

# Marco teórico para el Y O S E

## Prólogo

Nada de lo expuesto en este artículo es difícil. Pero su lectura, para ser provechosa, requiere de mucha paciencia. Sin ella, el contenido puede resultar un poco “denso”. Se sugiere ir muy lentamente, asegurándose, antes de avanzar, de que se ha entendido bien lo anterior. También se invita al lector a hacer las cuentas por sí mismo, sin “creer” las que aquí están hechas. Quizás sea preferible leerlo en diferentes etapas. De no proceder así, seguramente el contenido sí resultará difícil y confuso.

El lector con poco interés teórico y/o mucha urgencia práctica puede limitarse a leer lo resaltado, o bien limitarse a entender la definición de “tamaño” y “valor”, creer en la moraleja, y continuar en seguida con los libros que lo ejerciten en el cálculo de secuencias no tan simples como las abordadas aquí. Para el lector con interés teórico: espero haber podido transmitir algo del placer que experimenté al ir construyendo este marco conceptual (mejor dicho, reconstruyendo ordenadamente los conceptos ya contenidos en los libros o provistos por Fernando).

Un agradecimiento especial a Fernando Aguilar. Gracias a su ayuda, empecé a entender un poquito estas ideas, que las he visto en algunas publicaciones, pero nunca pude entenderlas bien.

Finalmente, me tomo la libertad de advertir contra algo que he observado con frecuencia: a veces uno cree que entendió, pero en verdad se quedó con algo superficial y difuso.

Para evitar que esto ocurra, una práctica saludable es inventar nuevos ejemplos simples y aplicar en ellos las ideas que se van incorporando.

----- 0 -----

# 1 - Introducción

Una jugada se llama "de yose" cuando tiene un significado exclusiva, o principalmente, territorial. A diferencia de las jugadas de fuseki (apertura) o de chuban (medio juego), puede asignarse a una jugada de yose un valor numérico exacto o al menos aproximado. Jugadas de este tipo ocurren especialmente al final de la partida, aunque a veces es correcto hacer jugadas de yose en etapas no finales de la partida. Por eso a veces se da el nombre de "yose" a la etapa final de la partida, y es un error frecuente hacer prematuramente una jugada cuyo valor sea de "sólo puntos", es decir jugar el yose antes de tiempo. Si bien en el yose hay tesujis (jugadas especialmente astutas y eficaces en una situación local) y también cuenta en alguna medida el valor de la influencia o de la solidez de la posición que uno construye, el yose básicamente comienza cuando se han terminado las peleas por la vida de los grupos, y lo que queda es establecer las fronteras de los territorios cuya parte "principal" ya está construida, aumentando y/o disminuyendo su tamaño.

## 2 - Sente y gote

### 2.1 Definiciones

Una jugada se llama "sente" si obliga a una respuesta inmediata del adversario, y "gote" en caso contrario. Pero ¿cuándo se obliga a una respuesta? En el yose, cuando la jugada puede continuarse con otra grande, por lo que el adversario querrá evitar esa continuación. Sin embargo, cabe preguntarse ¿Cuánto es "grande"? "Grande" en la frase anterior (o mejor, suficientemente grande) es el valor de una jugada si amenaza continuar con otra mayor que el de todas las otras posibles *en ese momento*.

Generalizando, una secuencia se llama "sente" para el que la inicia, si el otro bando la termina, es decir, si cada jugada del que la inicia es sente. Lo análogo vale para que una secuencia se llame "gote". Negro-Blanco-Negro-Blanco-Negro-Blanco es sente para Negro. *El Negro inició esa secuencia y tiene el derecho de iniciar otra.* Negro-Blanco-Negro-Blanco-Negro es gote para Negro. *El Negro inició esa secuencia, pero es el Blanco el que tiene el derecho de iniciar otra.*

De acuerdo a lo dicho al principio, observamos que *El carácter de sente de una jugada o de una secuencia depende del momento en que se la juegue.*

## 2.2 Los 3 tipos de situaciones de yose

Para establecer la frontera entre dos territorios, cada bando dispone de una jugada óptima para iniciar una secuencia que establezca ese límite. Las secuencias pueden ser sente para ambos, sente para uno y gote para el otro, o gote para ambos. Estos son los 3 tipos de situaciones que pueden presentarse.

