

Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales

Roger A. Loyola G., Dr.

I. INTRODUCCIÓN

Hay evidencia suficiente que los bienes y servicios ambientales tienen valor

➡ Personas en general gastan considerable tiempo en actividades recreacionales en parques públicos.



Royola G., Dr.

➡ Se paga más por casas con ambientes naturales en su alrededor bien cuidados

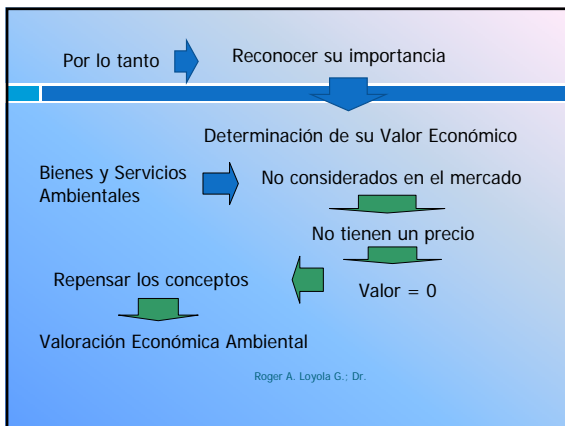


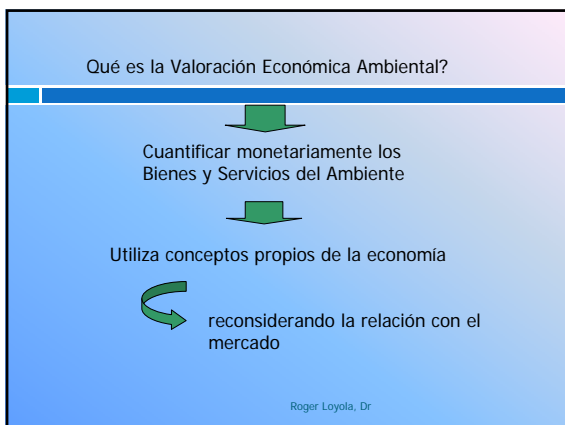
➡ Se crean leyes y regulaciones para mejorar la calidad ambiental

➡ Se gastan considerables recursos que evitan los daños potenciales a la salud



Royola G., Dr.





II. UTILIDAD DE LA VALORACION ECONOMICA AMBIENTAL

1. Para mostrar la importancia de los bienes



Tigrillo – Tambopata – Madre de Dios

Roger Loyola, Dr



Roger Loyola, Dr



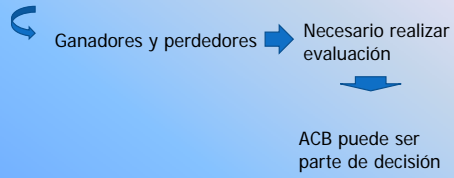
Costanza et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387:253-260 (1997)

Tabla 2. Resumen del valor global promedio de los servicios del ecosistema anuales

Biome	Area (ha x 10 ³)	Valor Total por ha. (\$ ha ⁻¹ yr ⁻¹)	Total Global Valor del flujo (\$ yr ⁻¹ x 10 ⁹)
Marine	36,302	577	20,949
Open ocean	33,200	252	8,381
Coastal	3,102	4,052	12,588
Estuaries	180	22,832	4,110
Seagrass / algae beds	200	19,004	3,800
Coral reefs	62	6,075	375
Shelf	2,660	1,610	4,283
Terrestrial	15,323	804	12,319
Forest	4,855	969	4,706
Tropical	1,900	2,007	3,812
Temperate / boreal	2,955	302	894
Grass / rangelands	3,898	232	906
Wetlands	330	14,785	4,879
Tidal marsh / mangroves	165	9,990	1,648
Swamps / floodplains	165	19,580	3,231
Lakes / rivers	200	8,498	1,700
Desert	1,925	-	-
Tundra	743	-	-
Ice / rock	1,640	-	-
Cropland	1,400	92	128
Urban	332	-	-
Total	51,625		33,288

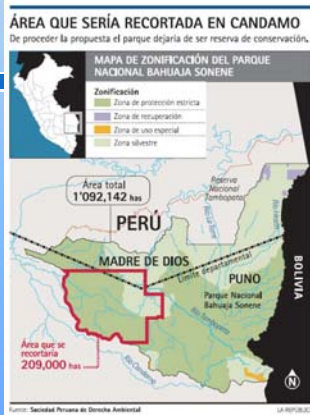
2. Aplicar análisis Costo - Beneficio

Sociedad necesita tomar decisiones



Roger Loyola, Dr







3. Base técnica para proponer Instrumentos Económicos

- tasas por concesiones de recursos naturales
- tasas para ser cobrados en la entrada para las áreas protegidas, etc.

