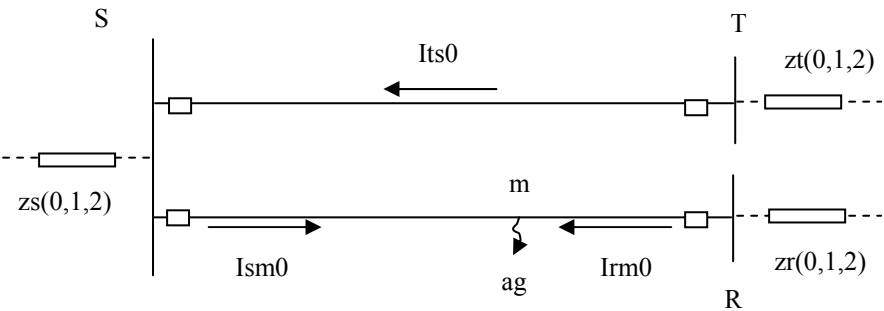


Esquema:

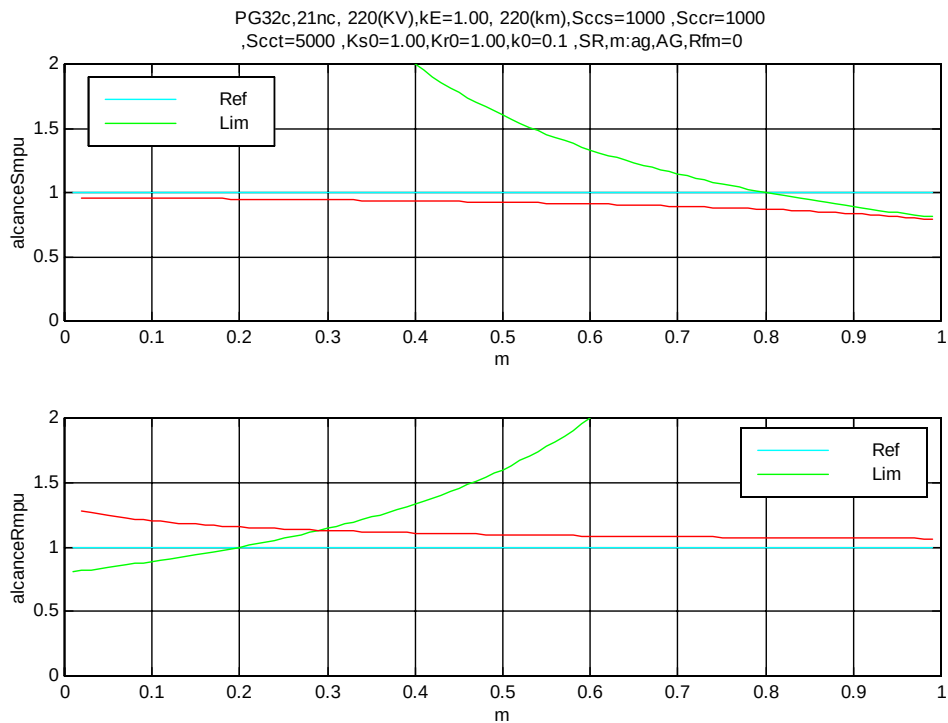
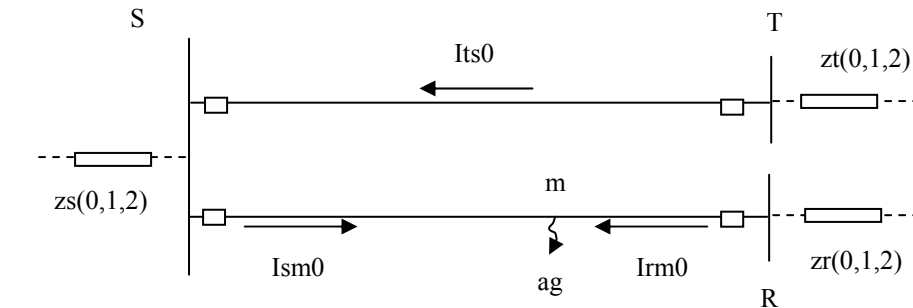


Programa	PG32c		
Entrada Standard	Un=220 kV, kE=1, L=220 km, Sccs=1000 MVA, Sccr=1000 MVA Scct=5000 MVA , Ks0=1, Kr0=1		
	Compensación 21= No		
Parámetro	k0 = zt0/zs0 = 0.1		
Falta Simple m	Falta m Línea SR	m	0 . . . 1
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfm	0
		Rgm	--
Salida 1	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSmpu	a01
		alcanceRmpu	
Salida 2	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSmpua	b01
		alcanceRmpua	
Salida 3	21 Todas las Unidades pua AB,BC,CA,AG,BG,CG	alcanceSmpua	f01
		alcanceRmpua	f02
Salida 4	67N	Sm	n01
		Rm	n02
		St	n03
		Ts	n04

Programa PG32c

Caso Standard, Falta ag: Salida a01

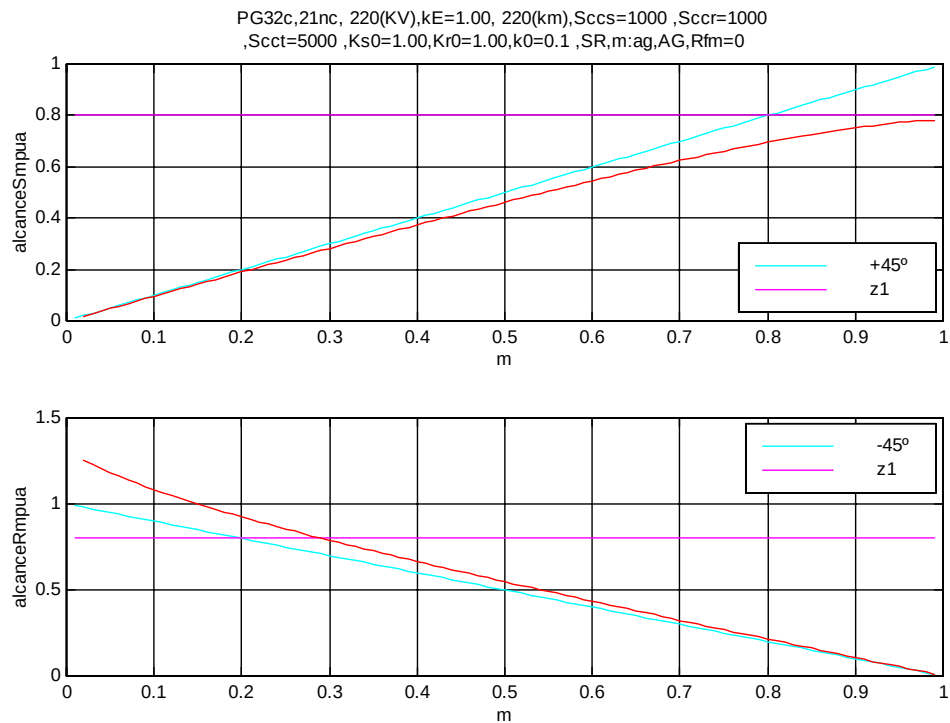
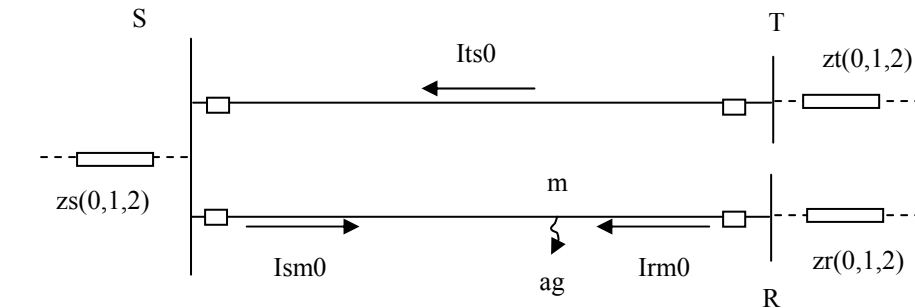
Esquema:

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{s0}(k_0, m)$ y de m $m = 0, \dots, 1.0 \rightarrow$ acerca, error creciente ($I_{s0} = -I_{s0}$ en oposición de fase a I_{sm0})Paso a Zona 2: $m > 1.0$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{s0}(k_0, m)$ y de m $1-m = 0, \dots, 1.0 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{s0} en fase con I_{rm0})Paso a Zona 2: $1-m=0.7$

Programa PG32c

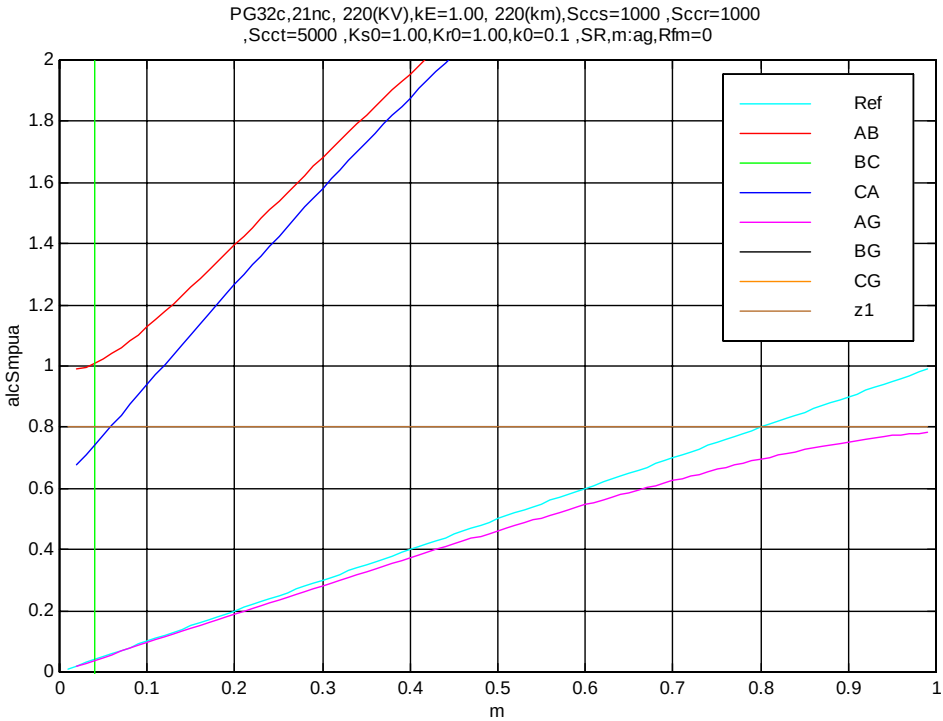
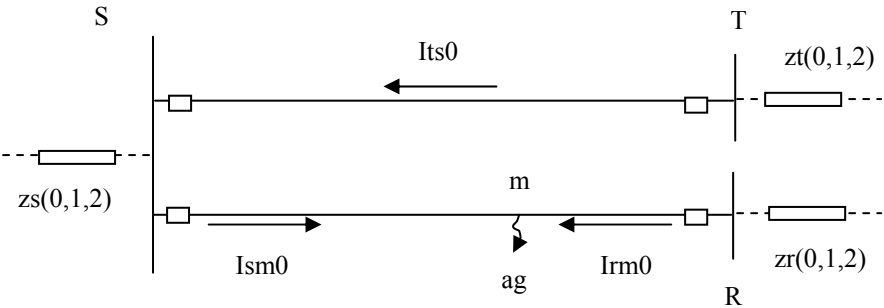
Caso Standard, Falta ag: Salida b01

Esquema:

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{t0}(k0,m)$ y de m $m = 0, \dots, 1.0 \rightarrow$ acerca, error creciente ($I_{t0} = -I_{t0}$ en oposición de fase a I_{sm0})Paso a Zona 2: $m > 1.0$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{t0}(k0,m)$ y de m $1-m = 0, \dots, 1.0 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{t0} en fase con I_{rm0})Paso a Zona 2: $1-m = 0.7$

Programa PG32c
Caso Standard, Falta ag: Salida f01

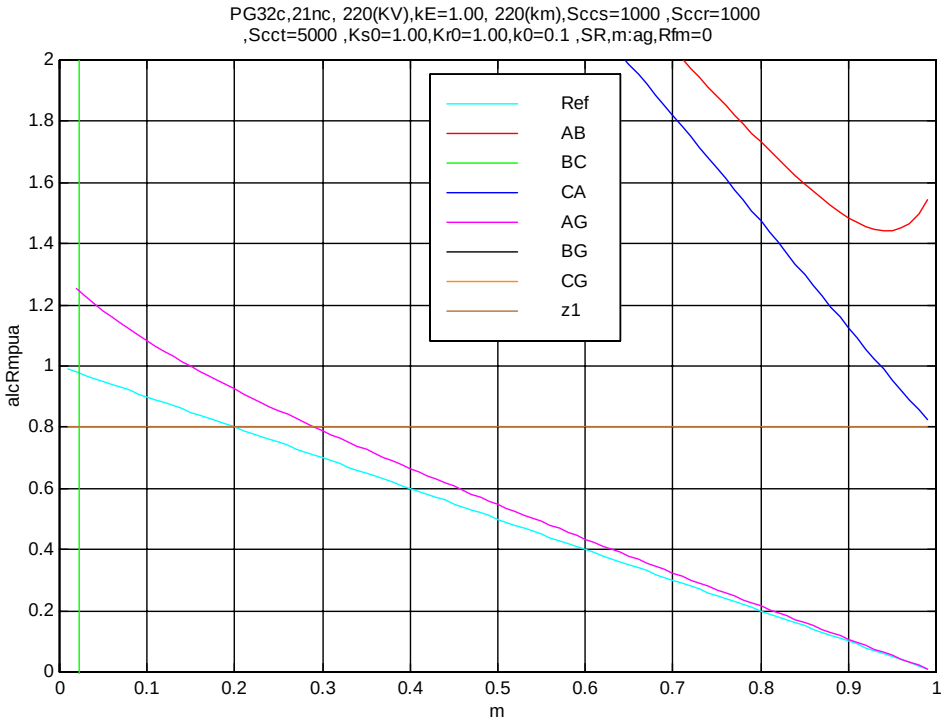
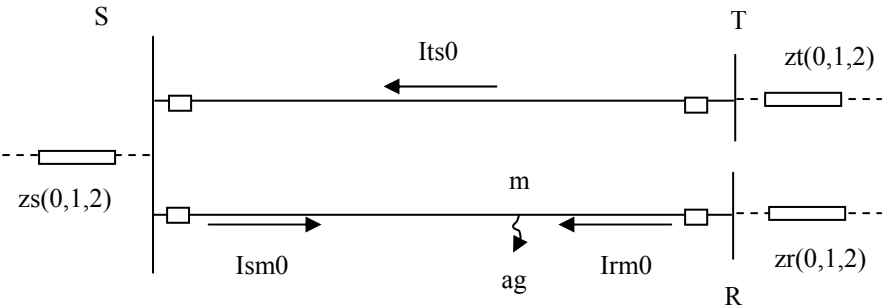
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura m	--	--	0.06	>1.00	--	--

Programa PG32c
Caso Standard, Falta ag: Salida f02

Esquema:

