

Importancia del diseño y capacidad de expansión del stent en el tratamiento percutáneo del tronco coronario izquierdo

Dra Paula Tejedor Viñuela

Unidad de Hemodinámica del Hospital General Universitario de Elche

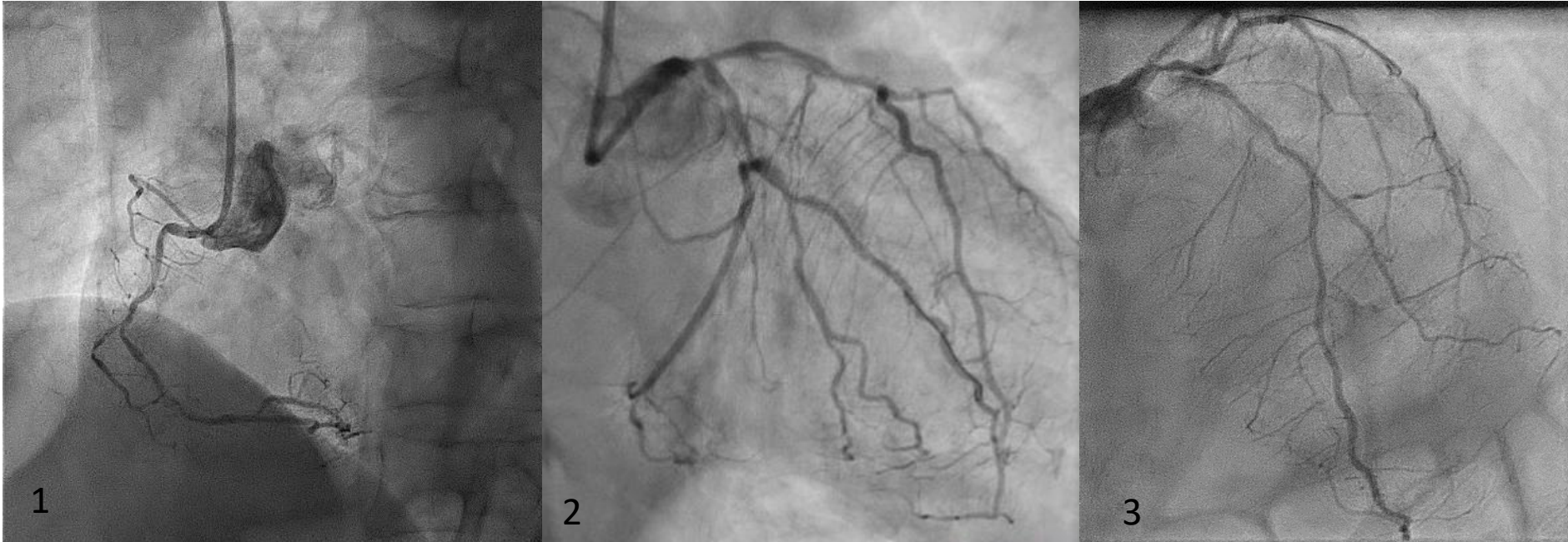
Historia clínica

- Se trata de una paciente mujer de 66 años de origen británico, con antecedentes personales de dislipemia y exfumadora de 9-10cigarillos/día y consumo de alcohol 10U/semana. Aproximadamente 6 meses previos al ingreso actual ingresa en su país de origen por un SCASEST, realizándose un cateterismo del que no aporta informes, pero nos transmite que le diagnosticaron de enfermedad de tres vasos, con calcificación coronaria severa, pendiente de tomar una decisión terapéutica al respecto.
- Además tiene antecedentes de un ICTUS isquémico en corona radiada 2021, enfermedad isquémica de pequeño vaso 2019, ataxia cerebral, EPOC y asma, carcinoma de cérvix tratado con histerectomía , hipotiroidismo , cataratas subcapsular, osteoporosis y déficit de vitamina D y psoriasis.
- Se trata por lo tanto de una paciente pluripatológica que ingresa en nuestro hospital por un episodio de dolor en hemitórax izquierdo, opresivo, irradiado a miembro superior izquierdo, escápula izquierda y mandíbula, asociado a cortejo vegetativo. En el **ECG** se objetiva una onda Q y T negativa en aVL con onda T isodifásica en V1-V2 y en la analítica mínima elevación enzimática con Troponina ultrasensible 88ng/L. La **ecocardiografía** al ingreso describe FEVI de visu severamente deprimida (en torno a 30%) con acinesia de septo, pared anterior y segmentos medioapicales de cara inferior e inferolateral, sin valvulopatías reseñables.