En el diagrama 1 se muestra un ejemplo de cada una. Es importante tener en cuenta que “sente” significa “sente en algún momento”.

### Diagrama 1

A la derecha, si Negro empieza la secuencia, se jugará Negro B-Blanco A- Negro C. Gote para Negro.

Si la inicia Blanco, se jugará Blanco C, Negro D, Blanco B. Gote para Blanco.

Esta situación es entonces gote para ambos.

Abajo, las secuencias son:

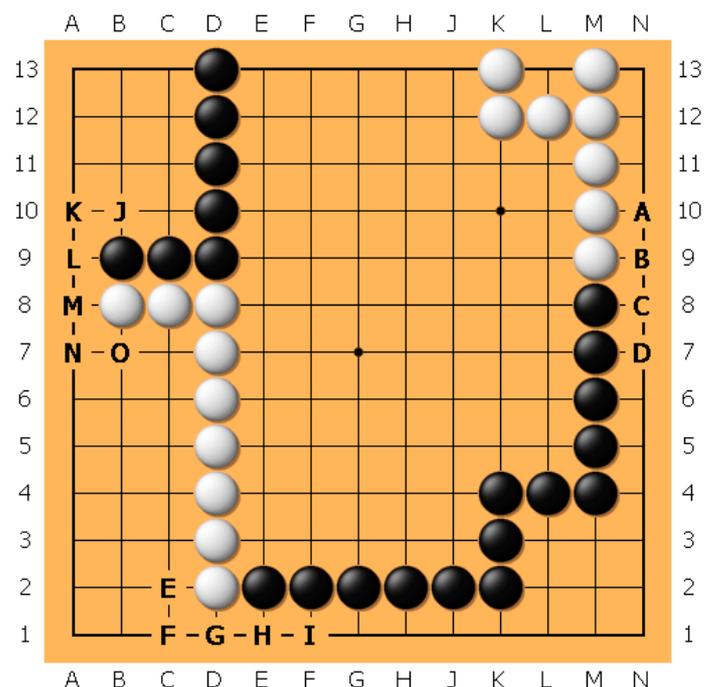
Negro G-Blanco F-Negro H-Blanco E. Sente para el Negro

Blanco H, Negro I, Blanco G. Gote para el Blanco

Situación sente-gote

A la izquierda, las secuencias son:

Negro M-Blanco N-Negro L-Blanco O. Sente para el Negro  
Blanco L-Negro K-Blanco M-Negro J. Sente para el Blanco  
Situación sente para ambos.



## 3 - Tamaño

Observemos el diagrama 2.

### Diagrama 2

Si Blanco juega en D8 construye 3 puntos de territorio. ¿Es correcto decir que “para Blanco esa jugada vale 3 puntos”?

No. No lo es, porque el valor de Blanco D8 debe dar cuenta del hecho de que al jugar ahí el Blanco impide que Negro juegue en ese punto, construyendo 6 puntos de territorio (se asegura la captura de 3 piedras).

Análogamente, no es correcto que “para el Negro D8 vale 6 puntos”. Debemos buscar un concepto (una magnitud

numérica) que dé cuenta del hecho de que *cada uno*, al jugar D8, impide que lo haga el otro. Ese concepto es el **tamaño**, y es importante darse cuenta de que *el tamaño de la jugada que inicia cada una de las secuencias de ambos bandos debe ser el mismo*. No tiene sentido decir que el tamaño es un número para Negro y otro diferente para Blanco.

Las secuencias

1) Blanco D8 (una sola jugada) y

2) Negro D8-Blanco D9- Negro E9 deben tener el mismo tamaño.