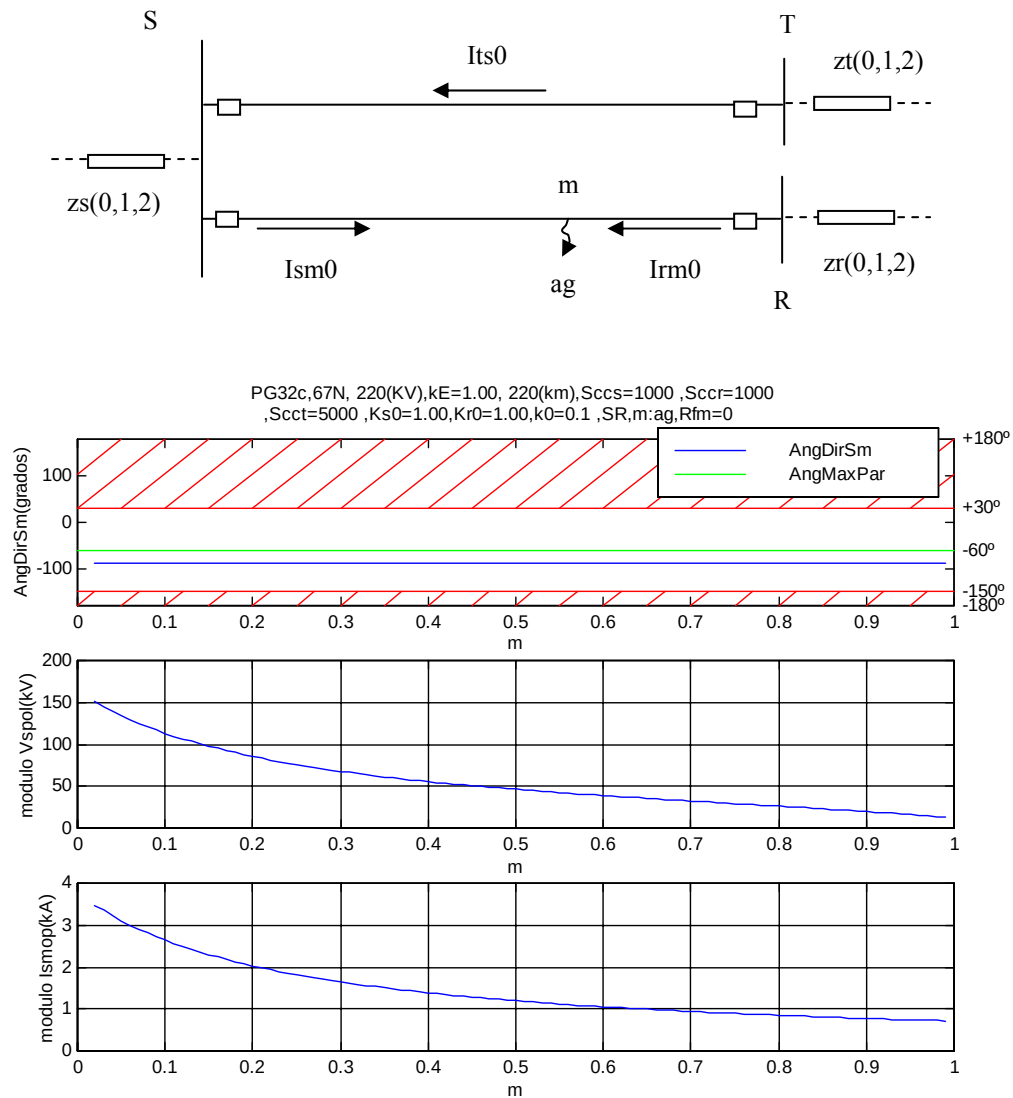


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura 1-m	--	--	--	0.71	--	--

Programa PG32c

Caso Standard, Falta ag: Salida n01

Esquema:

Direccionalidad: $m=0...1$

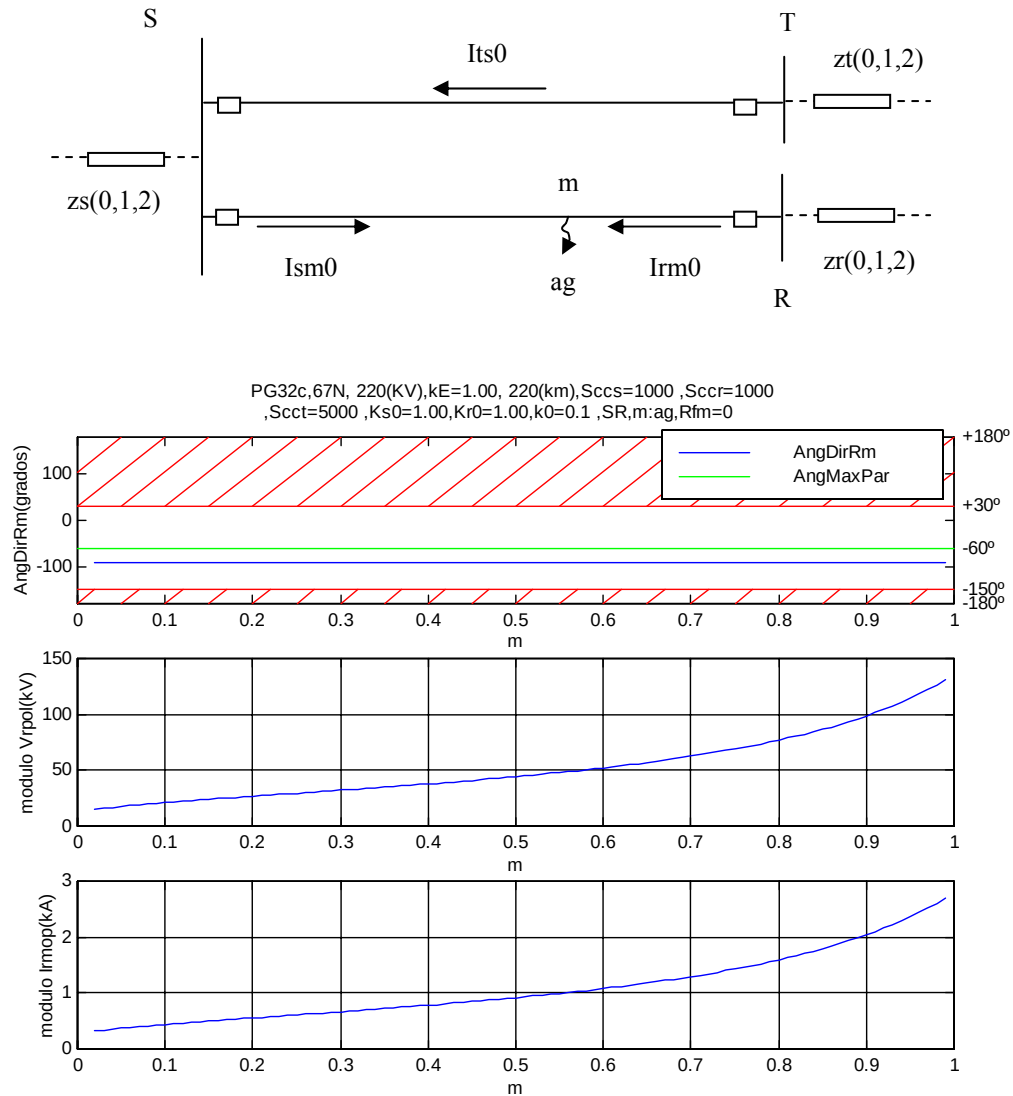
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m) hasta valores bajos

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con m)

Programa PG32c

Caso Standard, Falta ag: Salida n02

Esquema:



Direccionalidad: 1-m=0...1

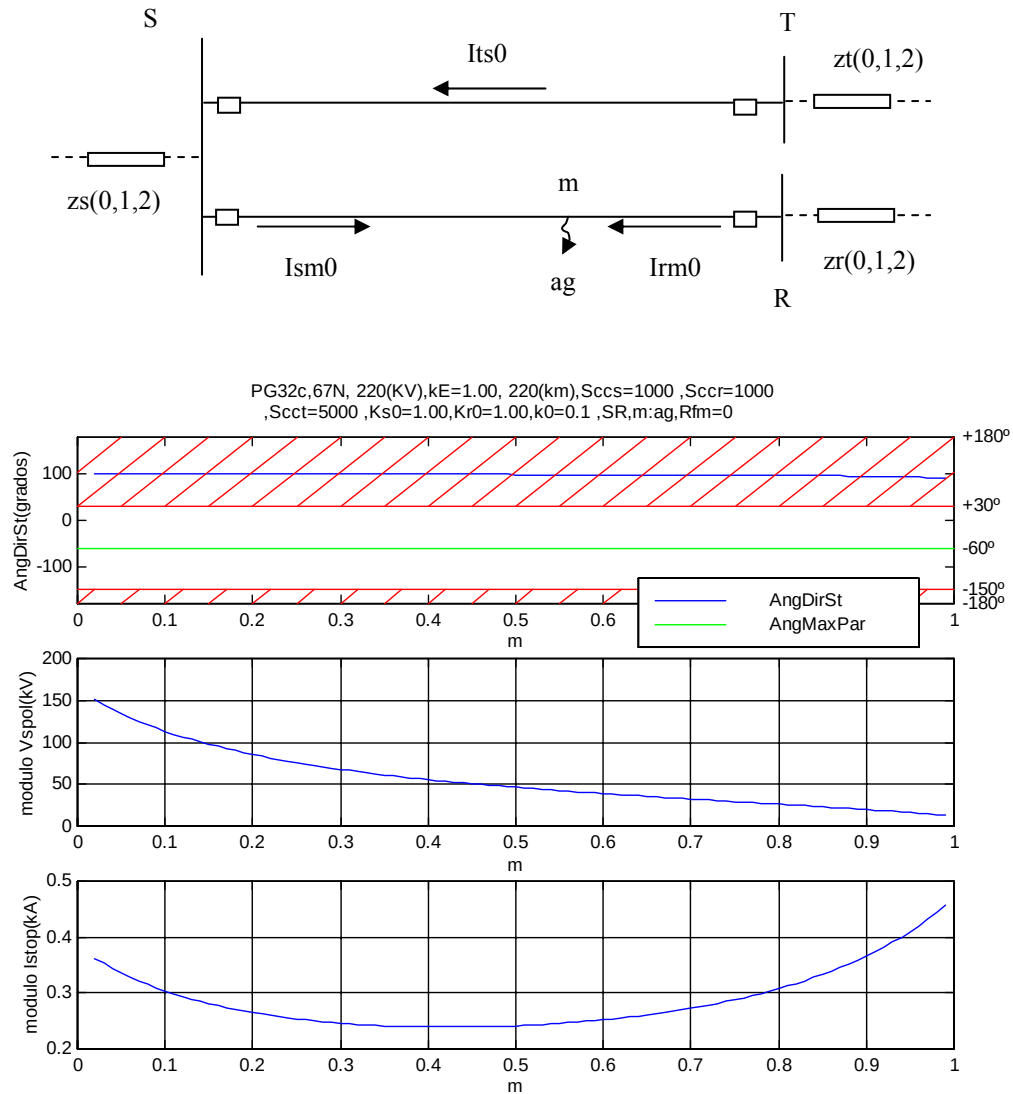
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con 1-m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con 1-m)

Programa PG32c

Caso Standard, Falta ag: Salida n03

Esquema:



Direccionalidad: No

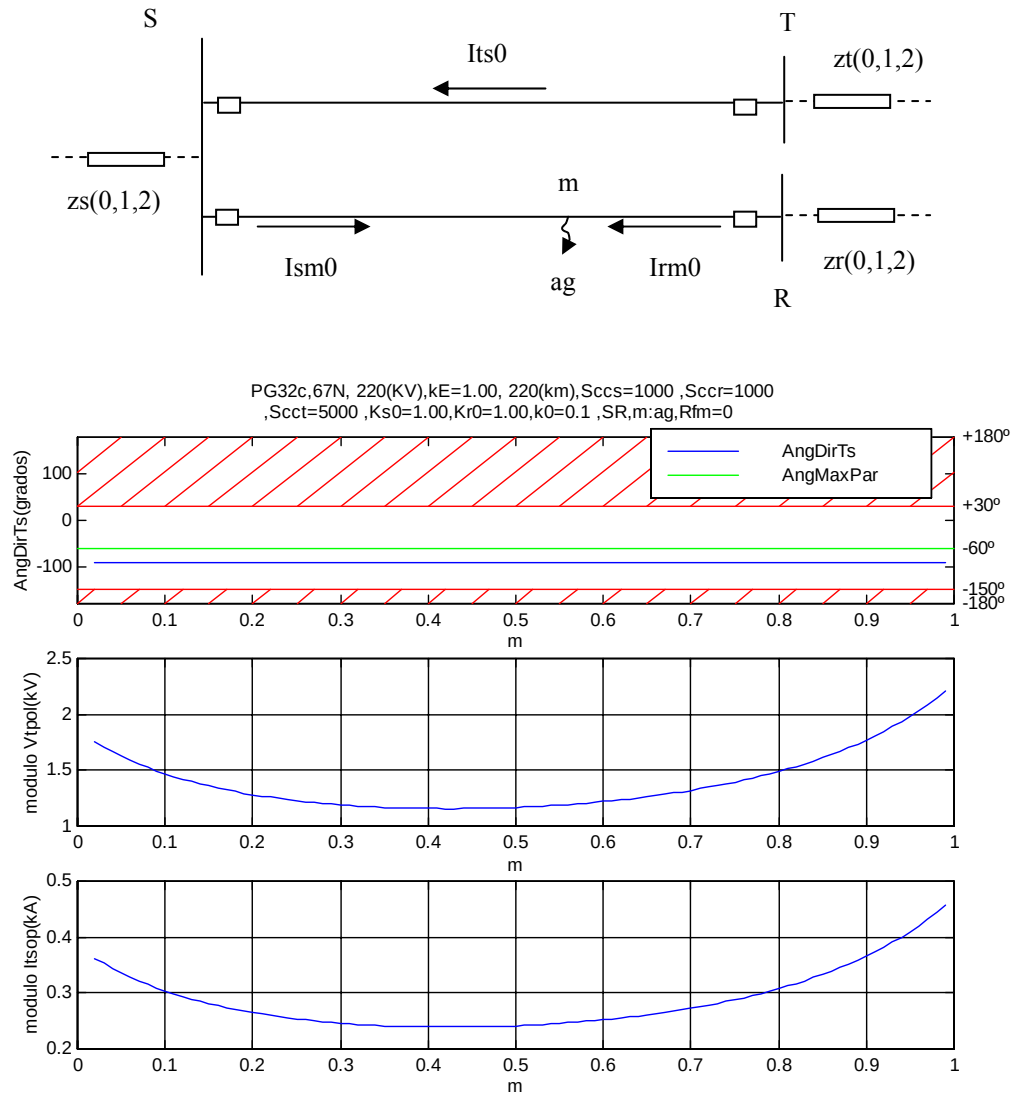
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente-creciente (con m)

Programa PG32c

Caso Standard, Falta ag: Salida n04

Esquema:

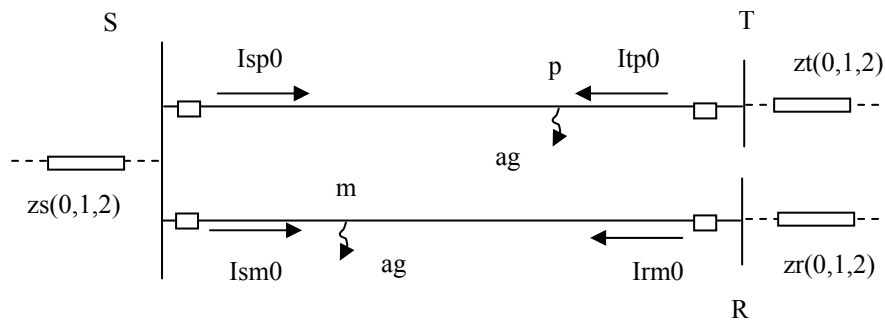


Direccionalidad: 1-m=0...1

Sensibilidad de Tensión : decreciente-creciente (con 1-m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente-creciente (con 1-m)

Esquema:

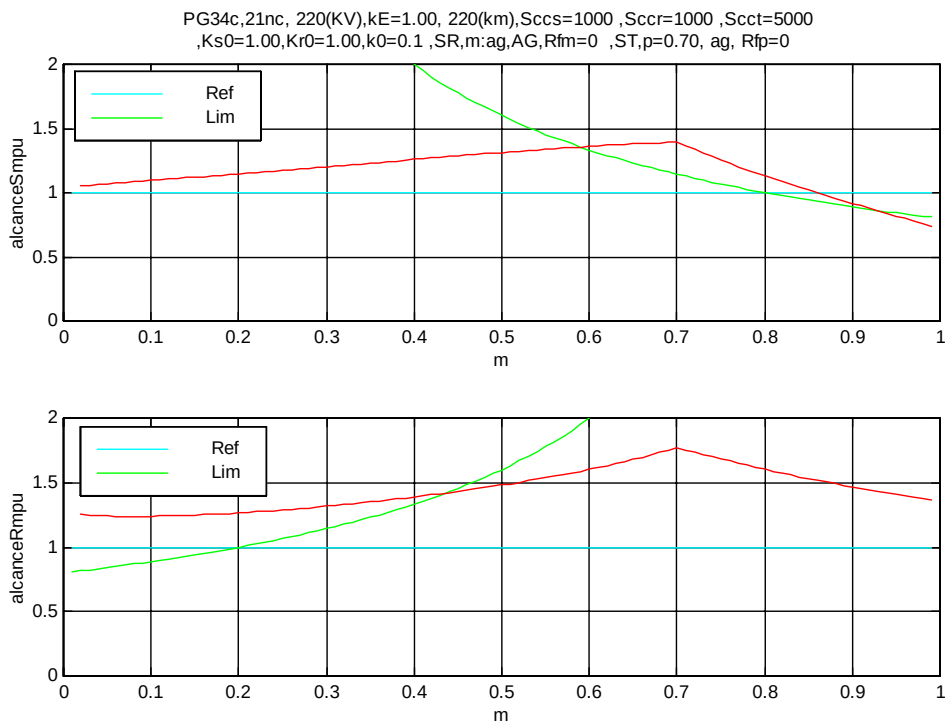
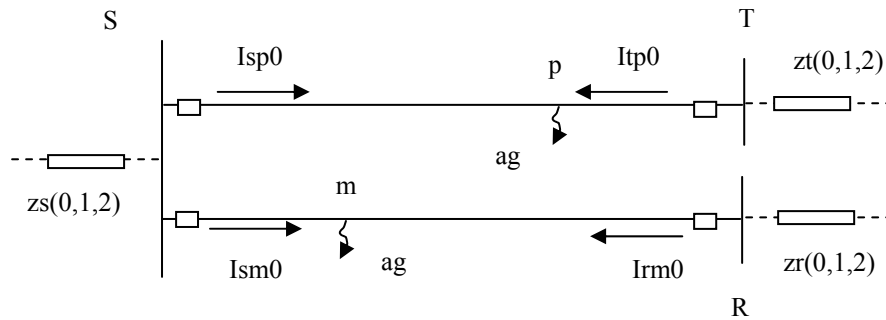


Programa	PG34c		
Entrada Standard	Un=220 kV, kE=1, L=220 km, Sccs=1000 MVA, Sccr=1000 MVA Scct=5000 MVA, Ks0=1, Kr0=1		
	Compensación 21= No		
Parámetro	$k0 = zt0/zs0 = 0.1$		
Falta Doble m, p	Falta m Línea SR	m	0 . . . 1
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfm	0
		Rgm	--
	Falta p Línea ST	p	0.7
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfp	0
		Rgp	--
Salida 1	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSmpu	a01
		alcanceRmpu	
Salida 2	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSmpua	b01
		alcanceRmpua	
Salida 3	21 Todas las Unidades pua AB,BC,CA,AG,BG,CG	alcanceSmpua	f01
		alcanceRmpua	f02
Salida 4	67N	Sm	n01
		Rm	n02
		Sp	n03
		Tp	n04

Programa PG34c

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida a01

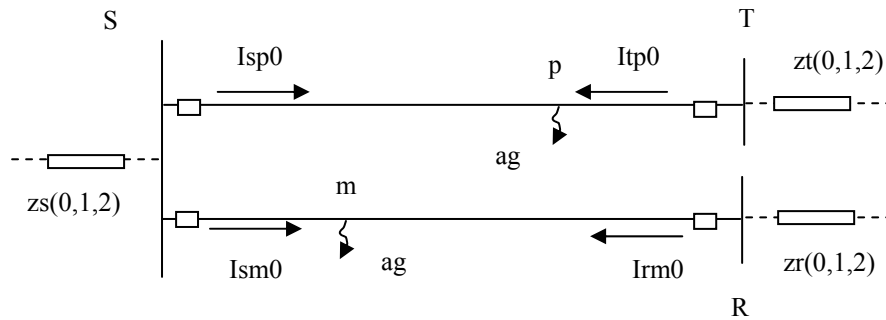
Esquema:

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de I_{sp0} , I_{tp0} y de m, p $m = 0, \dots, 0.7 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{sp0} en fase a I_{sm0}) $m = 0.7, \dots, 0.87 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{tp0} en fase a I_{sm0}) $m = 0.87, \dots, 1.0 \rightarrow$ acerca, error creciente (prepondera el efecto de I_{tp0})Paso a Zona 2: $m=0.93$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de I_{tp0} , I_{sp0} , y de m, p $1-m = 0, \dots, 0.3 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{tp0} en fase a I_{rm0}) $1-m = 0.3, \dots, 1.0 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{sp0} en fase con I_{rm0})Paso a Zona 2: $1-m=0.55$

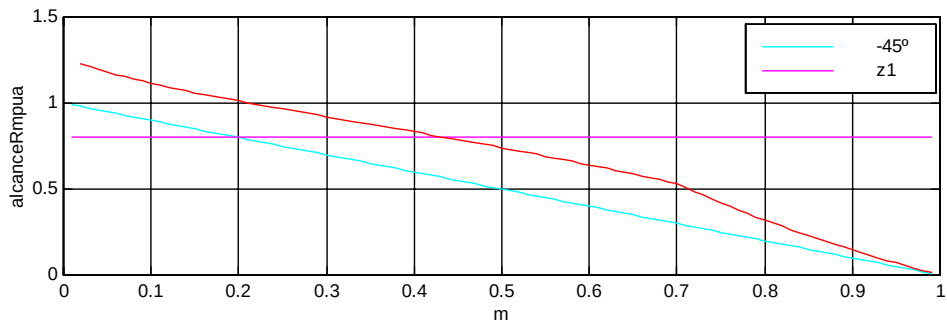
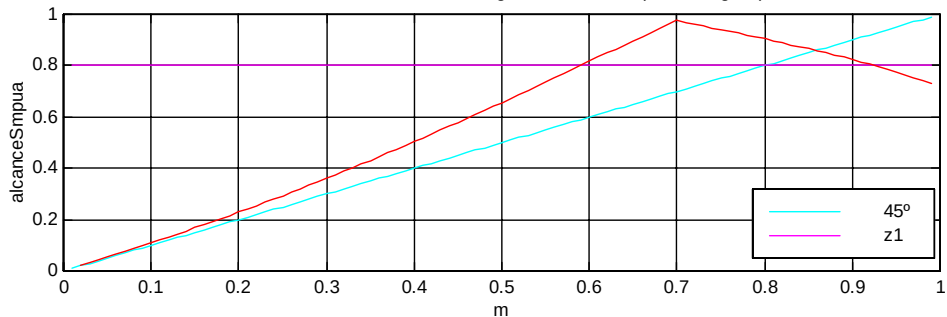
Programa PG34c

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida b01

Esquema:

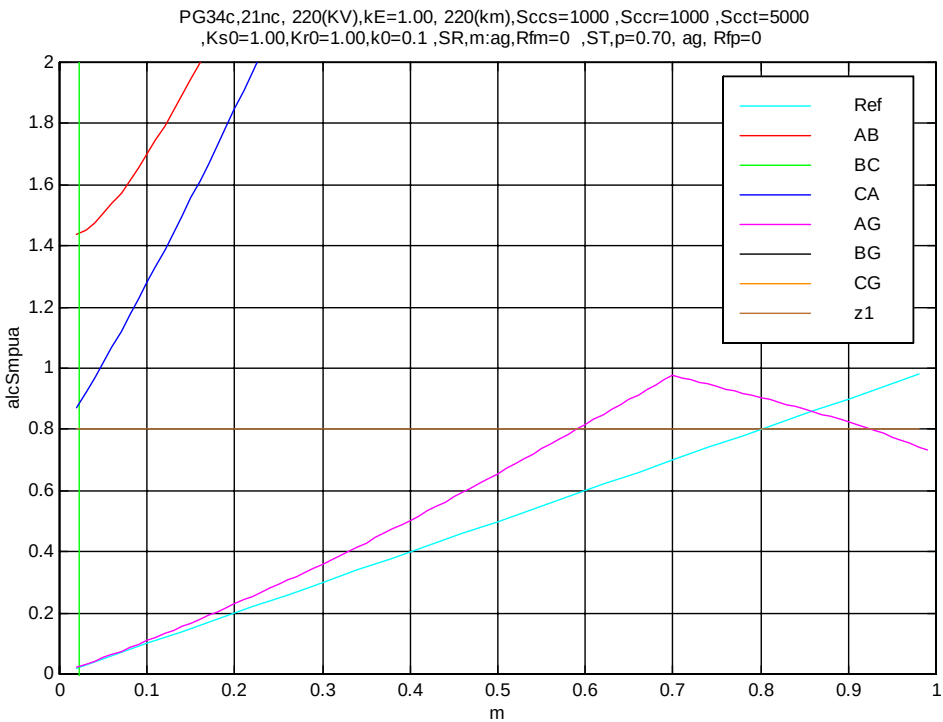
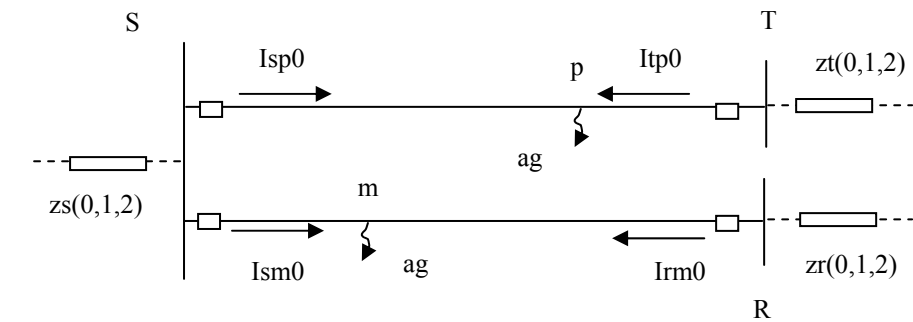


PG34c,21nc, 220(KV),kE=1.00, 220(km),Sccs=1000 ,Sccr=1000 ,Scct=5000
 ,Ks0=1.00,Kr0=1.00,k0=0.1 ,SR,m:ag,AG,Rfm=0 ,ST,p=0.70, ag, Rfp=0

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de I_{sp0} , I_{tp0} y de m,p $m = 0, \dots, 0.7 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{sp0} en fase a I_{sm0}) $m = 0.7, \dots, 0.87 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{tp0} en fase a I_{sm0}) $m = 0.87, \dots, 1.0 \rightarrow$ acerca, error creciente (prepondera el efecto de I_{tp0})Paso a Zona 2: $m=0.93$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de I_{tp0} , I_{sp0} , y de m,p $1-m = 0, \dots, 0.3 \rightarrow$ aleja, error creciente (I_{tp0} en fase a I_{rm0}) $1-m = 0.3, \dots, 1.0 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{sp0} en fase con I_{rm0})Paso a Zona 2: $1-m=0.55$

Programa PG34c
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f01

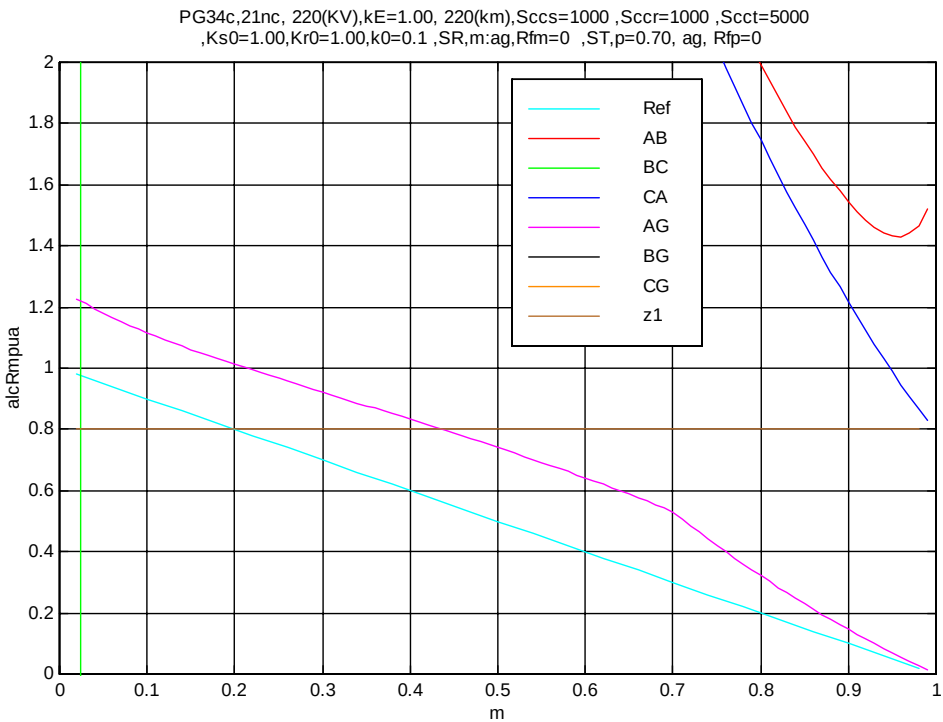
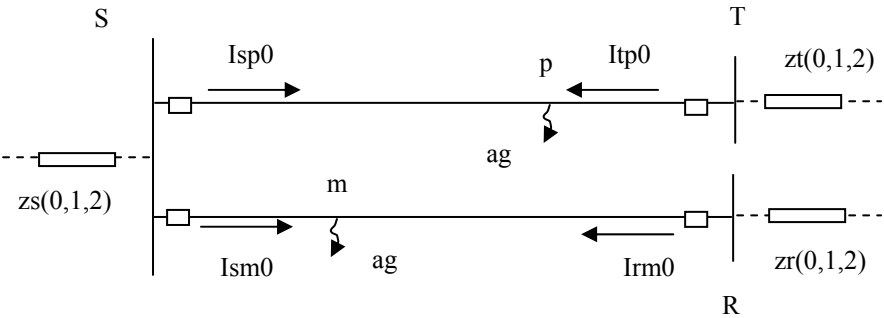
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura m	--	--	--	0.00-0.59 0.93-1.00	--	--

Programa PG34c
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f02

Esquema:

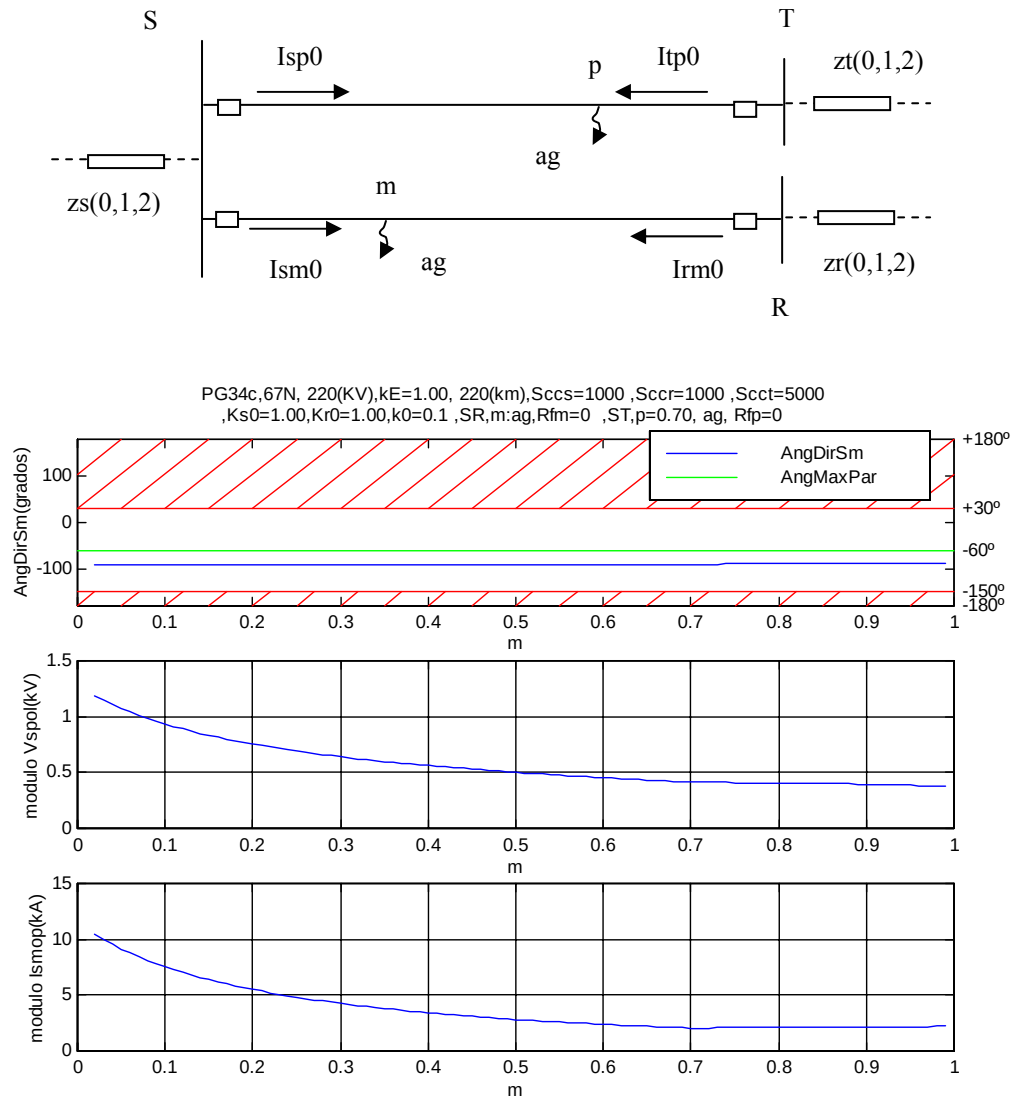


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura l-m	--	--	--	0.57	--	--

Programa PG34c

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n01

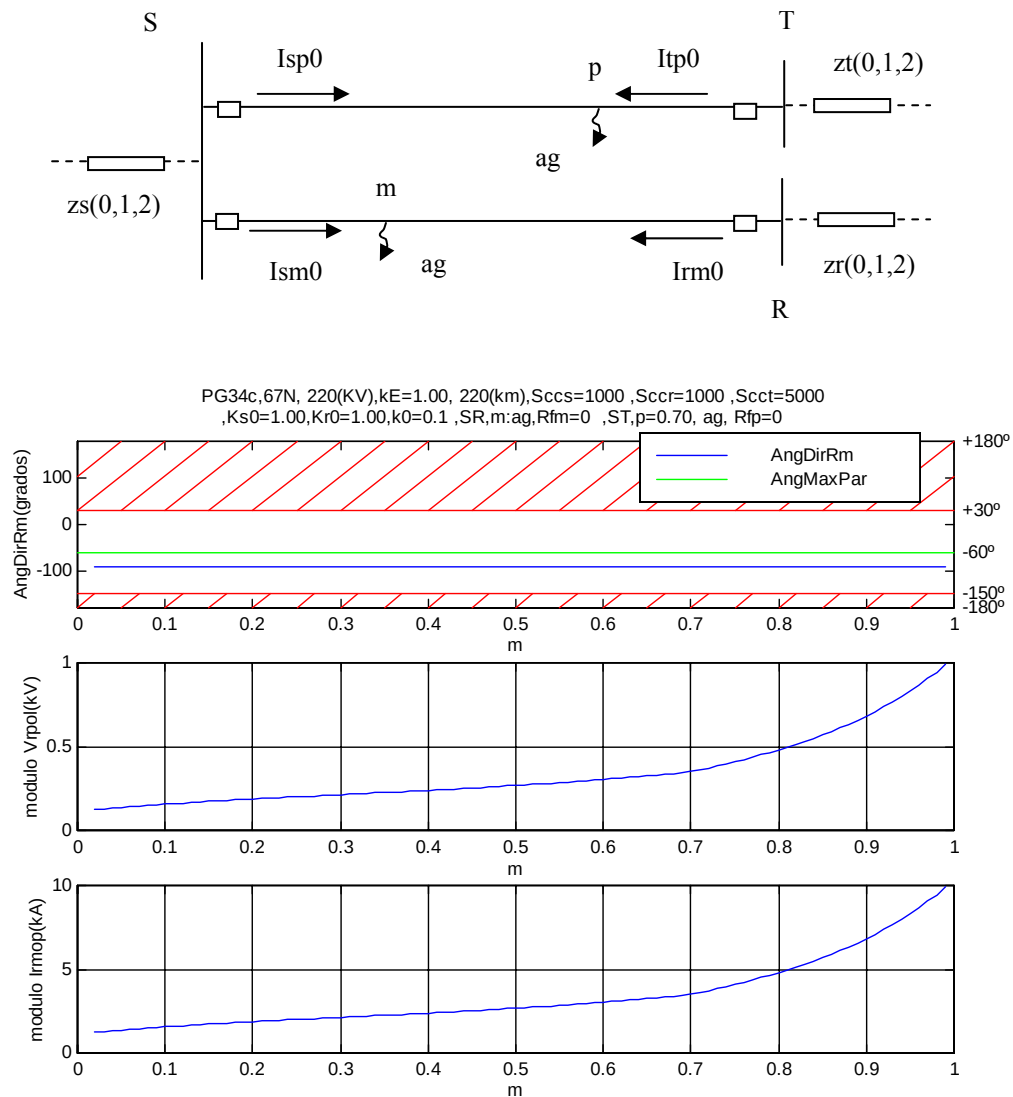
Esquema:

Direccionalidad: $m=0...1$ Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m)Sensibilidad de Corriente: decreciente (con m)

Programa PG34c

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n02

Esquema:



Direccionalidad: 1-m=0...1

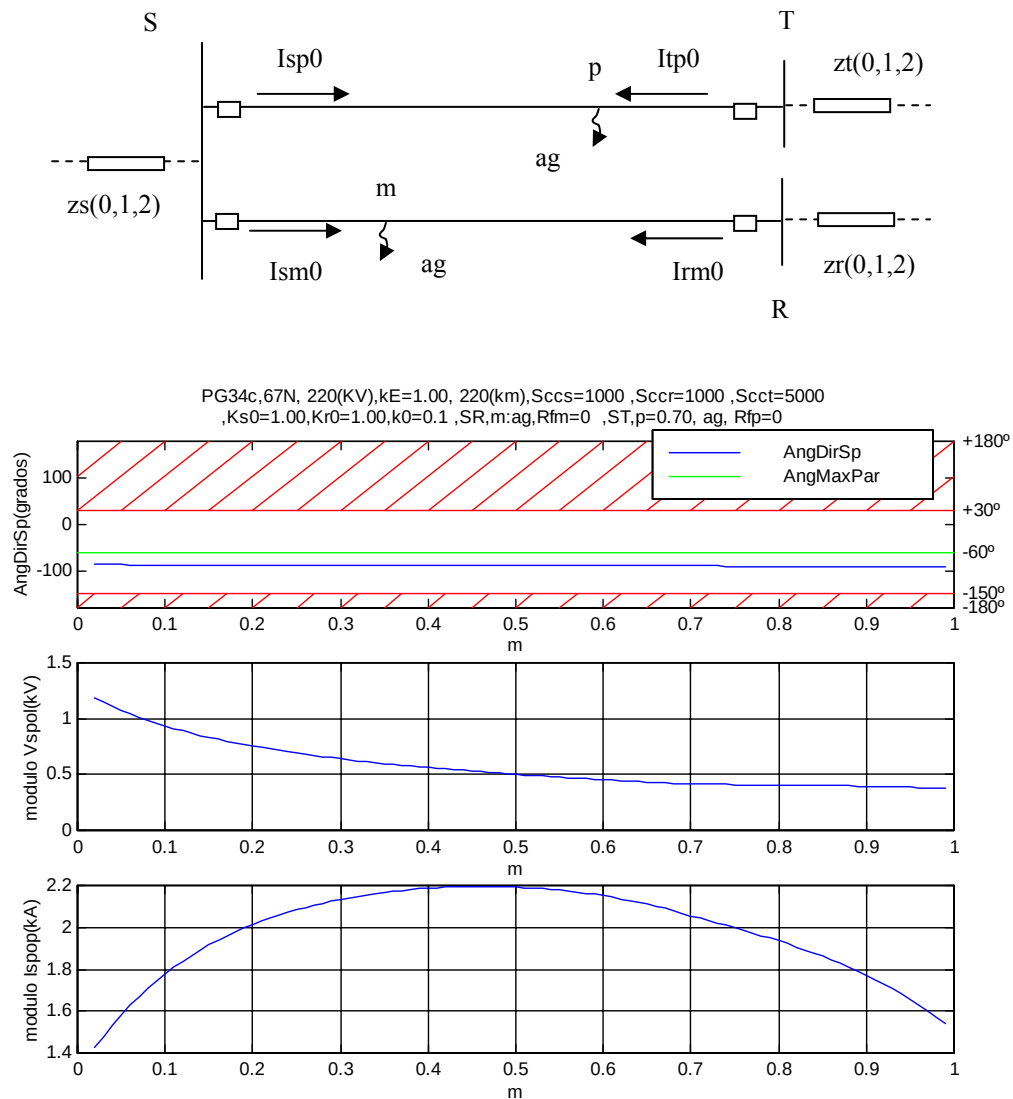
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con 1-m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con 1-m)

Programa PG34c

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n03

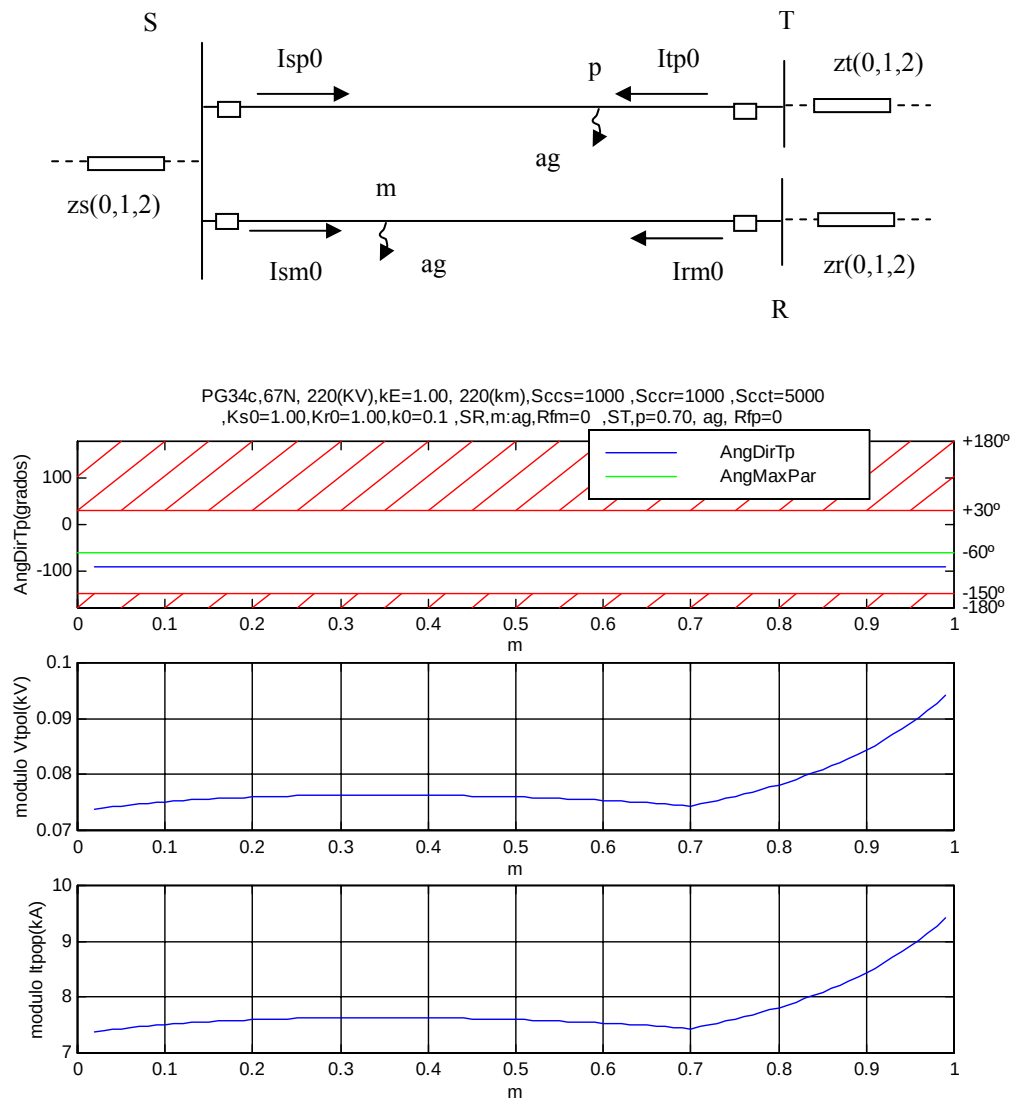
Esquema:

Direccionalidad: $m=0...1$ Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m)Sensibilidad de Corriente: creciente-decreciente (con m)

Programa PG34c

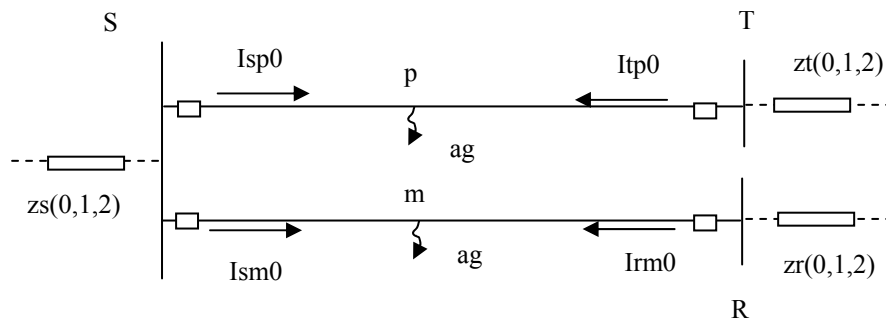
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n04

Esquema:

Direccionalidad: $1-m=0...1$

Sensibilidad de Tensión :	$0 < 1-m < 0.3$	Decreciente (con $1-m$)
	$0.3 < 1-m < 1$	Aproximadamente estable, crítica
Sensibilidad de Corriente:	$0 < 1-m < 0.3$	Decreciente (con $1-m$)
	$0.3 < 1-m < 1$	Aproximadamente estable

Esquema:

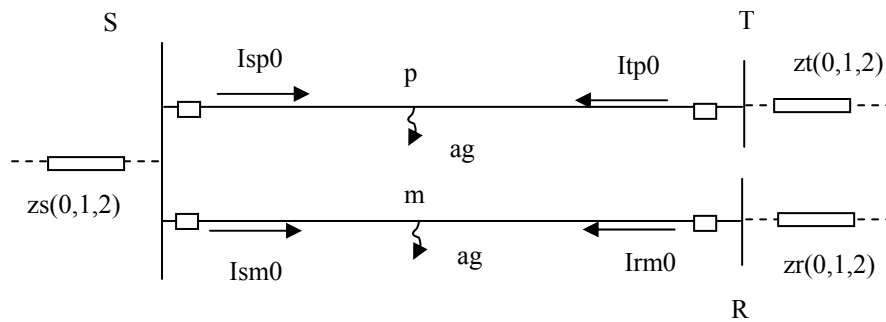


Programa	PG34ic		
Entrada Standard	Un=220 kV, kE=1, L=220 km, Sccs=1000 MVA, Sccr=1000 MVA Scct=5000 MVA, Ks0=1, Kr0=1		
	Compensación 21= No		
Parámetro	$k0 = z_{t0}/z_{s0} = 0.1$		
Falta Doble m=p	Falta m Línea SR	m	0 . . . 1
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfm	0
		Rgm	--
	Falta p Línea ST	p=m	0 . . . 1
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfp	0
		Rgp	--
Salida 1	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSmpu	a01
		alcanceRmpu	
	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSppu	a02
		alcanceTppu	
Salida 2	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSmpua	b01
		alcanceRmpua	
	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSppua	b02
		alcanceTppua	
Salida 3	21 Salida pua Todas las Unidades AB,BC,CA,AG,BG,CG	alcanceSmpua	f01
		alcanceRmpua	f02
		alcanceSppua	f03
		alcanceTppua	f04
Salida 4	67N	Sm	n01
		Rm	n02
		Sp	n03
		Tp	n04
Salida 5	21 R-X	Sm	z01
		Rm	z02
		Sp	z03
		Tp	z04