Roger Loyola, Dr

Tarifas para Reserva Nacional de Paracas

Actividades	Sectores	Duración	Tarifa (S/.)	
			Adultos	Niños
Uso Recreativo	Tarifa Promocional Lagunillas, Yumaque (Enero a Marzo)	Válido por 01 día	2.50	1.00
	Tarifa Regular Lagunillas, Yumaque (Abril a Diciembre)	Válido por 01 día	5.00	1.50
Circuito Turístico	La Aguada (Mirador de aves), Punta Arquillo, La Mina, La Casita, Raspón, La Catedral, Supay, Los Frailes (Todo el año)	Válido por 01 día	20.00	5.00
Camping/ Pesca Deportiva	Playón, Mendieta, El Chucho, Carhuaz, Tunga, Ventosa, Bariovento, El Negro, Gallinazo Sur (Todo el año)	Válido por 03 días	20.00	5.00
Otras actividades	Otros sectores que forman parte de la Reserva (No incluye zonas de protección estricta, de recuperación e histórico-cultural) (Todo el año)	Válido por 01 día	5.00	1.50
Grupos de estudio organizados	Para el circuito turístico (Todo el año)	Válido por 01 día	5.00	1.50

Roger Loyola, Dr

3. Para pedir resarcimiento por su mala utilización

multas procedentes de daños ambientales

Artículo VIII.- Del principio de internalización de costos

♦ Toda persona natural o jurídica, pública o privada, debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente.

Artículo 136°.-
b. Multa no mayor de 10,000 UIT vigentes a la fecha

Roger Loyola, Dr

Infracciones OSINERGMIN :

Infracción	Multa / Sanción
No ejecutar en forma adecuada el plan de abandono.	1 a 20 UIT
No contar con las instalaciones o procedimientos adecuados para el tratamiento de efluentes.	5 a 50 UIT
Infracciones por derrames u otros daños al medio ambiente.	1 a 10,000 UIT y además: •Prohibición de la actividad •Compensación a afectados •Restauración inmediata del área.
No contar con almacenamientos adecuados para productos contaminantes.	Amonestación y 5 UIT en caso de reincidencia.
Otras infracciones al reglamento del medio ambiente.	de 1 a 50 UIT y además: •Prohibición de la actividad •Compensación a afectados •Restauración inmediata del área.

Roger Loyola, Dr

Tipificación y Escalas de Multas y Sanciones de Hidrocarburos

Tipificación de la Infracción	Sanción
AFECTACIÓN Y/O DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE	
Contaminación y/o degradación de suelos y/o aire	Hasta 10,000 UIT
Pérdida de Diversidad Biológica	Hasta 5,000 UIT
Deforestación	Hasta 5,000 UIT

Roger Loyola, Dr

4. Requerimiento en la legislación

Norma en Hidrocarburos

EIA y PMA deben incluir

Valorización Económica de Impactos Ambientales

Artículo 45°.- De las estadísticas ambientales y cuentas nacionales
 El Estado incluye en las estadísticas nacionales, información sobre el estado del ambiente y sus componentes. Asimismo, debe incluir en las cuentas nacionales el **valor del Patrimonio Natural de la Nación** y la degradación de la calidad del ambiente, informando periódicamente a través de la Autoridad Ambiental Nacional acerca de los incrementos y decrementos que lo afecten.

Roger Loyola, Dr

85.3 La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con las autoridades ambientales sectoriales y descentralizadas, **elabora y actualiza permanentemente, el inventario de los recursos naturales y de los servicios ambientales que prestan**; estableciendo su correspondiente **valorización**.

Artículo 94°.- De los servicios ambientales
 94.1 Los recursos naturales y demás componentes del ambiente cumplen funciones que permiten mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación, por lo que el **Estado establece mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales**; procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y los demás recursos naturales.