El número “tamaño” debe entonces provenir de *comparar* la situación final para el caso de que juegue primero el Negro, con la situación final para el caso de que juegue primero el Blanco.

Llamemos “territorio ganado por una secuencia” al que tiene el bando que la inició, al final de ella, y que no tendría si el rival hubiera iniciado su secuencia. Y “territorio impedido por una secuencia” al que no tiene el rival al final de ella, pero tendría si el rival hubiera iniciado su secuencia.

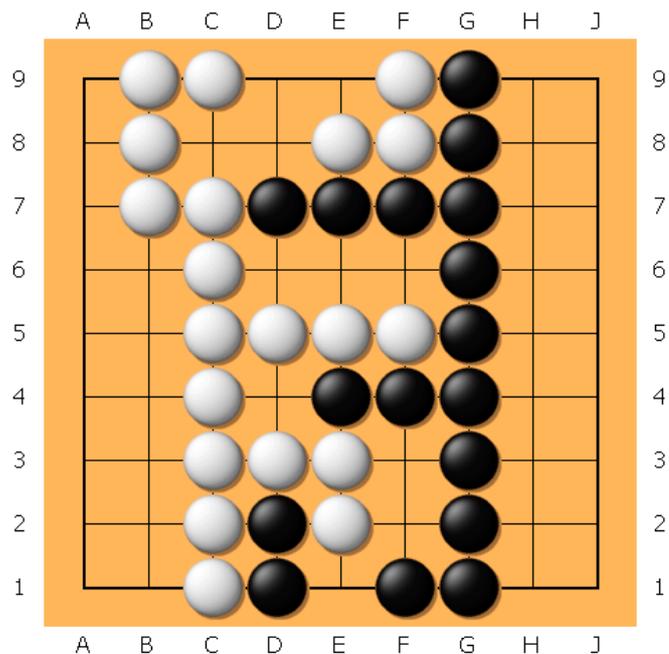
Podemos dar así la siguiente definición: “*Tamaño*” de una cualquiera de las dos secuencias (la que inicia el Negro o la que inicia el Blanco) es la suma del territorio ganado más el impedido por esa secuencia.

(A veces, en lugar de referirnos al tamaño de una secuencia, nos referimos al tamaño de su jugada inicial. Es lo mismo)

Volvamos al diagrama 1:

A la derecha, si el Negro inicia su secuencia Negro B-Blanco A- Negro C, ha ganado el punto D e impedido el punto A. Tamaño: 2 puntos

Ya hemos dicho que el tamaño de la secuencia Blanco C-Negro D- Blanco B debe ser el mismo. Comprobarlo.



Verificar también que el tamaño de cualquiera de las dos secuencias de abajo es 3 puntos. (Si empieza el Negro impide 2 y gana 1, y si empieza el Blanco gana 2 e impide 1).

A la izquierda, puntos ganados o impedidos (los ganados por Negro son impedidos por Blanco y recíprocamente): (K-J) y (N-O).

Tamaño: 4.

Otra forma de hacer la cuenta: Jugamos la secuencia iniciada por el Negro y contamos los territorios de la izquierda: Negro 12, Blanco 19. O sea 7 para Blanco. Jugamos la secuencia iniciada por el Blanco y contamos: Negro 10, Blanco 21. O sea 11 para Blanco.

Tamaño: restamos  $11 - 7 = 4$ .

(Si en otro caso resultara con una secuencia 3 para Blanco y con la otra 4 para Negro, habría que sumar:  $3 + 4 = 7$ )

En el diagrama 2, verificar que el tamaño de D8 es 9 puntos.

## 4 - Valor

### 4.1 Deficiencia del concepto de “tamaño”

Una variante es un conjunto de secuencias. Por ejemplo, en una posición cualquiera, una variante es: el Negro juega la secuencia de arriba, luego el Blanco la de la izquierda, etc. Otra variante es: el Negro juega la secuencia de la izquierda, luego el Blanco la de abajo, etc.