Procedimiento

- Con el diagnóstico de SCASEST con leve elevación enzimática se solicita **coronariografía**, que se realiza por vía arterial radial derecha en las primeras 48 horas tras el ingreso con el siguiente resultado: Dominancia balanceada. Cd difusamente enferma y calcificada, con estenosis moderada en segmento medio y severa en segmento distal, vasos distales de calibre límite. TCI con estenosis significativa en segmento distal. DA con estenosis severa en origen y estenosis significativa, larga y calcificada en segmento proximal, TIMI 3. Cx con estenosis moderada en segmento proximal, ramas marginales sin lesiones significativas (Fig 1,2 y3) Dados los antecedentes personales de la paciente, se decide revascularización percutánea sobre TCI y DA.
- Se elige un catéter guía Extra Back Up 3.5. Se avanzan dos guías Sion Blue a DA y CX y se realiza valoración de TCI y DA con IVUS, objetivando calcificación en 180 grados en segmento proximal y medio de la DA, un área luminal mínima en TCI de 3.5 mm con un diámetro de 3,5- 4 mm. Se realiza predilatación con balón SC de 2.0 mm sobre DA media, objetivando falta de expansión por calcificación severa (flecha, fig 4). Se decide realizar rotaablación, por lo que se realiza intercambio de la guía de angioplastia por una guía Rotalink con ayuda de un microcatéter y se procede con una oliva de 1.25mm (fig5), con buen resultado. Esto permite una nueva dilatación con mejor expansión con un balón SC de 2.5 mm en segmento proximal y medio de la DA (fig 6). Se implanta stent farmacoactivo Angiolite 2.5 X 39 mm desde segmento medio de TCI a DA media (fig 7), con leve infraexpansión en segmento medio de la DA (fig 8), que mejora tras dilatación con balón NC de 2.5 mm (fig 9) . Posteriormente se realiza POT con balón NC 3.75 en TCI (fig 10) y origen de DA. Se recruza a CX, y se finaliza con *Kissing balloon* a ambos vasos con balones de 3.75 en DA y 2.5 mm en CX (fig 11). Las figuras 12 y 13 muestran el resultado final del procedimiento.