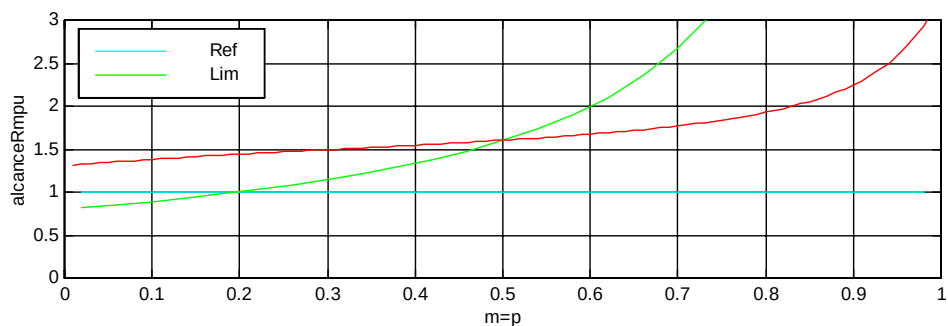
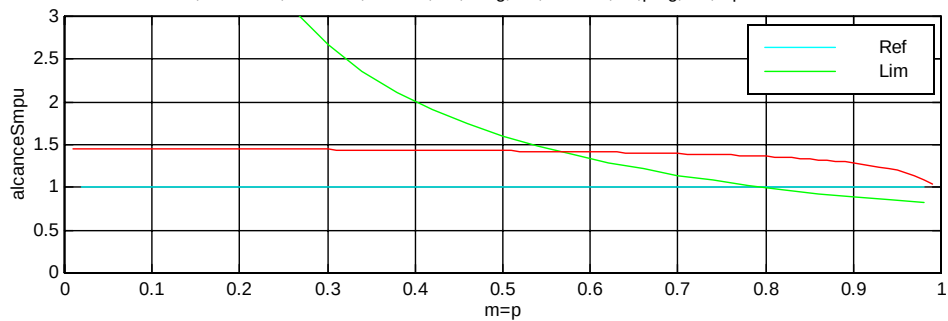
Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida a01

Esquema:



PG34ic, 21nc, 220(KV), kE=1.00, 220(km), Scs=1000, Sccr=1000, Scct=5000
 ,Ks0=1.00, Kr0=1.00, k0=0.1 ,SR,m:ag,AG,Rfm=0 ,ST,p:ag,AG,Rfp=0



Sm(AG): Falseamiento dependiendo de Isp0, k0 y de m=p

m = 0,...,1 → aleja, error decreciente (Isp0 en fase a Ism0)

Paso a Zona 2: m=0.57

Rm(AG): Falseamiento dependiendo de Itp0, k0 y de m=p

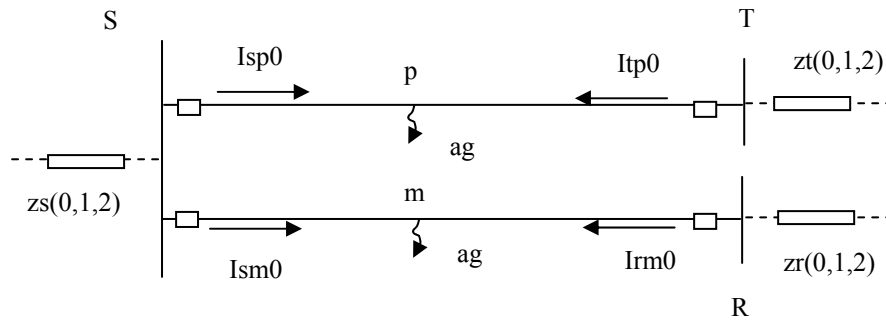
1-m = 0,...,1 → aleja, error decreciente (Itp0 en fase a Irm0)

Paso a Zona 2: 1-m=0.50

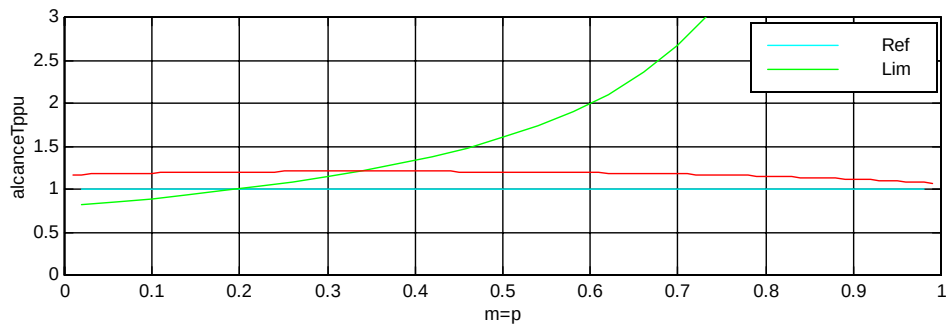
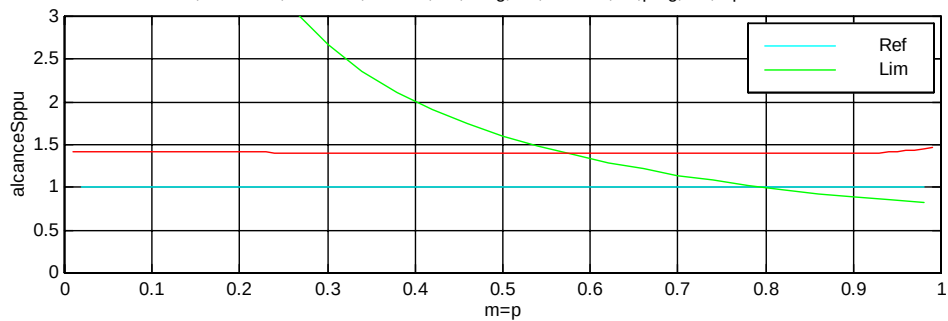
Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida a02

Esquema:



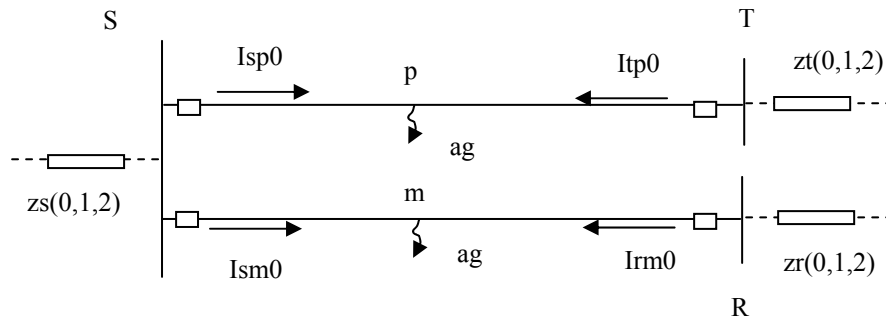
PG34ic, 21nc, 220(KV), kE=1.00, 220(km), Scs=1000, Sccr=1000, Scct=5000
 ,Ks0=1.00, Kr0=1.00, k0=0.1 ,SR,m:ag,AG,Rfm=0 ,ST,p:ag,AG,Rfp=0

Sp(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{sm0}(k_0, m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ aleja, error estable (I_{sm0} en fase a I_{sp0})Paso a Zona 2: $m=0.57$ Tp(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{rm0}(k_0, m)$ y de $1-m=1-p$ $1-m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ aleja, error creciente-decreciente (I_{rm0} en fase a I_{tp0})Paso a Zona 2: $1-m=0.67$

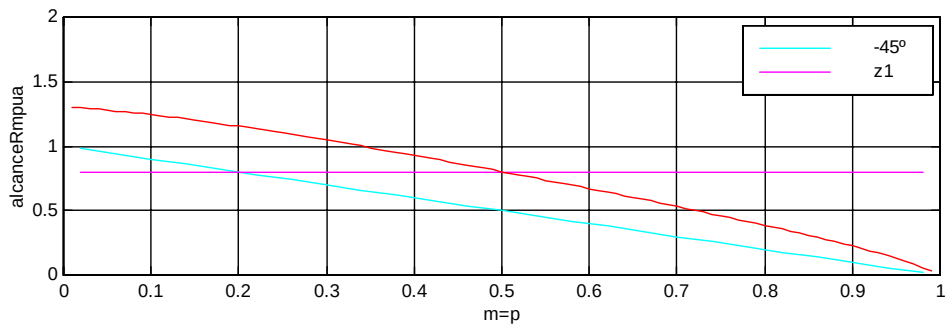
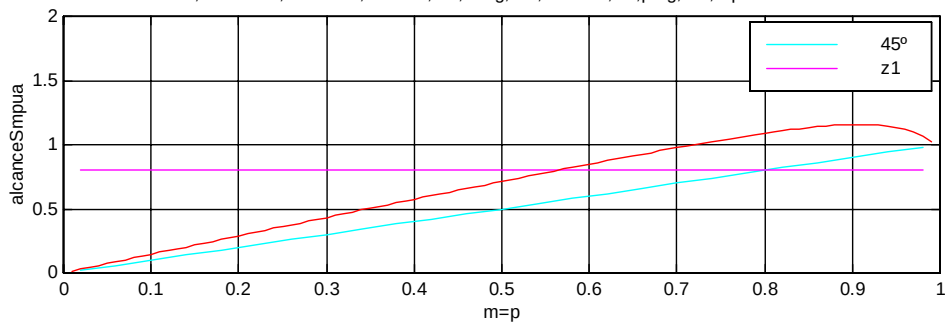
Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida b01

Esquema:



PG34ic, 21nc, 220(KV), kE=1.00, 220(km), Scs=1000, Scsr=1000, Scct=5000
 , Ks0=1.00, Kr0=1.00, k0=0.1 , SR,m:ag,AG,Rfm=0 , ST,p:ag,AG,Rfp=0



Sm(AG): Falseamiento dependiendo de Isp0, k0 y de m=p

m = 0,...,1 → aleja, error decreciente (Isp0 en fase a Ism0)

Paso a Zona 2: m=0.57

Rm(AG): Falseamiento dependiendo de Itp0, k0 y de m=p

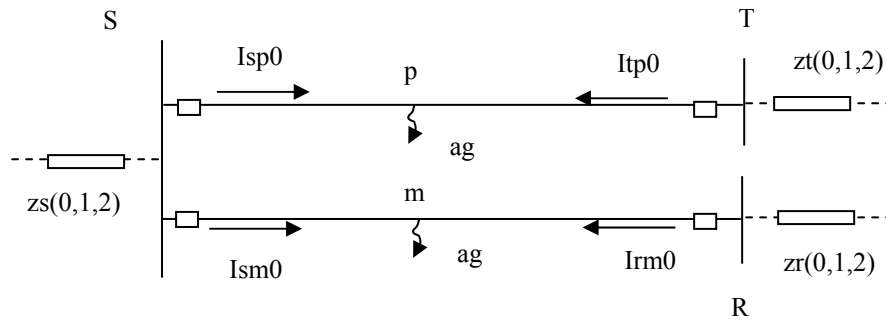
1-m = 0,...,1 → aleja, error decreciente (Itp0 en fase a Irm0)

Paso a Zona 2: 1-m=0.50

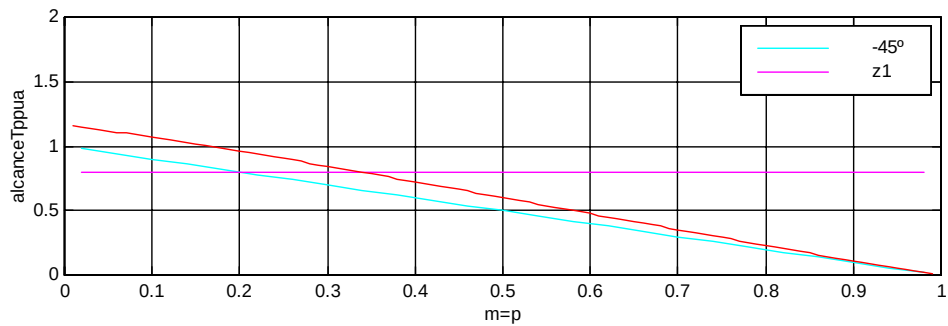
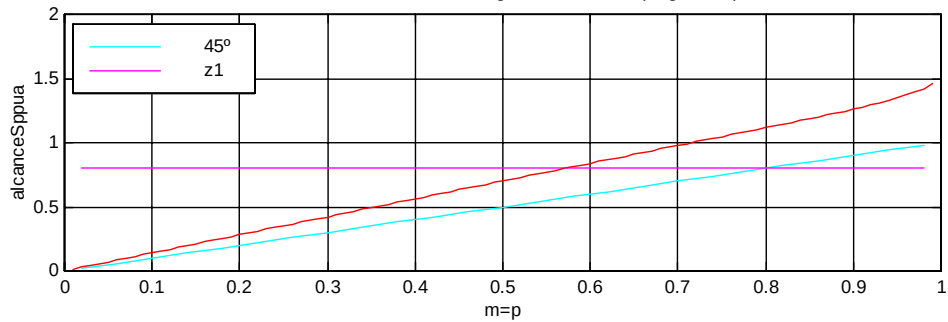
Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida b02

Esquema:

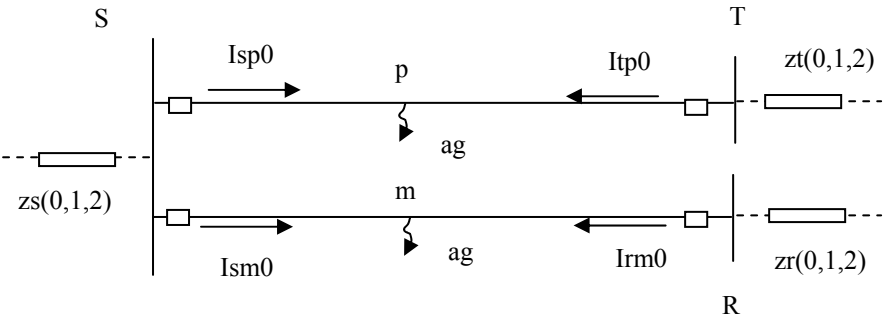


PG34ic, 21nc, 220(KV), kE=1.00, 220(km), Scs=1000, Scsr=1000, Scct=5000
 ,Ks0=1.00, Kr0=1.00, k0=0.1 ,SR,m:ag,AG,Rfm=0 ,ST,p:ag,AG,Rfp=0

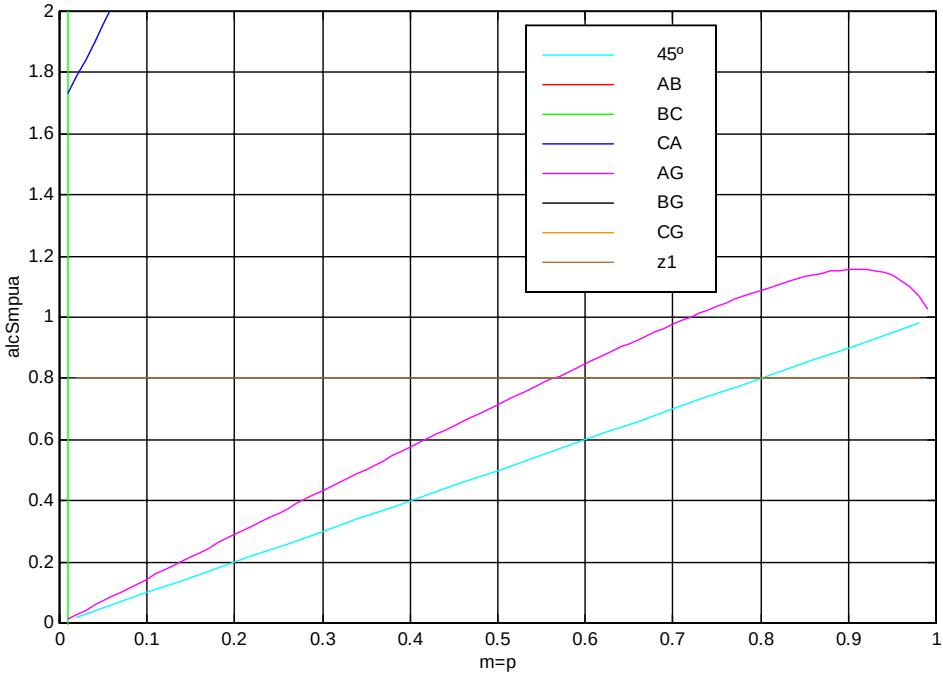
Sp(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{sm0}(k_0, m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ aleja, error estable (I_{sm0} en fase a I_{sp0})Paso a Zona 2: $m=0.57$ Tp(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{rm0}(k_0, m)$ y de $1-m=1-p$ $1-m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ aleja, error creciente-decreciente (I_{rm0} en fase a I_{tp0})Paso a Zona 2: $1-m=0.67$