En el diagrama 2, es el turno del Negro. Si juega correctamente, jugará la secuencia Negro D8, Blanco D9, Negro E9, y luego el Blanco jugará la secuencia de una sola jugada, Blanco E1.

Llamemos V a esta variante.

El tamaño de la primera secuencia es 9, y la jugó el Negro. El de la segunda es 4, y la jugó el Blanco. Tenemos 5 puntos para Negro.

Supongamos ahora que el Negro se equivoca y juega primero E1.

Blanco entonces jugará la secuencia de arriba. Llamemos W a esta variante, en la que tenemos 5 puntos para el Blanco.

En la variante V, la partida tiene un resultado Res1, y en la variante W un resultado Res2. ¿Es correcto que la diferencia entre esos resultados debe ser 10 puntos? (esa es la diferencia entre 5 para Negro y 5 para Blanco).

Veamos: Res1: Negro 24, Blanco 19. Negro gana por 5 puntos.

Res 2: Negro 18, Blanco 18. Jigo (empate).

Entonces, no es correcto que la diferencia de resultados es 10. Es  $5 - 0 = 5$ .

El ejemplo anterior muestra que *una secuencia no gana una cantidad de puntos igual a su tamaño. Por lo tanto, el tamaño no es*

*adecuado para elegir la jugada (secuencia) más conveniente en cada posición, que es lo que buscamos.*

## **4.2 Tiempos invertidos**

Recién concluimos que el tamaño no es adecuado para elegir la jugada más conveniente en una posición. A la jugada más conveniente a veces se la llama la “más grande”, pero en principio esto es peligroso, porque “más grande”, en principio, se entiende como “de mayor tamaño”. Cuando terminemos este artículo, podremos usar la expresión “más grande”, pero deberá sobrentenderse que no nos referimos al tamaño.

*¿Por qué el tamaño no es adecuado para lo dicho? Porque ese concepto *no tiene en cuenta el gasto (o mejor, “inversión”) de tiempos**

que hace el jugador al elegir una jugada (secuencia). En otras palabras, el tamaño es una magnitud independiente del sente y el gote, que son factores esenciales para la conveniencia de una jugada.

Cuando una secuencia es sente, el que la juega no invierte ningún tiempo: comienza jugando la secuencia, y al final sigue teniendo el turno. Cuando es gote, empieza con su turno, pero termina cediéndolo al adversario: ha invertido un tiempo.

*Tiempos invertidos en una secuencia sente: 0*

*Tiempos invertidos en una secuencia gote: 1*

## **4.3 Definición de “valor”**

No consideramos el caso sente-sente.

*Llamaremos “valor” de una secuencia o de su jugada inicial, al cociente entre su tamaño y la cantidad total de tiempos invertidos por ambos bandos en una cualquiera de las dos secuencias iniciadas por uno o por otro.*

*Si una secuencia o jugada es gote-gote, su valor es su tamaño dividido 2 (1+1)*

*Si es sente-gote, su valor es su tamaño dividido 1 (1+0)*

*Si una jugada es gote-sente, su valor es su tamaño dividido 1 (0+1)*

## **4.4 Adecuación del concepto de “valor”**

Recapitulemos: Lo primero que uno ve al evaluar una jugada como Blanco D8 en el diagrama 2 es que construye 3 puntos. Pero el número 3 no sirve, porque no da cuenta del territorio impedido.

Introducimos para eso el concepto de “tamaño”, (el de D8 es 9 puntos) y vemos que tampoco sirve, porque no da cuenta de los tiempos invertidos. Introducimos entonces el concepto de “valor”, y veamos ahora si funciona bien en el ejemplo en el que tanto el inocente concepto “territorio construido” como el más elaborado concepto “tamaño” fracasaron.

El ejemplo era el del diagrama 2, con sus dos variantes V y W. En la variante V, el Negro jugó una secuencia cuyo valor es 4.5 puntos/tiempos (porque su tamaño es 9 y es gote-gote), y el Blanco una cuyo valor es 2 puntos/tiempos (porque su tamaño es 4 y es gote-gote). Tenemos 2.5 para Negro.