Roger A. Loyola G.; Dr.

Artículo 97° i. La valorización de los servicios ambientales que presta la diversidad biológica.

Roger A. Loyola G.; Dr.

III. EL VALOR EN LA ECONOMÍA

Durante mucho tiempo se asoció este concepto al precio



Aun ahora esta idea está asentada entre los no-economistas.



Fue dominante esta visión entre los economistas desde la revolución marginal de 1870



Permaneciendo aun en algunos

Implicación: Si algo no tiene precio de mercado

No tiene valor económico



Valor está relacionado a ética

En valoración se distinguen dos alternativas:

Aproximación deontológica:



naturaleza importa por derecho propio



Aproximación antropocéntrica:

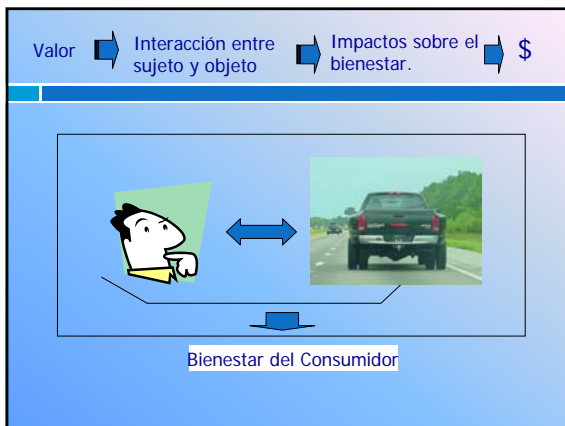


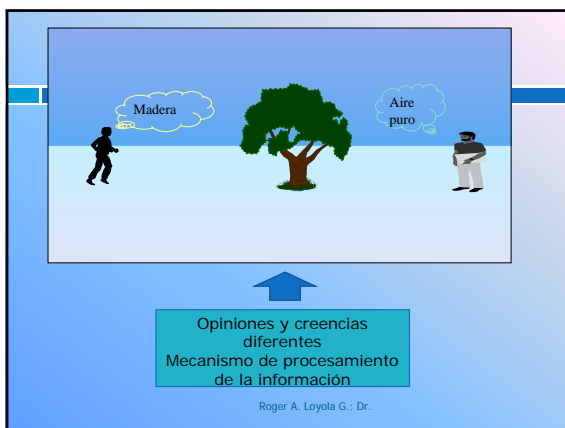
naturaleza importa en la medida que personas asignan valor



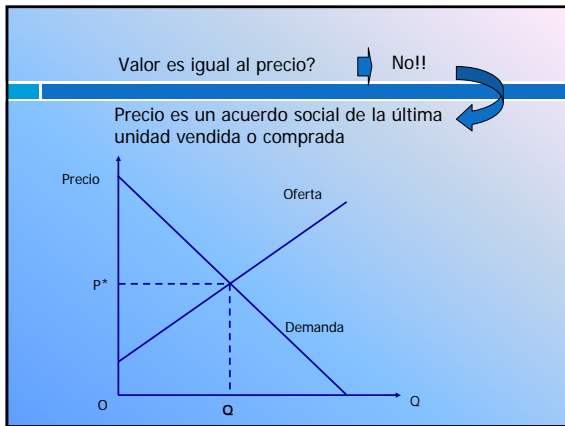
Esta última posición justifica el uso de economía

