de conexiones- contraparte del estado]
 - En inicios clientes asegurados, con precios decrecientes

⁴GLN Enfriamiento del gas para transporte

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes
- Clientes Libres (empresas industriales 0.2 MW)

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes
- Clientes Libres (empresas industriales 0.2 MW)
 - Las partes establecen un precio

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes
- Clientes Libres (empresas industriales 0.2 MW)
 - Las partes establecen un precio
- Clientes regulados

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes
- Clientes Libres (empresas industriales 0.2 MW)
 - Las partes establecen un precio
- Clientes regulados
 - Tarifas

ELECTRICIDAD

- Economias a escala - Costos decrecientes
- Clientes Libres (empresas industriales 0.2 MW)
 - Las partes establecen un precio
- Clientes regulados
 - Tarifas
- Cargos, recargos , subenciones

Generacion

- Potencialmente Competetivia

Generacion

- Potencialmente Competetivia
- Entrada al menor costo

Generacion

- Potencialmente Competetivia
- Entrada al menor costo
 - Hidroelectricas, gas natural, hidrocarburo

Generacion

- Potencialmente Competetivia
- Entrada al menor costo
 - Hidroelectricas, gas natural, hidrocarburo
- Tarifas en barra, largo plazo, cada anio, (energia y potencia)

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales

Distribucion y Comercializacion

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones

Distribucion y Comercializacion

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones
- Empresa modelo eficiente

Distribucion y Comercializacion

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones
- Empresa modelo eficiente
- Transmision garantizada y complementaria

Distribucion y Comercializacion

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones
- Empresa modelo eficiente
- Transmision garantizada y complementaria

Distribucion y Comercializacion

- Modelo de empresa modelo eficiente, costos de inversion, operacion y mantenimiento (4 anios)

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones
- Empresa modelo eficiente
- Transmision garantizada y complementaria

Distribucion y Comercializacion

- Modelo de empresa modelo eficiente, costos de inversion, operacion y mantenimiento (4 anios)
- Distribucion - Monopolio natural

Operacion del sistema

COES - Monopolio legal

Transimision

- Monopolios naturales
- Licitaciones
- Empresa modelo eficiente
- Transmision garantizada y complementaria

Distribucion y Comercializacion

- Modelo de empresa modelo eficiente, costos de inversion, operacion y mantenimiento (4 años)
- Distribucion - Monopolio natural
- Comercializacion Minorista - Potencialmente competitiva^a

^aServicio al cliente

MINERIA

Inversiones proyectadas al 2020 fueron de 6.7\$ MM

Intensivas en capital

Proyecciones de precios a corto y mediano plazo

- Exploracion - Libre

MINERIA

Inversiones proyectadas al 2020 fueron de 6.7\$ MM

Intensivas en capital

Proyecciones de precios a corto y mediano plazo

- Exploracion - Libre
- Explotacion - Permisos legales

MINERIA

Inversiones proyectadas al 2020 fueron de 6.7\$ MM

Intensivas en capital

Proyecciones de precios a corto y mediano plazo

- Exploracion - Libre
- Explotacion - Permisos legales
- Plantas de beneficios (solo se aprovecha el 4%)

MINERIA

Inversiones proyectadas al 2020 fueron de 6.7\$ MM

Intensivas en capital

Proyecciones de precios a corto y mediano plazo

- Exploracion - Libre
- Explotacion - Permisos legales
- Plantas de beneficios (solo se aprovecha el 4%)
- Transporte

DESARROLLO

① Cuestiones Generales

② Sectores

③ Modelos

④ Aplicacion

⑤ Aplicacion osinerming

HOTELLING

Royalty

- Produccion

$$\int_0^T [PQ(1 - \tau) - CT]e^{-rt} dt$$

$$P(1 - \tau) - c \geq r$$

5

Trayectoria optima, relacion con los precios

⁵ c : costo marginal

- Utilidades

$$\int_0^T [PQ - CT](1 - \tau)e^{-rt} dt$$

$$(P - c)\dot{(1 - \tau)} = r$$

Reduce el valor del yacimiento, desincentiva animos de prospecciones

PRECIOS TOPE

$$\Pi = IT - CT$$

Empresas ⁶, Economia ⁷

$$\dot{P} = \dot{P}_E - X$$

$$X = -(Ip - Ip_E) - (\dot{W} - \dot{W}_E)$$

Nota⁸

⁶difereciales totales, divides, defines un factor de productividad, estableces relaciones diferenciales