En la variante W, Negro jugó la secuencia de valor 2, y Blanco la de valor 4.5. Son 2.5 para el Blanco.

Ahora sí, la diferencia de resultados que era  $24 - 19 = 5$ , coincide con  $2.5 + 2.5$ . ¡Éxito!

Mala noticia: lamentablemente, debo informar que el valor sirvió para calcular la diferencia entre dos variantes en el resultado final porque en el ejemplo las dos secuencias son gote-gote. El valor no sirve para comparar variantes que incluyan secuencias sente-gote. En un complemento a este artículo, veremos que introduciendo un concepto más, podremos hacerlo también para las variantes que incluyen secuencias sente-gote, en **casí** todos los casos.

Buena noticia: afortunadamente, el concepto de valor no sirve para el propósito anterior de comparar variantes que incluyan secuencias sente-gote, pero sí sirve también en esas situaciones para elegir en cada posición la mejor jugada, que es un objetivo parecido pero diferente, y es el que interesa en la práctica. (Salvo excepciones, ver observación 5 al final).

*El valor no permite comparar cuantitativamente variantes, pero permite elegir la mejor jugada, salvo excepciones.*

**Salvo excepciones, lo que hay que hacer es elegir la jugada (secuencia) de mayor valor, incluyendo las gote-gote y las sente-gote. Esta es la moraleja y el valor práctico de lo expuesto hasta aquí.**

## 5 – Situación sente-sente

En una situación sente-sente muy simple, ya fue calculado el tamaño (diagrama 1, a la izquierda).

Para calcular el valor, deberíamos hacer la cuenta  $\text{Tamaño}/(0+0)$ .

Esto no tiene sentido. Decir, con licencia de lenguaje, que es infinito,

puede ayudar en algo (interpretado como “hacela lo antes que puedas”), pero lleva a confusiones.

Lo que puede decirse es lo siguiente: El que juega la secuencia en una situación sente-sente obtiene *una ganancia absoluta*. Jugar ahí equivale a sumar al komi una cantidad de puntos (positiva o negativa) igual al tamaño.

## 5 – Observaciones

- 1) Tal como el tamaño, el valor de la secuencia iniciada por un bando es igual al valor de la secuencia iniciada por el otro.
- 2) Es frecuente que se diga “esta jugada vale 3 con sente”, en lugar de decir que “vale 3 en una situación sente-gote”, lo que a su vez significa que su tamaño es 3. También se dice que “una secuencia vale 3 en gote”, en vez de decir que “vale 3 en una situación gote-gote”, o de decir que su tamaño es 3 y su valor 1.5.
- 3) Algunos prefieren un cambio de escala: en lugar de dividir por el tamaño cuando es gote-gote, multiplican por él cuando es sente-gote.
- 4) Lo presentado aquí intenta dar conceptos claros y un poco más precisos de lo habitual, ordenados lógicamente, de modo que una idea lleva a la otra, y cada una esté motivada. Bastaría lo escrito en bastardilla, es decir las conclusiones, pero los ejemplos y el resto del texto pretenden explicar los porqué, sin llegar a demostraciones formales.  
El valor de esta pequeña exposición es más bien teórico. Es sólo un paso previo para estudiar con mayor provecho y facilidad el cálculo práctico del valor de secuencias, que es lo que realmente mejora el rendimiento de un jugador al jugar el yose. Espero que también sirva para facilitar el entendimiento mutuo cuando se habla de estos temas.
- 5) Para completar la teoría básica de yose, falta introducir otros conceptos, como los de miai y tedomari, que explican las situaciones excepcionales y permiten decidir la mejor jugada en ellas.