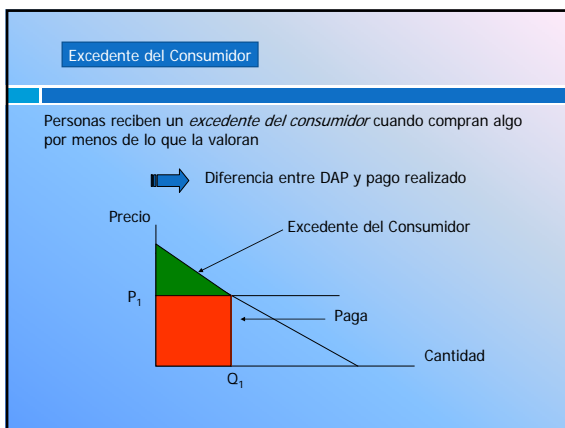


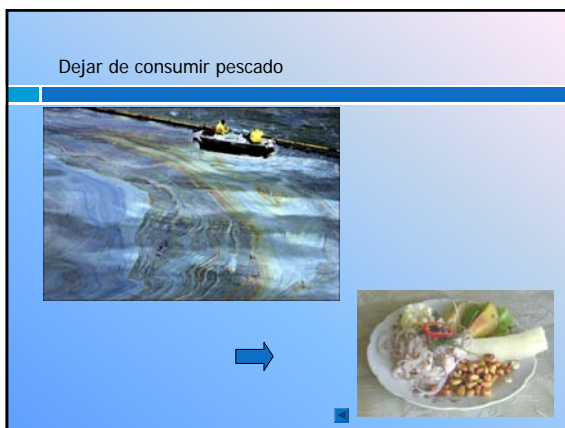












Excedente del Productor

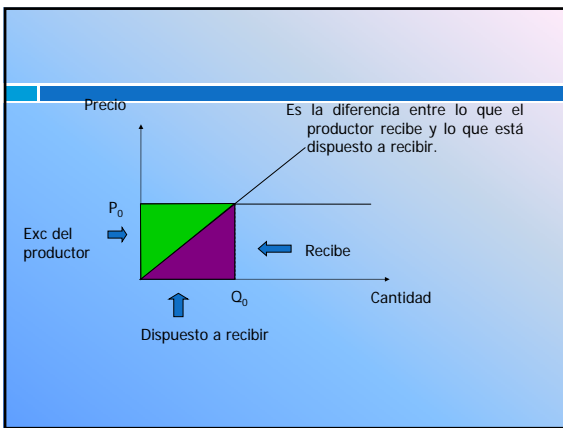
Así como consumidores distinguen entre *valor* y *precio*



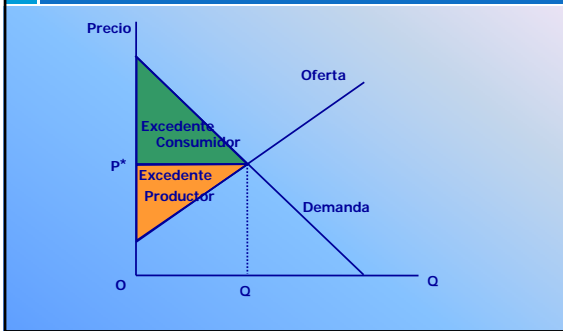
los productores distinguen entre *costo* y *precio*.



Se obtiene un excedente del productor cuando vende un bien por un monto por encima del costo de producción.



Y el valor? \Rightarrow Bienestar que se produce



Actualmente se usa:

Variación Equivalente
Variación Compensatoria

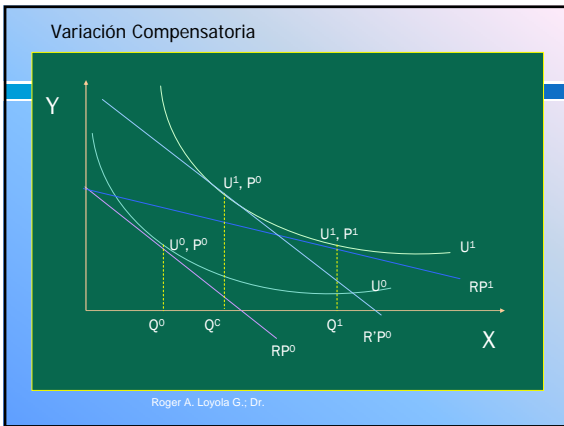
	Variación equivalente	Variación compensatoria
Utilidad aumenta	Disposición a Aceptar	Disposición a Pagar
Utilidad disminuye	Disposición a Pagar	Disposición a Aceptar