ESTUDIO BASAL



OAI 45°

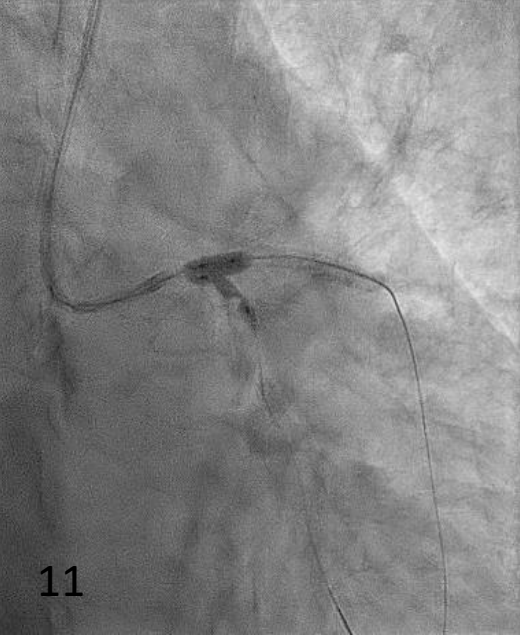
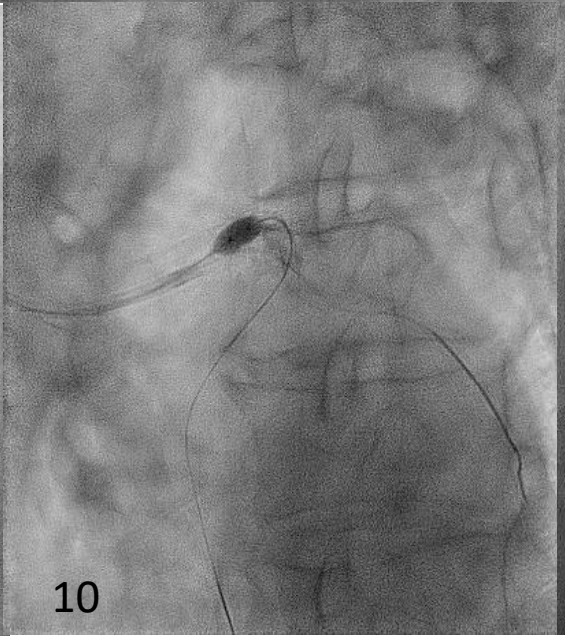
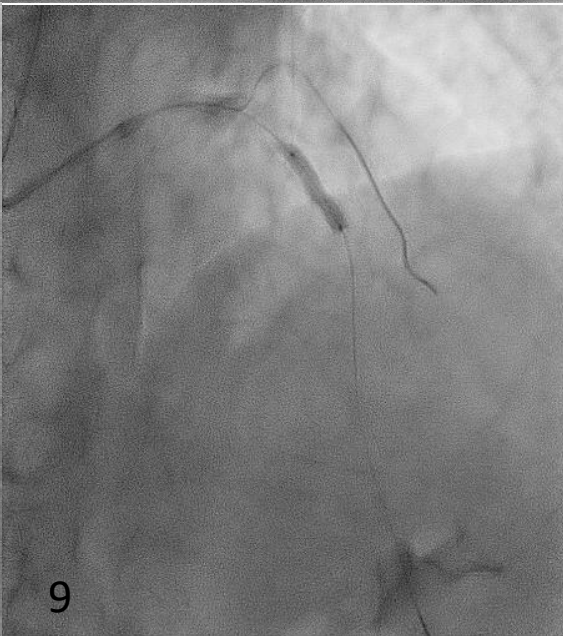
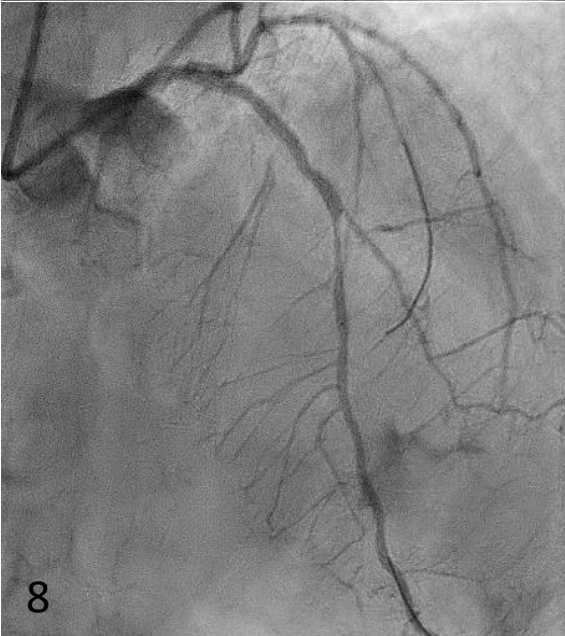
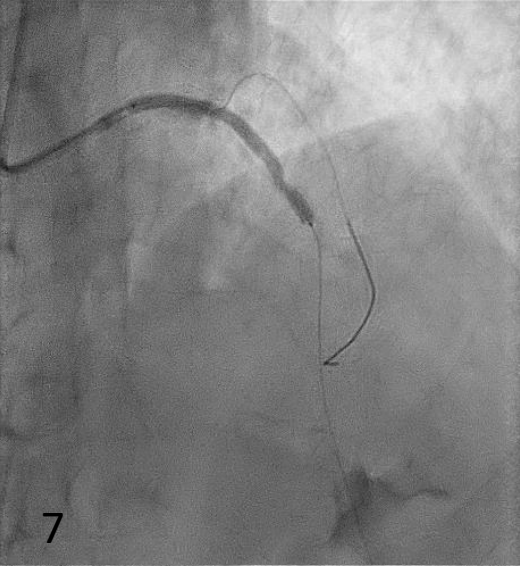