## 6 – Complemento: la variación territorial

### 6.1 Demostración de que el valor no sirve para comparar variantes que incluyan secuencias sente-gote

Hemos dicho que el valor no sirve para comparar variantes que incluyan secuencias sente-gote. Veamos eso en un ejemplo:

### Diagrama 3

Variante V: Blanco A8, Negro E9, Blanco E1. Resultado de la partida:

Negro gana por 1 (11 a 10)

Variante W: Blanco E1, Negro A8, Blanco E9. Resultado de la partida:

Negro gana por 3 (13 a 10)

Comparación: la variante W es dos puntos peor para Blanco

Cálculo con los valores:

#### Variante V

##### Blanco

A8 valor 3 (tamaño 3 sente-gote) y E1 valor 2 (tamaño 4 gote-gote). Total 5

##### Negro

E9, valor 0.5 (tamaño 1, gote-gote). Total 0.5

Neto: 4.5 para Blanco

#### Variante W

##### Blanco

E1 valor 2, y E9 valor 0.5. Total 2.5

##### Negro

A8, valor 3. Total 3

Neto: 0.5 para Negro

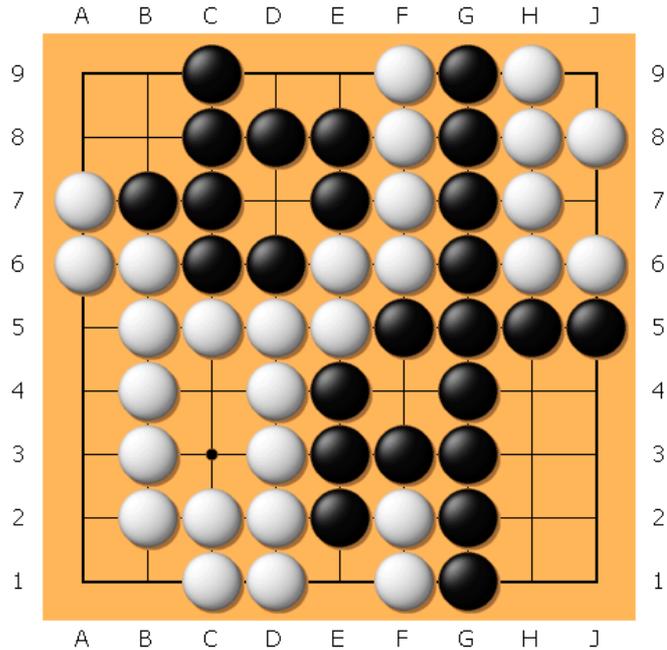
La variante W sería  $4.5 + 0.5 = 5$  puntos peor para Blanco, lo que es falso, porque es solo 2 puntos peor.

El concepto de “valor” fracasó para comparar estas dos variantes, porque incluye la jugada (secuencia) A8, que es sente-gote

## 6.2 “Tener” territorio

Buscamos una magnitud que sirva para comparar variantes aunque incluyan secuencias sente-gote. Para eso, necesitamos un nuevo concepto: cuánto territorio “**tiene**” un bando en un lugar en el que el territorio no está completado porque falta establecer sus fronteras.

### A) “Tener” territorio en una situación sente-gote



Si una secuencia es sente-gote, lo más probable es que la juegue el bando para el cual es sente, cuando llegue el momento en que realmente es sente, porque la puede jugar “gratis”, (no invierte tiempos) o sea conserva su turno. A veces ocurre que el bando con sente sale de una secuencia anterior (mucho más grande) en gote, y entonces el bando con gote aprovecha la oportunidad para jugar gyaku-yose, es decir jugar en gote para impedir que el rival juegue ahí con sente. Pero esto es poco probable.

De modo que es razonable suponer que *en una situación sente gote, el bando con sente jugará su secuencia.* (Si no la juega, jugará otra que aproximadamente la compense, porque el rival le cede el turno). En el diagrama 1, contemos solo los puntos de la primera y segunda líneas. Es muy probable que se juegue Negro G-Blanco F-Negro H-Blanco E, y no se juegue la secuencia gote iniciada por el Blanco. *La secuencia iniciada por el Negro es un derecho ya adquirido, es su privilegio.* De modo que podemos decir que el Negro “tiene” allí (potencialmente) 11 puntos. El Blanco, por su parte, “tiene” 4.