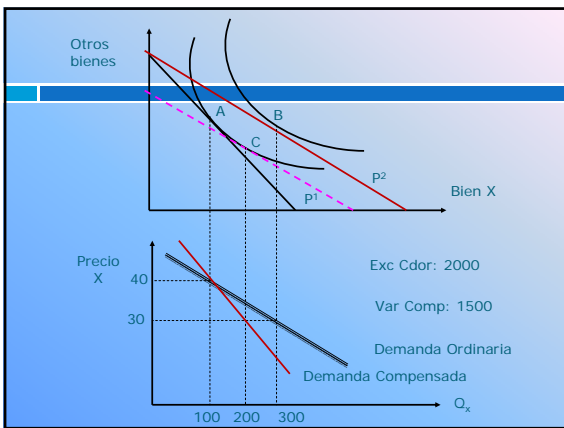
Variación Compensatoria \Rightarrow Es cantidad de dinero que, ante un cambio producido, el consumidor tendría que pagar o recibir (DAP o DAA)

\Rightarrow
Para dejar a la persona en la situación inicial que se encontraba, antes del cambio

Máxima cantidad de dinero que la persona estaría DAP \Rightarrow por acceder al cambio.

Mínima cantidad de dinero que la persona debería estar DAA \Rightarrow Como compensación por el cambio



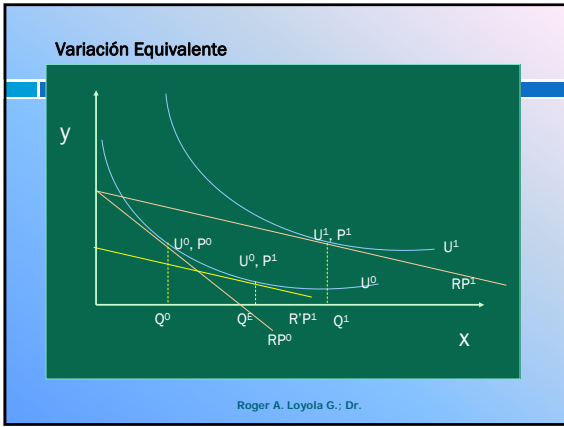


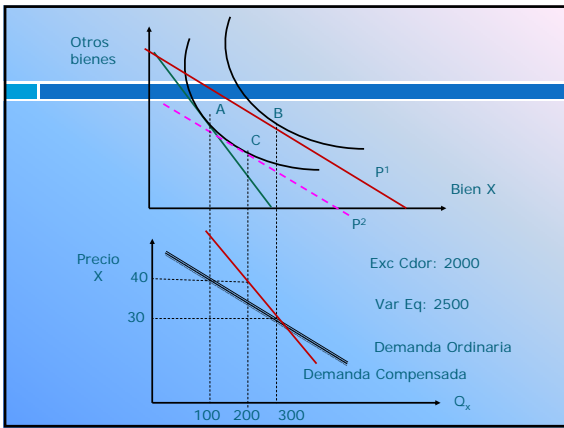
Variación Equivalente ➡ Es la cantidad de dinero que se pagaría para evitar un cambio desfavorable o la cantidad mínima que aceptaría por renunciar a un cambio favorable (DAP o DAA).

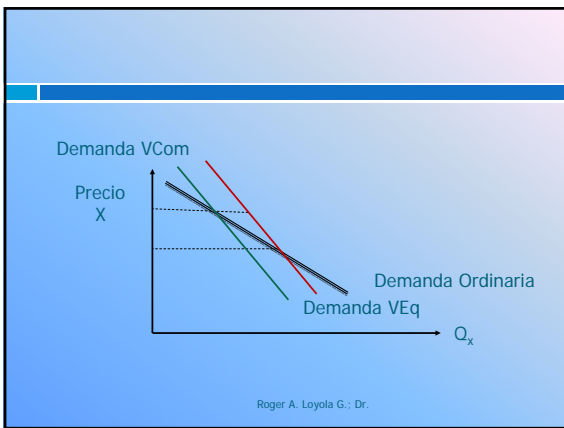
Mínima cantidad de dinero en forma de compensación que la persona debería necesitar para ➡ renunciar al cambio

Máxima cantidad de dinero que el individuo estaría dispuesto a pagar ➡ por evitar el cambio.

Roger A. Loyola G., Dr.







Disposición a Pagar (DAP) y la Disposición a Aceptar (DAA)

Deberían ser iguales: experimentos diferencia entre ambas

Hanemann (1991):

- bienes de mercado se aproximan
- no-mercado se alejan



Roger A. Loyola G., Dr.