⁷Lo mismo, restas con el de la empresa y se obtiene el factor de productividad

⁸Osiptel fue el primero en aplicar este modelo, y me aburre usar excel

OTROS MODELOS

- Tasa de retorno - sobrecapitalizacion

OTROS MODELOS

- Tasa de retorno - sobrecapitalizacion
- costos incrementales - servicios adicionales

OTROS MODELOS

- Tasa de retorno - sobrecapitalizacion
- costos incrementales - servicios adicionales
- Empresa modelo eficiente - empresa teorica(osinergmin)

OTROS MODELOS

- Tasa de retorno - sobrecapitalizacion
- costos incrementales - servicios adicionales
- Empresa modelo eficiente - empresa teorica(osinergmin)
- Disposicion a pagar

DESARROLLO

① Cuestiones Generales

② Sectores

③ Modelos

④ Aplicacion

⑤ Aplicacion osinerming

MODELO

Expresion

$$P_{il} = P_{iT} * P_{il}|T = \frac{\epsilon^{\frac{V_l}{\lambda}} [\sum_{k=1}^2 \epsilon^{\frac{V_l}{\lambda}}]^{\lambda_T - 1}}{\sum_{k=1}^2 [\epsilon^{\frac{V_l}{\lambda}}]^{\lambda_T} + \epsilon^{V_{GLP}}}$$

```
## function(x, y){  
##   stargazer(x, type = ifelse(y == "t", "text", "latex"), header = FALSE)  
## }
```

Cuadro 1:

<i>Dependent variable:</i>			
Elecciones			
	(1)	(2)	(3)
ich	−0.555*** (0.144)	−1.138** (0.542)	−0.838*** (0.101)
och	−0.858*** (0.255)	−1.825* (0.932)	−1.332*** (0.252)
icca	−0.225 (0.144)	−0.337 (0.269)	−0.256* (0.146)
occa	−1.089 (1.220)	−2.063 (1.897)	−1.406 (1.207)
simple	−0.379*** (0.100)	−0.757** (0.343)	−0.571*** (0.078)
ing_doble	0.250*** (0.059)	0.417** (0.207)	0.311*** (0.056)
int_doble	−6.000 (5.562)	−13.825* (7.940)	−10.413* (5.612)
iv	0.586*** (0.180)	1.362** (0.654)	0.957*** (0.181)
Observations	250	250	250
Log Likelihood	−178.125	−180.023	−180.263

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

DESARROLLO

① Cuestiones Generales

② Sectores

③ Modelos

④ Aplicacion

⑤ Aplicacion osinerming

APLICACION OSINERMING

Econometria bayesiana⁹

Los datos me fueron prestados para poder actualizar los resultados¹⁰

⁹Elemental segun mi profe

¹⁰Si mi profe lo acepta

Perdon¹¹

Titulo

Escalera energetica Peru

Problema

- Politicas de acceso a energia (GLP)

Hipotesis

¹¹Da flojera escribir todo

Perdon¹¹

Titulo

Escalera energetica Peru

Problema

- Politicas de acceso a energia (GLP)
 - FISE (subencions de los costos variables)

Hipotesis

¹¹Da flojera escribir todo

Perdon¹¹

Titulo

Escalera energetica Peru

Problema

- Politicas de acceso a energia (GLP)
 - FISE (subencions de los costos variables)
 - Cocina Peru (kit de cocina GLP)

Hipotesis

¹¹Da flojera escribir todo

Perdon¹¹

Titulo

Escalera energetica Peru

Problema

- Politicas de acceso a energia (GLP)
 - FISE (subencions de los costos variables)
 - Cocina Peru (kit de cocina GLP)

Hipotesis

- Variables socioeconomicas y demograficas generan una influencia positiva en la eleccion del GLP como combustible principal

¹¹Da flojera escribir todo

Modelo

El modelo a estimar

$$V_{GLP} = \alpha + \beta_0 EduJH + \beta_1 Zona + \beta_2 INGpc + \beta_3 P_{GLP} + \beta_4 P_{lea} + \beta_5 GenJH + \beta_6 EdadJH + e$$

Donde λ_{T-1} medida de asociacion entre las alternativas disponibles, $V_{\{GLP\}}$ nivel de utilidad al elegir GLP, EduJH, EdadJH y GenJH representan el nivel educativo, la edad y género del jefe del hogar, Zona identifica la ubicación geográfica, INGpc es el ingreso per cápita y $P_{\{GLP\}}$ es el precio

DATOS

Modulos 01, 02, 34