## B) “Tener” territorio en una situación gote-gote

En una situación gote-gote, la probabilidad de que un bando juegue su secuencia es igual a la de que el otro juegue la suya. Por ejemplo, en el diagrama 1, la probabilidad de que el Negro juegue B es igual a la probabilidad de que el Blanco juegue C. Si contamos solo los puntos de la primera línea, hay la misma probabilidad de que el Negro tenga 7 puntos, como de que tenga 6. Es razonable entonces decir que “tiene” 6.5 puntos. Análogamente, Blanco “tiene” 3.5 puntos. Esto agrega al indiscutible territorio actual, una cantidad razonable de territorio potencial.

La situación sente-sente es un poco más delicada de tratar, y por ahora omitiremos este caso.

*En una situación gote-gote, cada bando “tiene” la mitad del tamaño de cualquiera de las 2 secuencias iniciadas por uno o por otro.*

*En una situación sente-gote, el bando con sente “tiene” el tamaño entero de cualquiera de esas secuencias, antes de que alguna sea jugada. El bando con gote no tiene nada.*

## 6.3 Definición de variación territorial

Ahora estamos en condiciones de introducir el último concepto de este artículo, la magnitud que dijimos en el párrafo anterior que estamos buscando.

Se llama “*variación territorial*” de una secuencia al número de puntos en que la misma aumenta el territorio que el bando que la juega “*tenía*” antes de jugarse.

De acuerdo a lo dicho en el párrafo anterior, en una situación gote-gote la variación territorial de cualquiera de las secuencias iniciadas por uno u otro bando es la mitad de su tamaño (coincide con el valor).

En una situación sente-gote, la variación territorial de la secuencia iniciada por el bando con sente no vale nada (ya “*tenía*” el territorio, ya se le había sumado el tamaño entero de la secuencia), y la variación territorial de la secuencia iniciada por el bando con gote es su tamaño entero (no tenía nada, y ahora lo tiene).

Veamos si esto sirve donde el valor fracasó.

Computando variaciones territoriales, se tiene:

### Variante V

#### **Blanco**

A8 var. terr 0 (sente en una situación sente-gote), E1 var.terr 2 (tamaño 4 gote-gote). Total 2

#### **Negro**

E9, var terr 0.5 (tamaño 1, gote-gote). Total 0.5

Neto: 1.5 para Blanco

### Variante W

#### **Blanco**

E1 var terr 2, y E9 var terr 0.5. Total 2.5

#### **Negro**

A8, var terr 3 (gote en una situación sente-gote). Total 3

Neto: 0.5 para Negro

La variante W resulta 2 puntos peor para Blanco, como debe ser de acuerdo a los resultados de las partidas. **Éxito!**

## 7- Resumen de la evolución conceptual

Terminamos con una visión retrospectiva y panorámica de los diferentes conceptos que hemos introducido. Salvo el “tener territorio”, los otros 4 son diferentes números que se pueden asociar a una jugada (secuencia).

CONCEPTO	ALCANCE	INSUFICIENCIA
<b>Territorio construido</b>	No tiene	No da cuenta del territorio impedido
<b>Tamaño</b>	Da cuenta del territorio impedido	No da cuenta de los tiempos invertidos
<b>Valor</b>	Permite elegir la mejor jugada, salvo excepciones	No permite comparar dos variantes que incluyan secuencias sente-sente o sente-gote
<b>“Tener” territorio</b>	Da cuenta del territorio potencial, que se agrega al actual. Se necesita para introducir el siguiente concepto de variación territorial	Es solo un concepto-herramienta para el que sigue.
<b>Variación territorial</b>	Permite comparar variantes que incluyen secuencias sente-gote, salvo excepciones	No es práctico, como el valor, para elegir la mejor jugada