Diferencias:

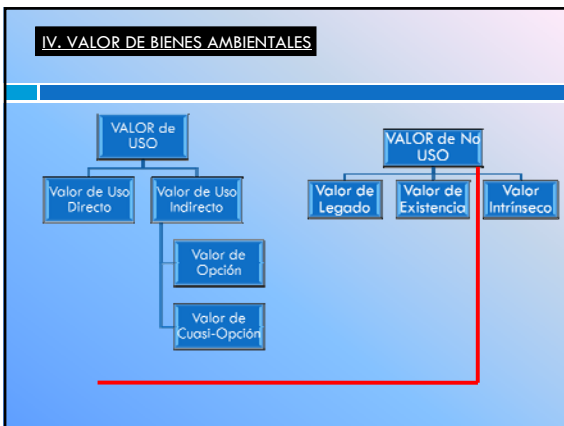
Efecto dotación: personas valoran más cuando poseen el bien.

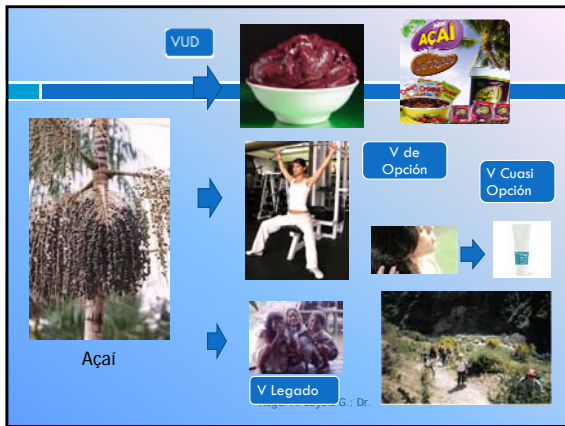


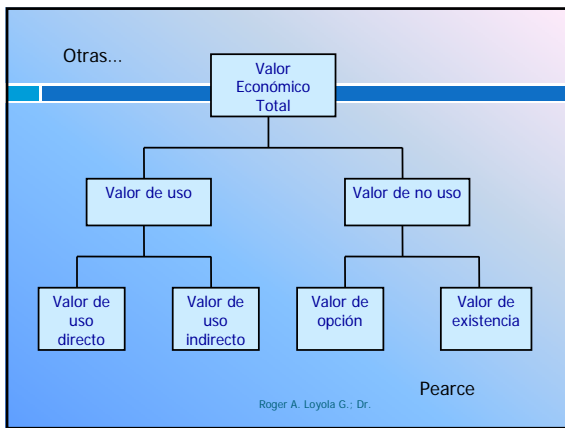
Efecto sustitución: valora mejoramientos futuros por alguna fracción de su valor de deterioración.

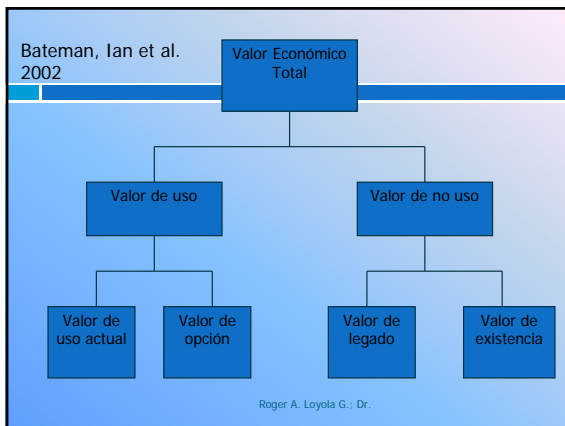


Roger A. Loyola G., Dr.









- No hay consenso en clasificación

Asume que hombre es único ente capaz de dar valor



Valor económico total



$$VET = VUD + VUI + VL + VE$$

Roger A. Loyola G., Dr.

Límites de la Valoración

1. **Aproximación deontológica:** naturaleza importa por derecho propio
Aproximación antropocéntrica: naturaleza importa en la medida que personas asignan valor
Está última posición justifica el uso de economía
2. Valor dependerá del contexto: Bien informados, riqueza, generaciones futuras, etc.

—
subjetiva

Roger Loyola, Dr

3. Dificultad de incorporar valores culturales

- No habiendo intercambio
- No hay forma de evaluarlo

4. Otras valoraciones

Hay valoración energética

- Ella no considera preferencias de las personas

Roger Loyola, Dr