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f01

Esquema:



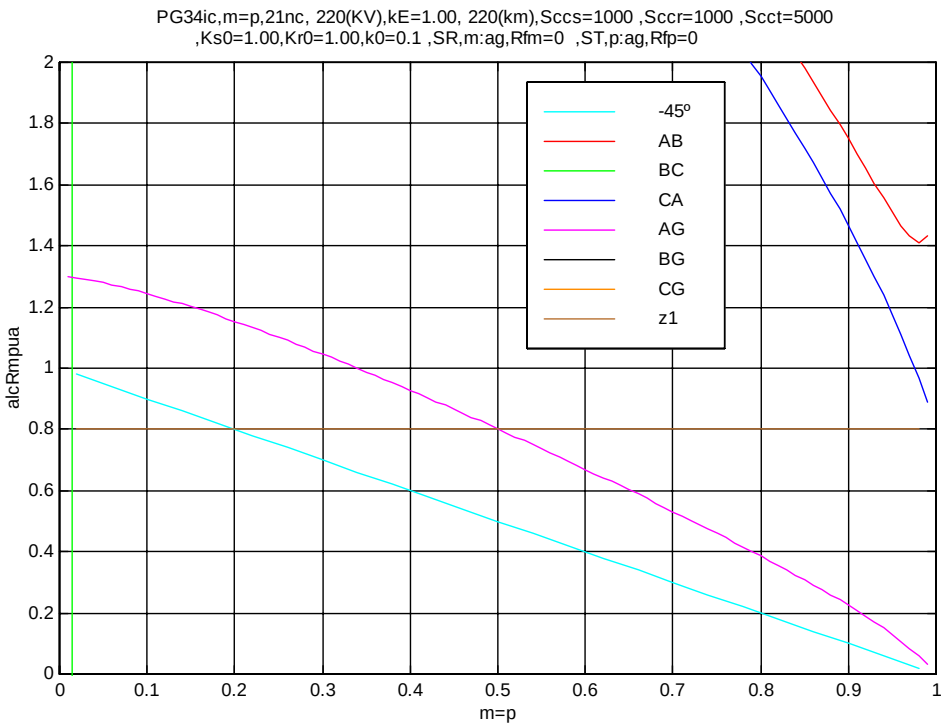
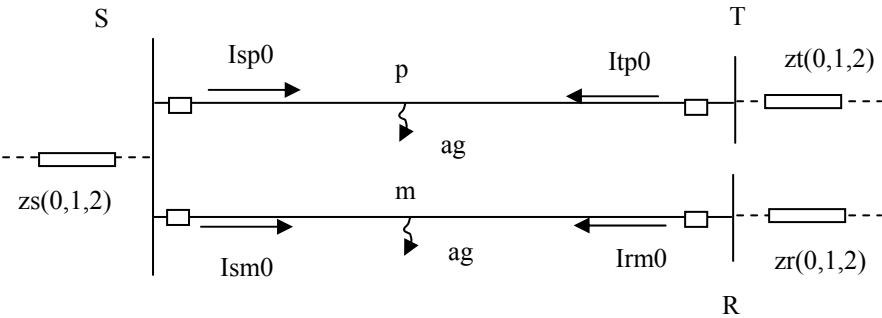
PG34ic,m=p,21nc, 220(KV),kE=1.00, 220(km),Scs=1000 ,Scsr=1000 ,Scst=5000
,Ks0=1.00,Kr0=1.00,k0=0.1 ,SR,m:ag,Rfm=0 ,ST,p:ag,Rfp=0



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura m	--	--	--	0.57	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f02

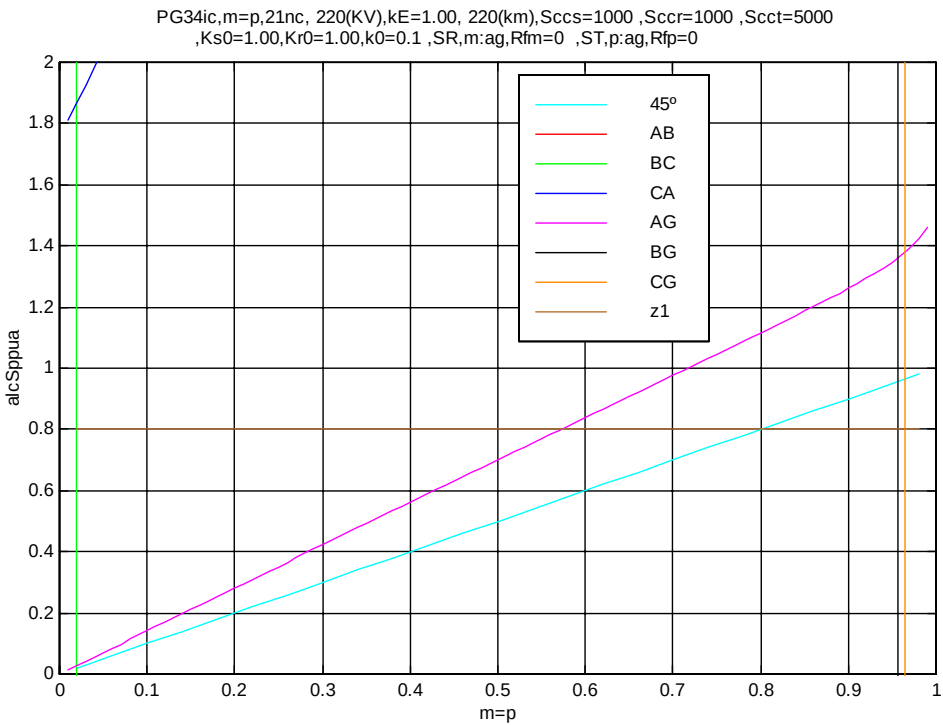
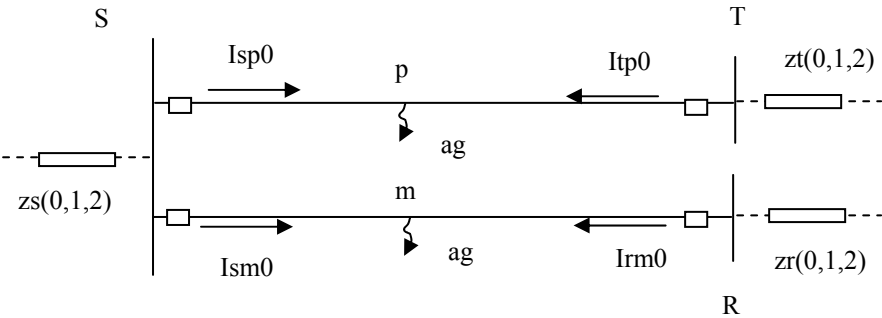
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura 1-m	--	--	--	0.50	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f03

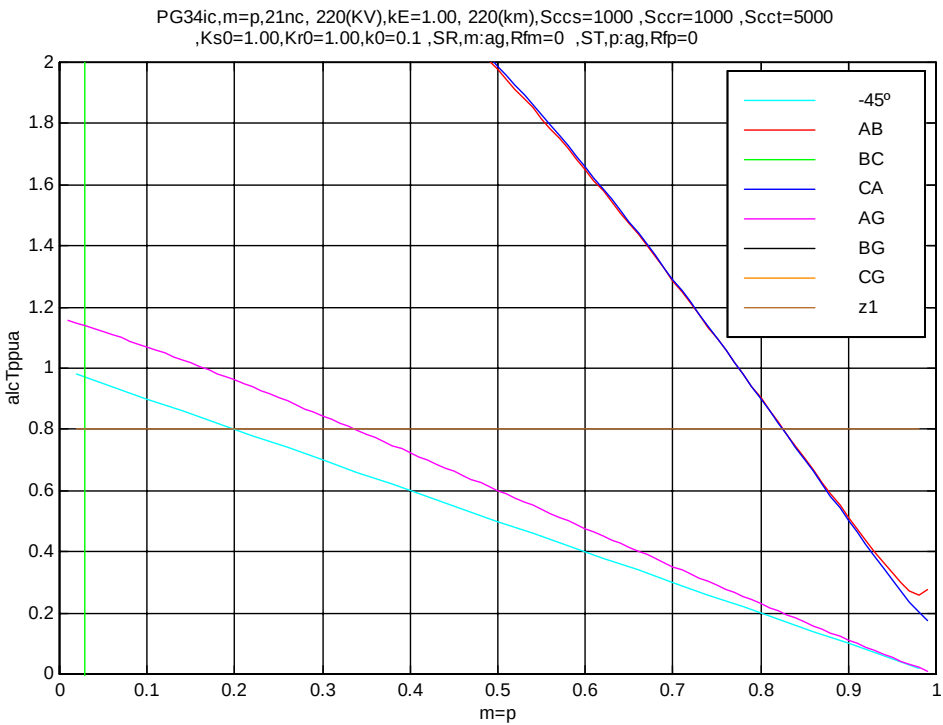
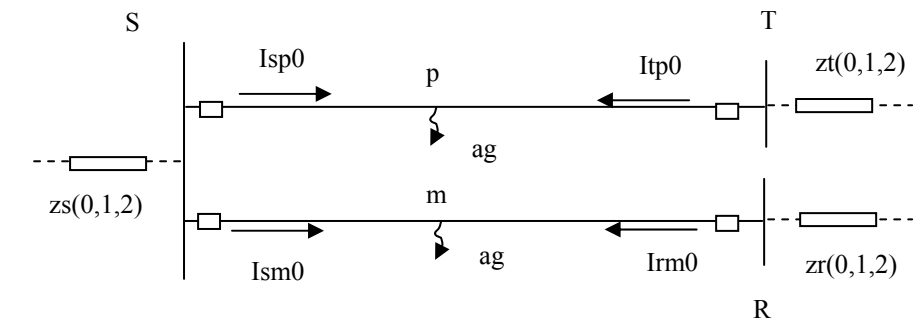
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura p	--	--	--	0.57	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida f04

Esquema:

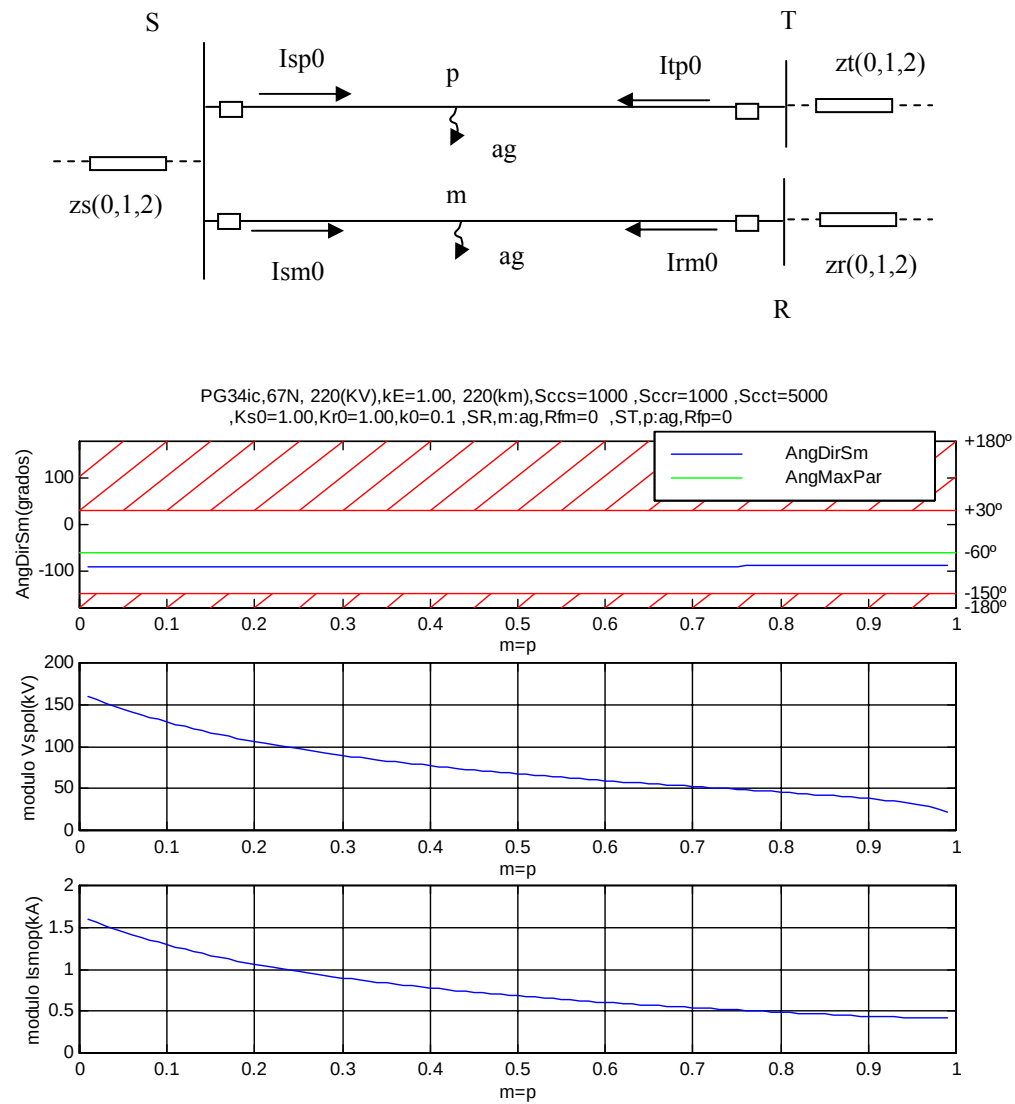


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura 1-p	0.18	--	0.18	0.67	--	--

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n01

Esquema:

Direccionalidad: $m=0...1$

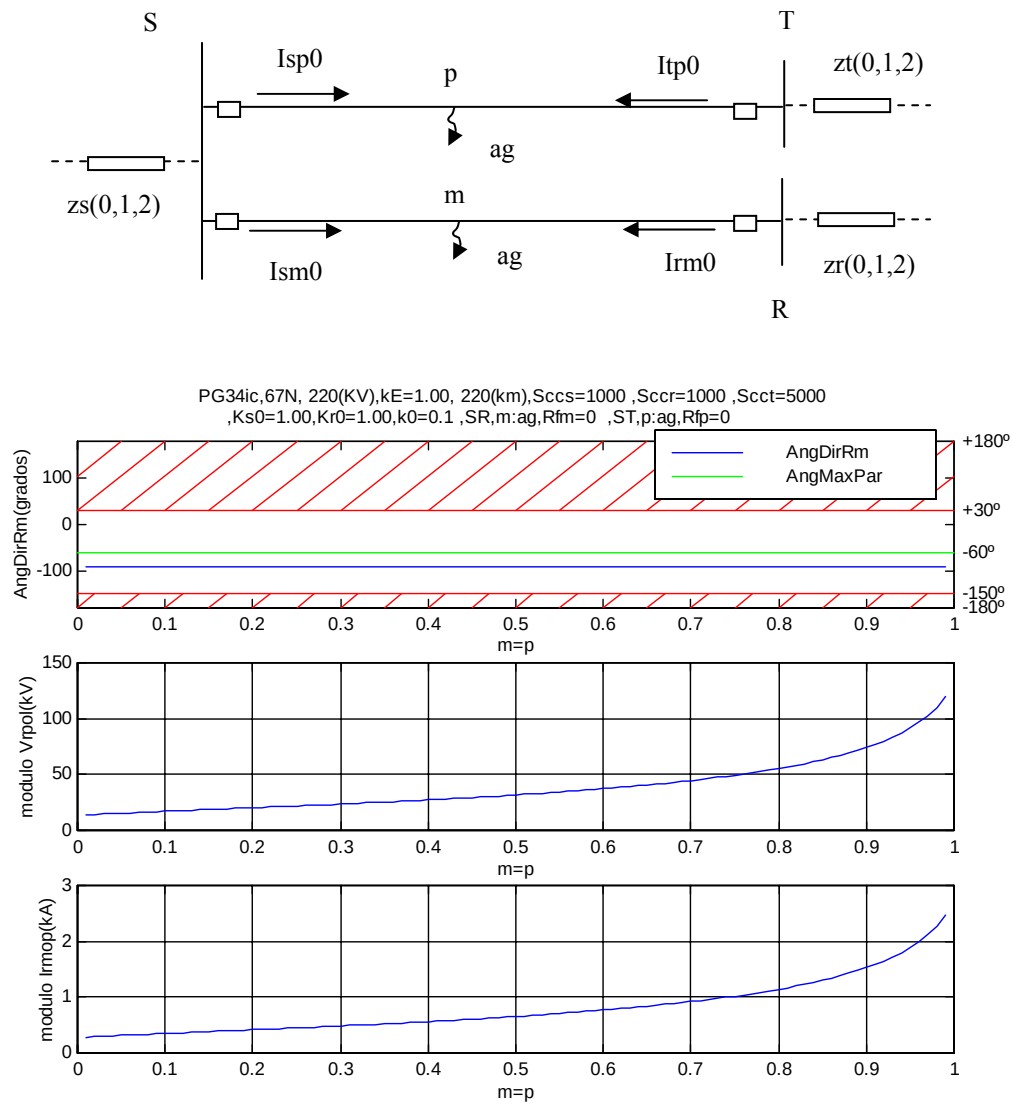
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con m)