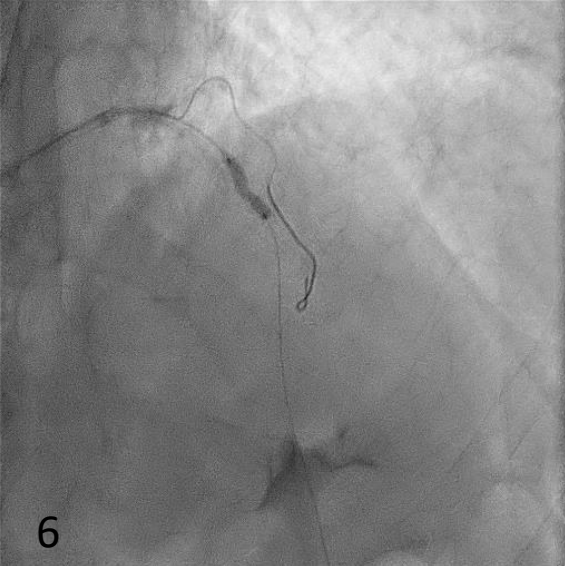
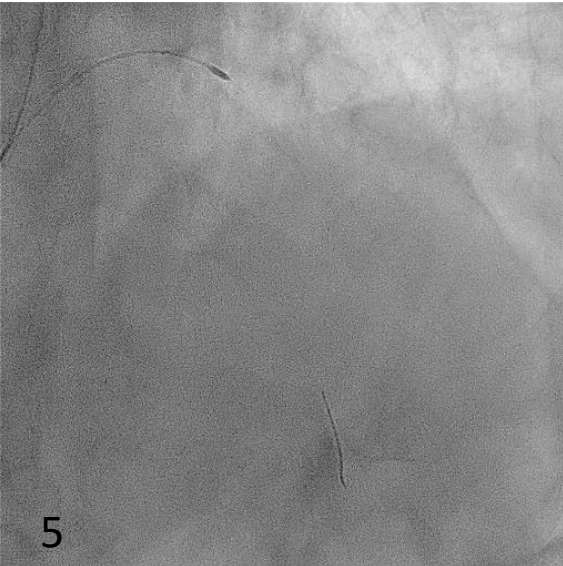
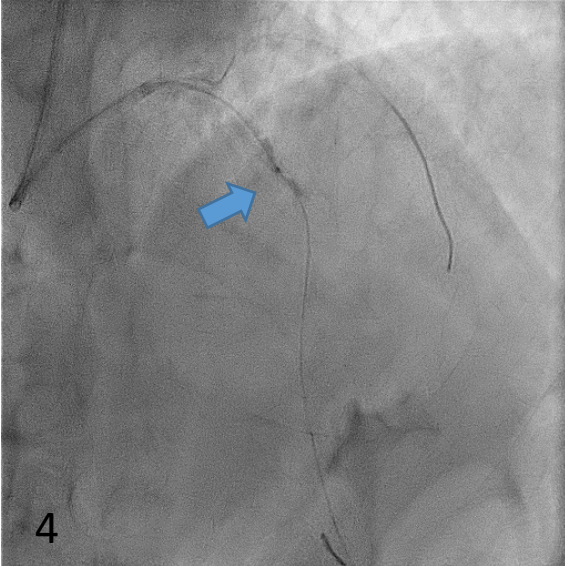
Cd difusamente enferma y calcificada, con estenosis moderada en segmento medio y severa en segmento distal

OAD° 15 CAU 25°

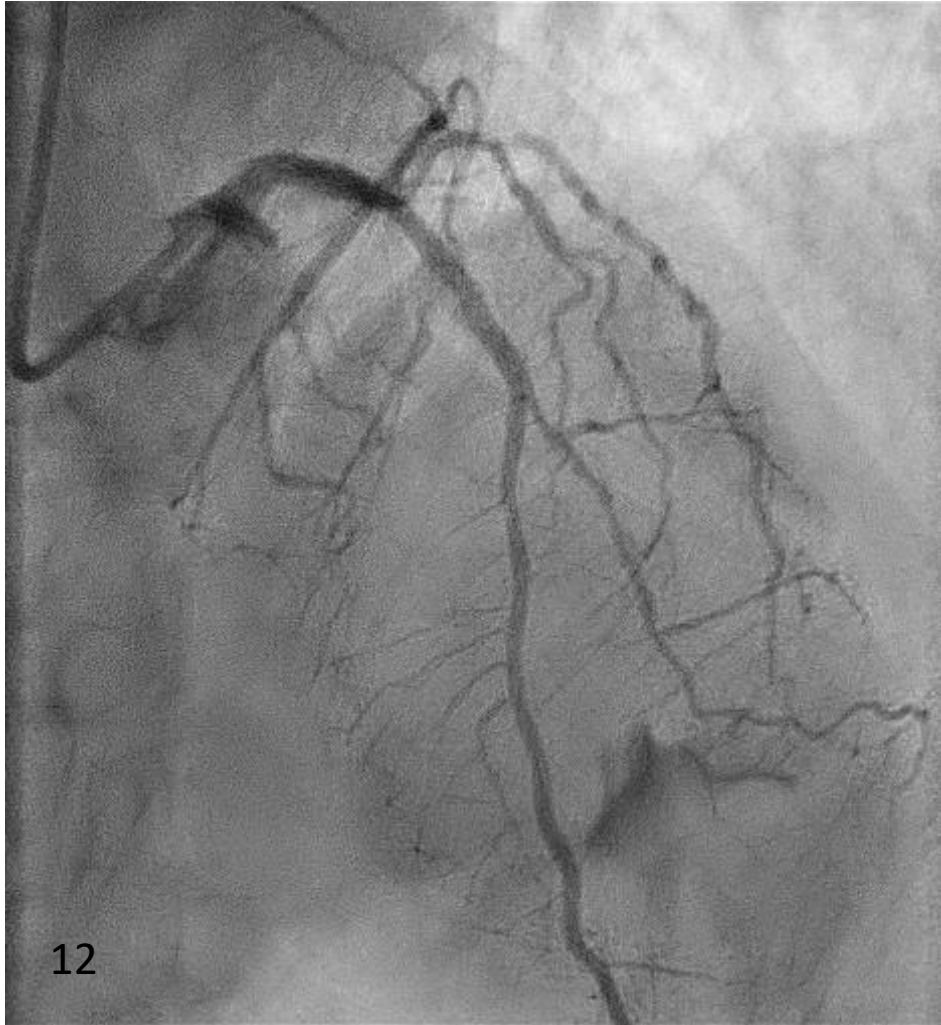
TCI con estenosis significativa en segmento distal. DA con estenosis severa en origen y estenosis significativa, larga y calcificada en segmento proximal, TIMI 3. Cx con estenosis moderada en segmento proximal, ramas marginales sin lesiones significativas