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n02

Esquema:



Direccionalidad: 1-m=0...1

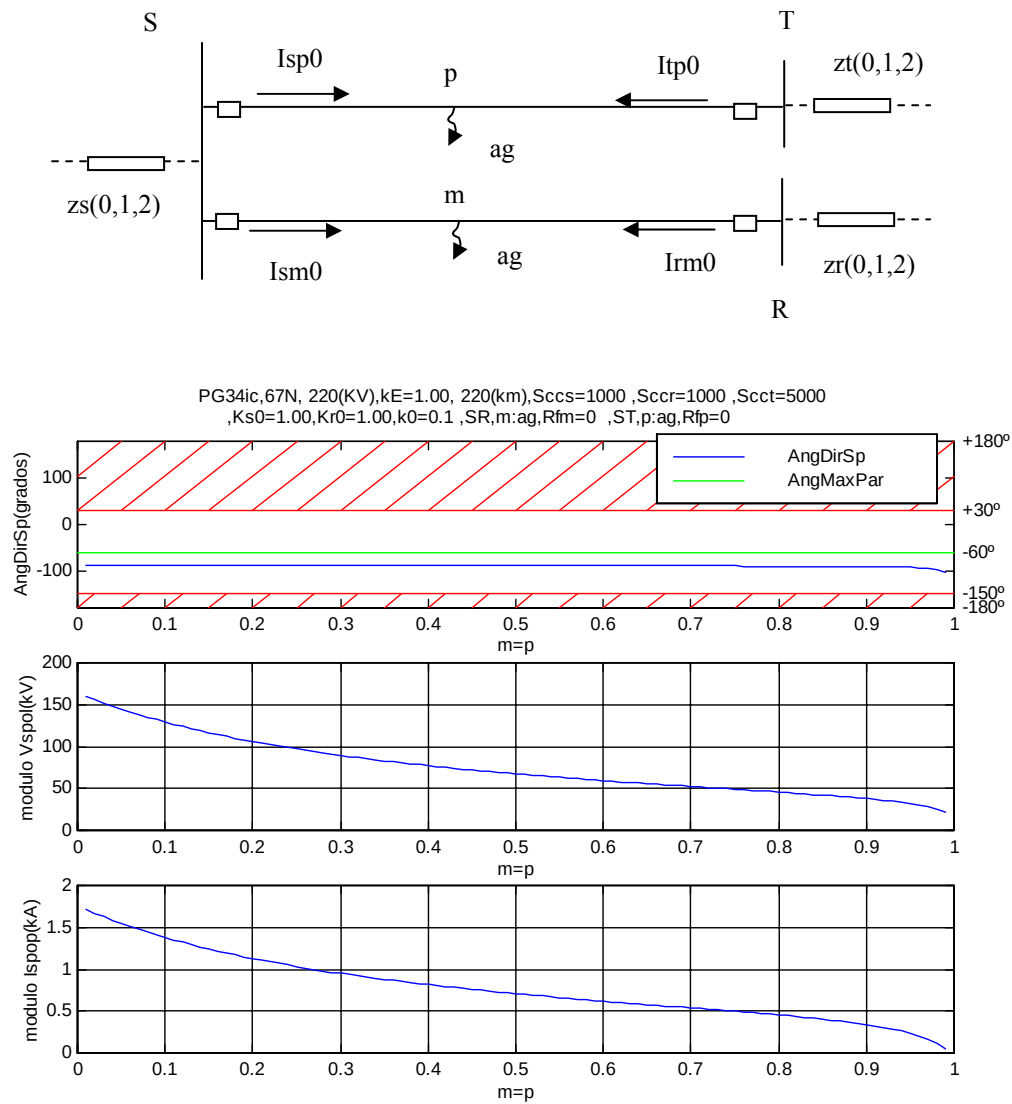
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con 1-m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con 1-m)

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n03

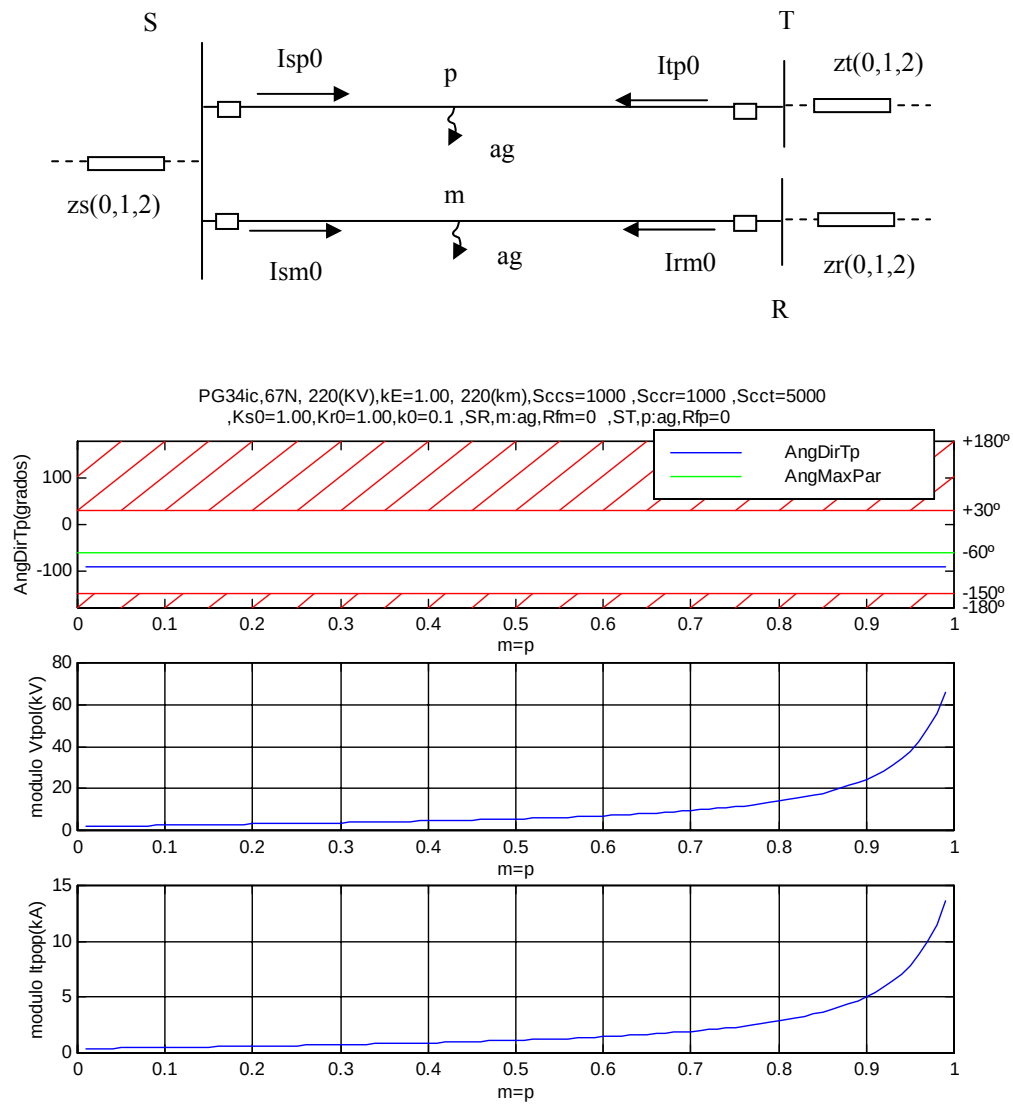
Esquema:

Direccionalidad: $p=m=0,...,1$ Sensibilidad de Tensión : decreciente (con $p=m$)Sensibilidad de Corriente: decreciente (con $p=m$) ; al final crítica

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida n04

Esquema:

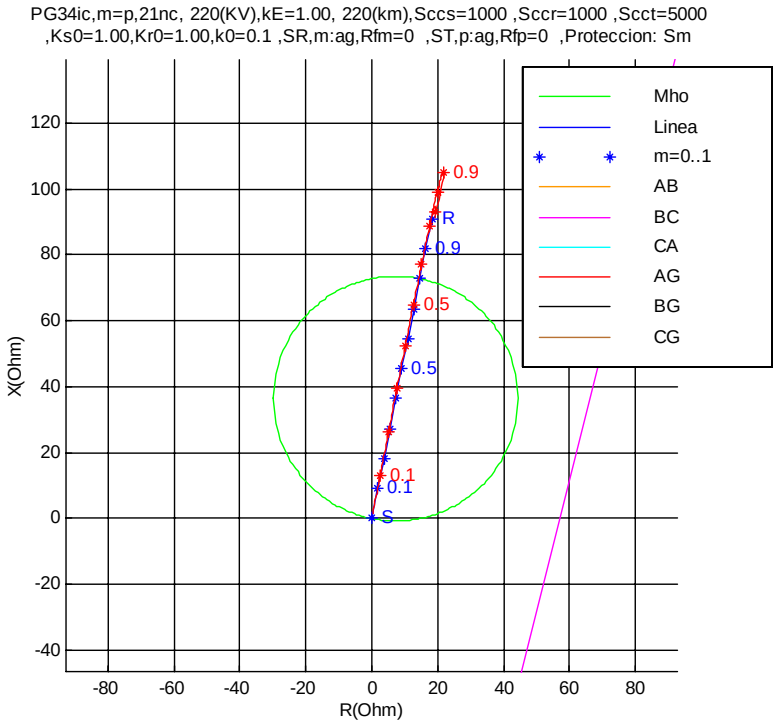
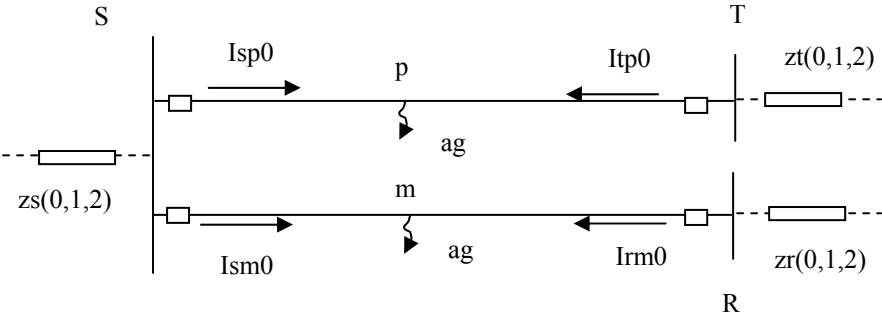


Direccionalidad: 1-m=0,...,1

Sensibilidad de Tensión : decreciente (con 1-m) ; al final crítica

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con 1-m) ; al final crítica

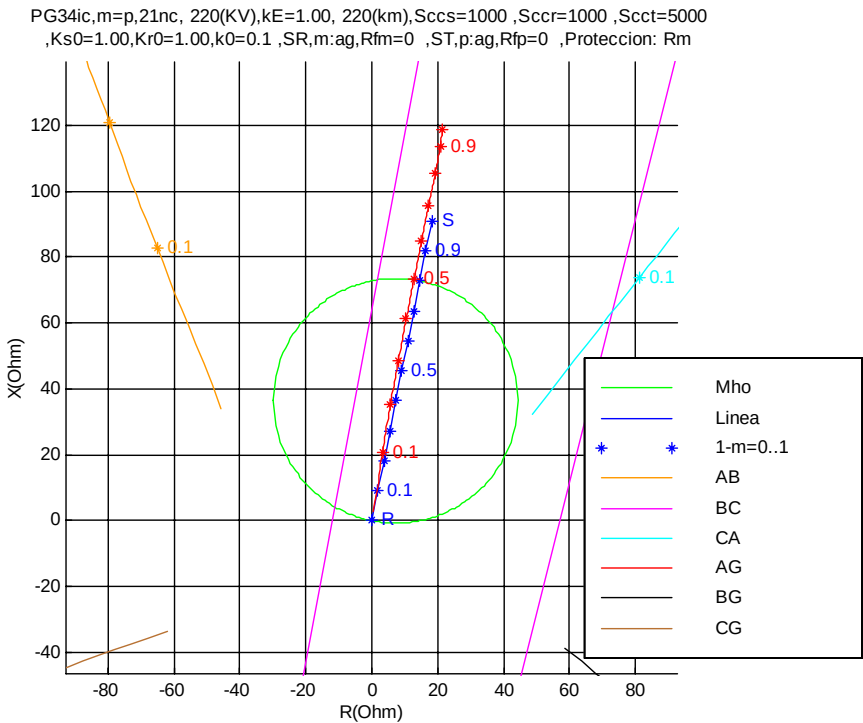
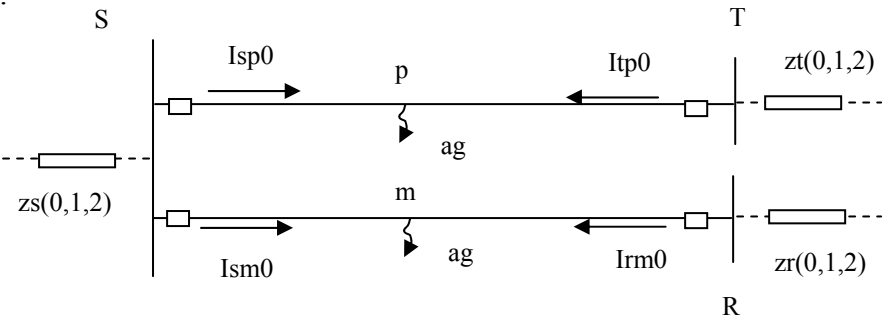
Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida z01
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	--	0.57	--	--

$$Z_{BC} = \frac{V_b - V_c}{I_b - I_c}$$
 Para falta ag, ag y en cualquiera de las posiciones Sm, Rm, Sp, Rp el denominador de Z_{BC} es nulo, para impedancias de secuencia 1 iguales a impedancias de secuencia 2. Las aproximaciones numéricas de MATLAB para I_b e I_c originan que $I_b - I_c$ no sea exactamente cero, aunque si de módulo muy pequeño y argumento errático. La representación para Z_{BC} respecto a m puede unir puntos de módulo de Z_{BC} muy grandes, dentro del campo numérico de MATLAB, y argumentos variables. Z_{BC} queda pues fuera del círculo y la consecuencia práctica es que no existe cobertura para la unidad BC.