PA 0° CRA 40°

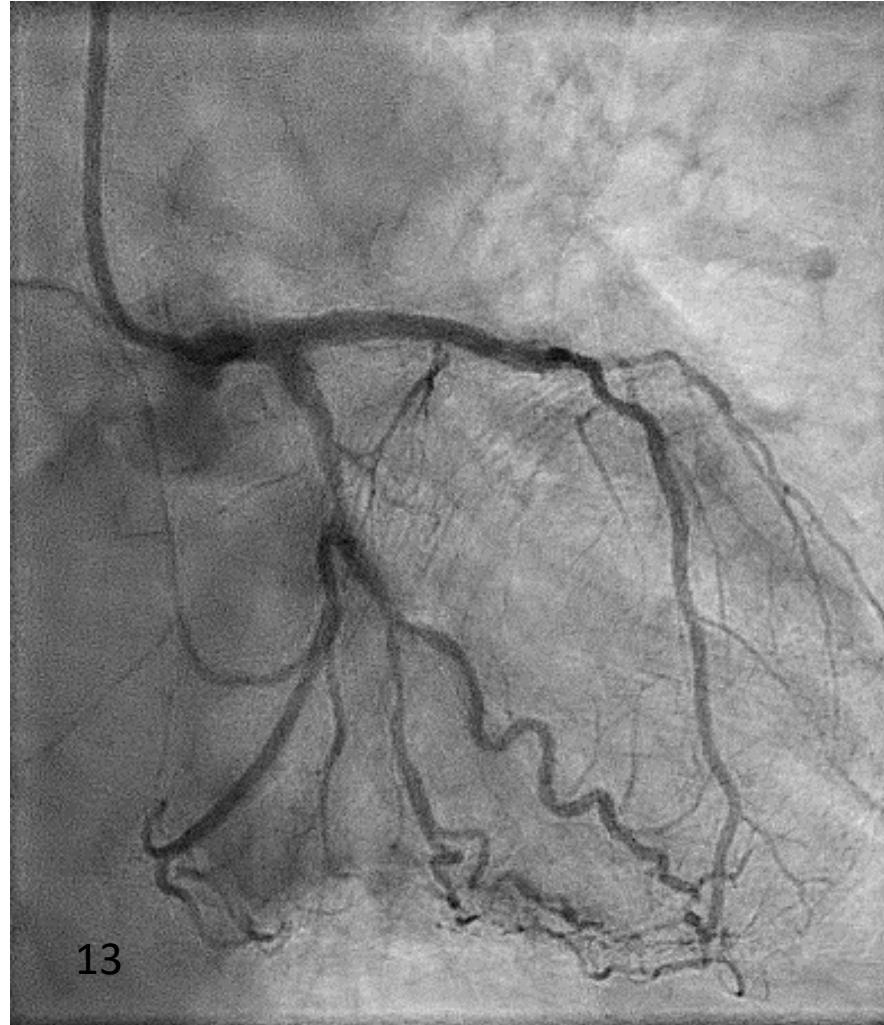
PROCEDIMIENTO DE IPC



RESULTADO ANGIOGRAFICO FINAL



PA 0° CRA 40°



OAD° 15 CAU 25°

Conclusiones

- Se presenta el caso clínico de una paciente con enfermedad multivaso, en el que se han tratado inicialmente las lesiones que condicionan el pronóstico de la paciente (TCI y DA proximal), además del segmento medio de la DA, utilizando un único *stent* y evitando así solapamiento de *stents* de diferentes longitudes. La angioplastia al TCI ha demostrado ser una estrategia con eficacia similar a la cirugía de revascularización miocárdica. Sin embargo, este procedimiento puede requerir una importante expansión mediante postdilatación del *stent*, particularmente en lesiones que afectan a la bifurcación TCI-DA-Cx. En el tratamiento de las bifurcaciones, se recomienda normalmente elegir un *stent* cuyo diámetro sea similar al tamaño del vaso distal y postdilatar el segmento proximal para evitar el compromiso de las ramas laterales por el fenómeno de desplazamiento de la carina. Conseguimos así “conificar” el *stent* y esta expansión del segmento proximal permite optimizar la aposición del *stent*, ya que sabemos que la infraexpansión y la aposición incompleta de los *stents* aumentan el riesgo de trombosis y de reestenosis del mismo.
- Por lo tanto, debemos prestar especial interés a la hora de seleccionar el *stent* que vamos a implantar a la información relativa a su diseño y a su capacidad de expansión. Los *stents* liberadores de fármacos (SLF), cuyo diseño es tubular, son el tratamiento estándar de la revascularización percutánea. Debido a la diferencia secuencial en el diámetro luminal de referencia en los distintos segmentos de una bifurcación, los dos aspectos técnicos más importantes que determinan el éxito en el procedimiento y que se correlacionan con los resultados son: (a) máxima capacidad de expansión para ajustarse al diámetro del segmento proximal del vaso y conseguir una aposición óptima del *stent*; y (b) facilitar el acceso a la rama, en caso de compromiso o necesitar intervención en dicha rama.