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida z02
Esquema:

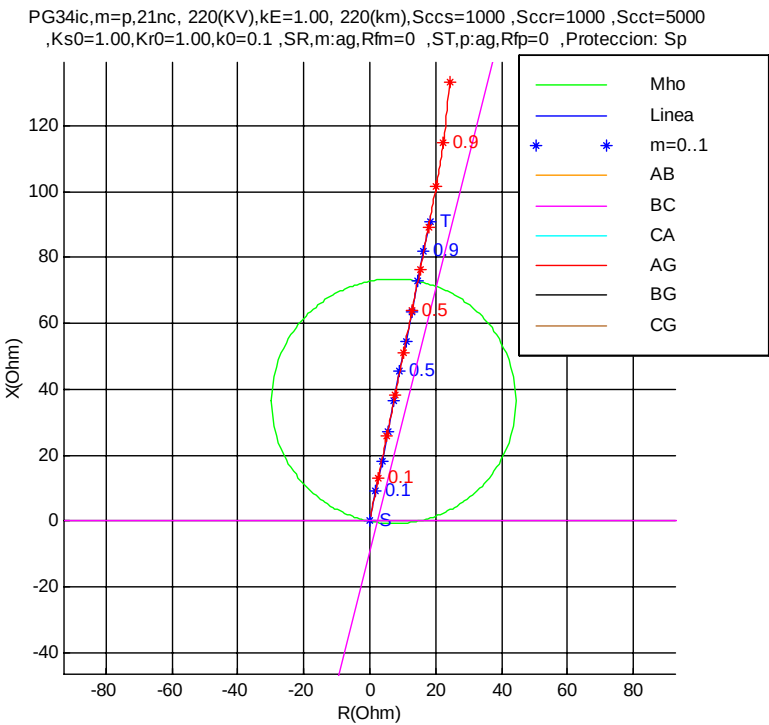
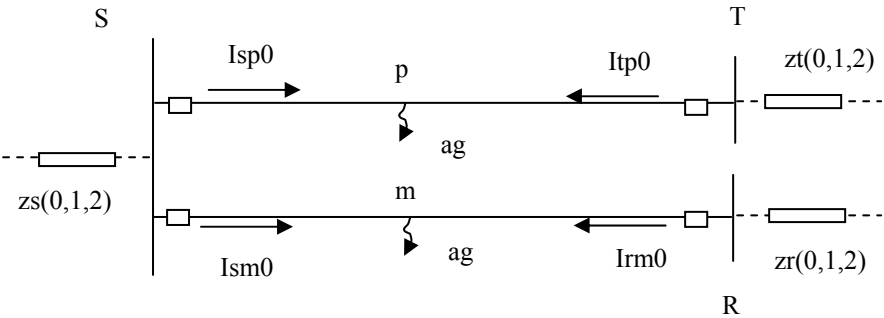


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	--	0.50	--	--

$$Z_{BC} = \frac{V_b - V_c}{I_b - I_c}$$
 Para falta ag, ag y en cualquiera de las posiciones Sm, Rm, Sp, Rp el denominador de Z_{BC} es nulo, para impedancias de secuencia 1 iguales a impedancias de secuencia 2. Las aproximaciones numéricas de MATLAB para I_b e I_c originan que $I_b - I_c$ no sea exactamente cero, aunque si de módulo muy pequeño y argumento errático. La representación para Z_{BC} respecto a m puede unir puntos de módulo de Z_{BC} muy grandes, dentro del campo numérico de MATLAB, y argumentos variables. Z_{BC} queda pues fuera del círculo y la consecuencia práctica es que no existe cobertura para la unidad BC.

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-ag: Salida z03

Esquema:



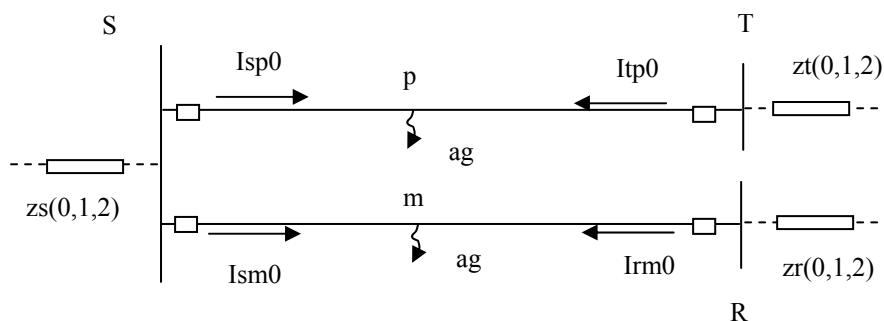
Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	--	0.57	--	--

$$Z_{BC} = \frac{V_b - V_c}{I_b - I_c}$$
 Para falta ag, ag y en cualquiera de las posiciones Sm, Rm, Sp, Rp el denominador de Z_{BC} es nulo, para impedancias de secuencia 1 iguales a impedancias de secuencia 2. Las aproximaciones numéricas de MATLAB para I_b e I_c originan que $I_b - I_c$ no sea exactamente cero, aunque si de módulo muy pequeño y argumento errático. La representación para Z_{BC} respecto a m puede unir puntos de módulo de Z_{BC} muy grandes, dentro del campo numérico de MATLAB, y argumentos variables. Z_{BC} queda pues fuera del círculo y la consecuencia práctica es que no existe cobertura para la unidad BC.

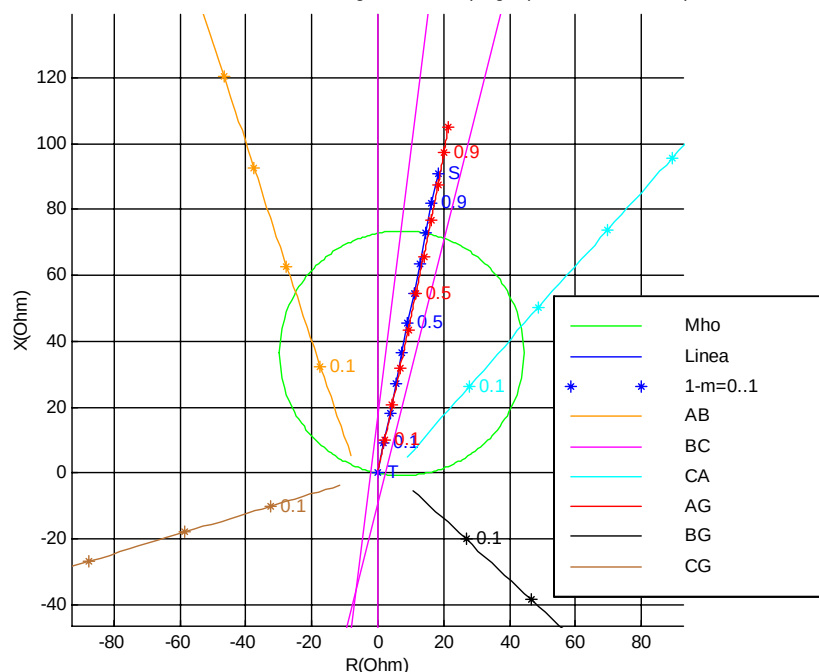
Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-ag: Salida z04

Esquema:



PG34ic,m=p,21nc, 220(KV),kE=1.00, 220(km),Scs=1000 ,Scsr=1000 ,Scct=5000
 ,Ks0=1.00,Kr0=1.00,k0=0.1 ,SR,m:ag,Rfm=0 ,ST,p:ag,Rfp=0 ,Proteccion: Tp

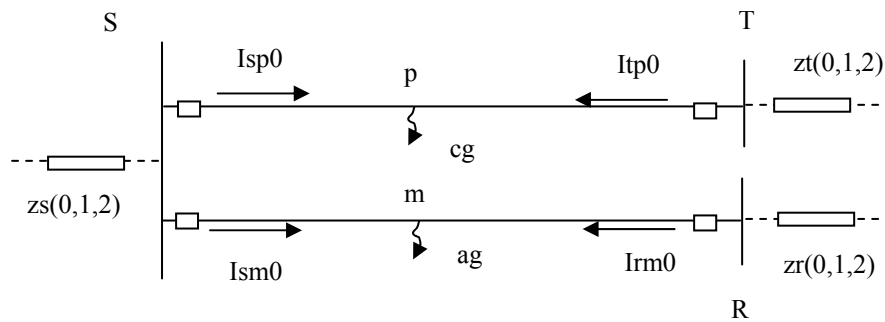


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	0.18	--	0.18	0.67	--	--

$$Z_{BC} = \frac{V_b - V_c}{I_b - I_c} \quad \text{Para falta ag, ag y en cualquiera de las posiciones Sm, Rm, Sp, Rp el}$$

denominador de Z_{BC} es nulo, para impedancias de secuencia 1 iguales a impedancias de secuencia 2. Las aproximaciones numéricas de MATLAB para I_b e I_c originan que $I_b - I_c$ no sea exactamente cero, aunque si de módulo muy pequeño y argumento errático. La representación para Z_{BC} respecto a m puede unir puntos de módulo de Z_{BC} muy grandes, dentro del campo numérico de MATLAB, y argumentos variables. Z_{BC} queda pues fuera del círculo y la consecuencia práctica es que no existe cobertura para la unidad BC.

Esquema:

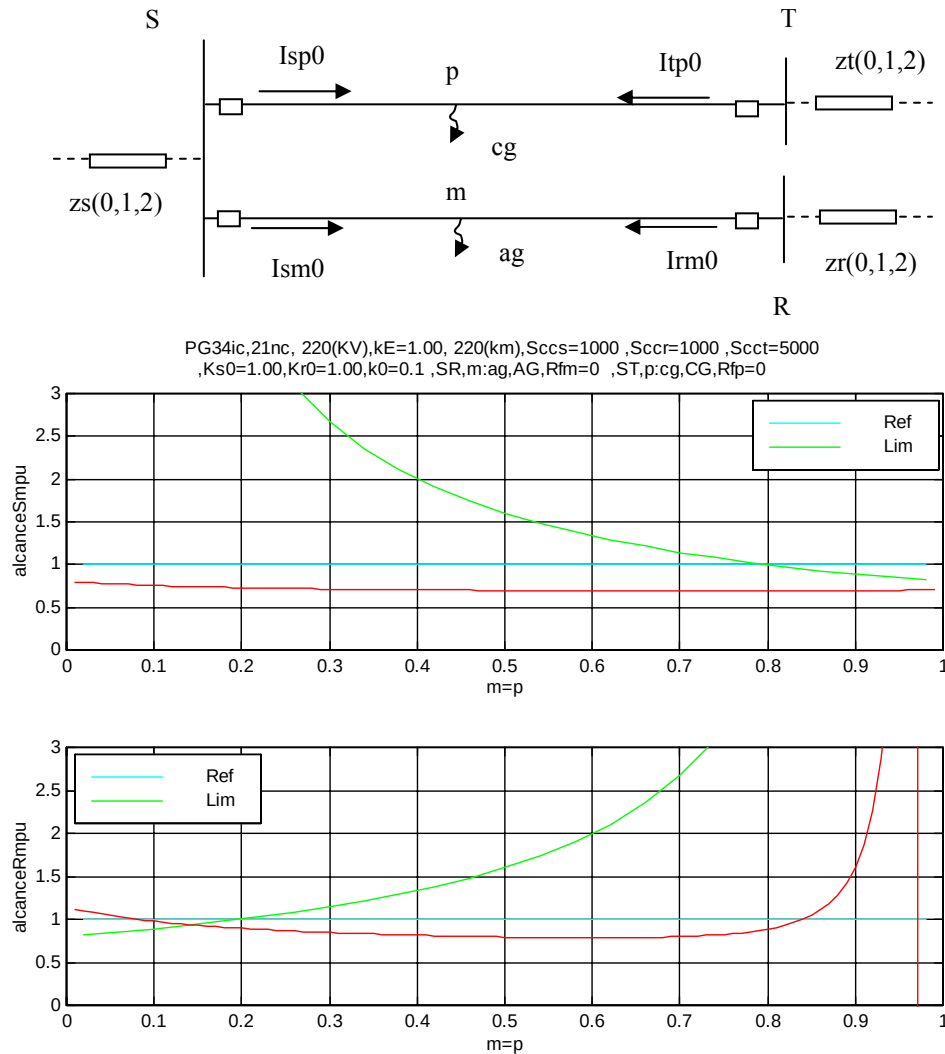


Programa	PG34ic		
Entrada Standard	Un=220 kV, kE=1, L=220 km, Sccs=1000 MVA, Sccr=1000 MVA Scct=5000 MVA, Ks0=1, Kr0=1		
	Compensación 21= No		
Parámetro	$k0 = z_{t0}/z_{s0} = 0.1$		
Falta Doble m=p	Falta m Línea SR	m	0 . . . 1
		Tipo	ag
		Elemento	AG
		Rfm	0
		Rgm	--
	Falta p Línea ST	p=m	0 . . . 1
		Tipo	cg
		Elemento	CG
		Rfp	0
		Rgp	--
Salida 1	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSmpu	a01
		alcanceRmpu	
	21 Salida pu Unidad Preferente AG	alcanceSppu	a02
		alcanceTppu	
Salida 2	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSmpua	b01
		alcanceRmpua	
	21 Salida pua Unidad Preferente AG	alcanceSppua	b02
		alcanceTppua	
Salida 3	21 Salida pua Todas las Unidades AB,BC,CA,AG,BG,CG	alcanceSmpua	f01
		alcanceRmpua	f02
		alcanceSppua	f03
		alcanceTppua	f04
Salida 4	67N	Sm	n01
		Rm	n02
		Sp	n03
		Tp	n04
Salida 5	21 R-X	Sm	z01
		Rm	z02
		Sp	z03
		Tp	z04

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida a01

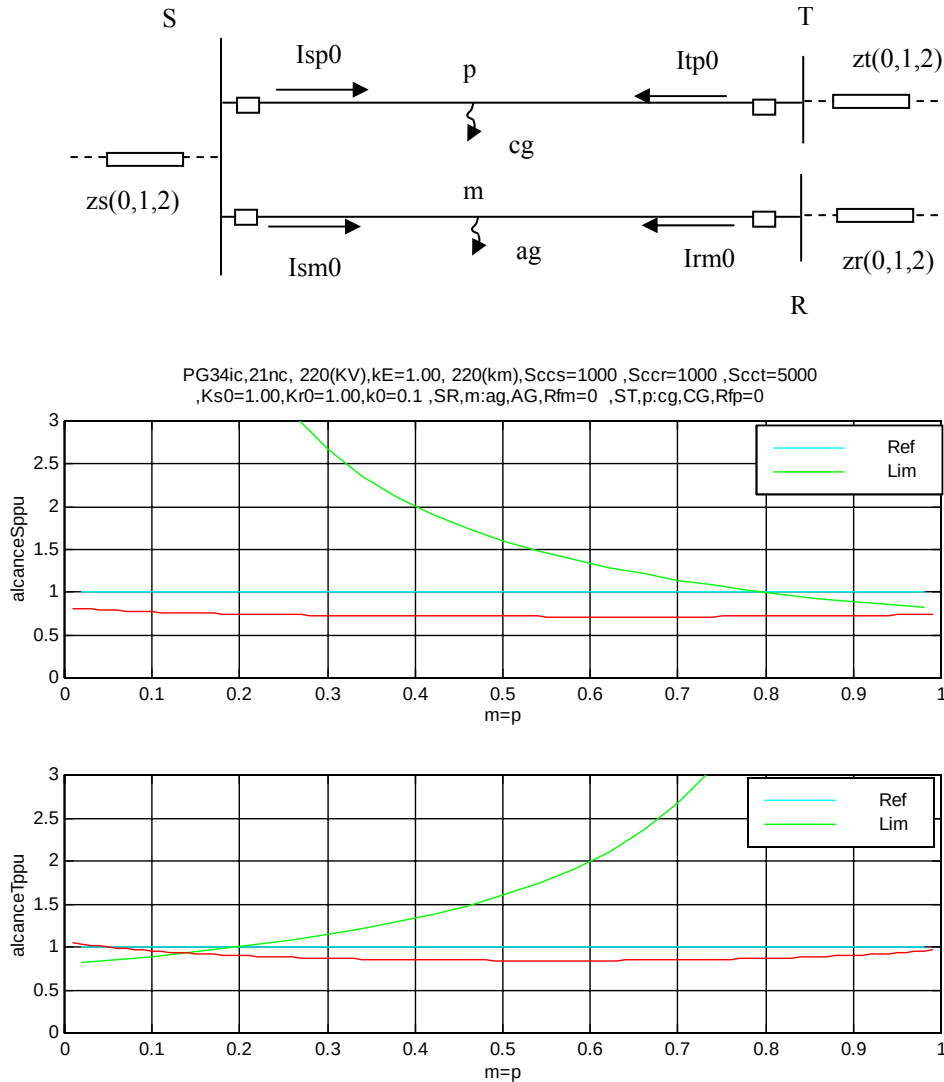
Esquema:

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{sp0}(k0,m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ acerca, error casi estable (efecto de I_{sp0} relativo a I_{sm0})Paso a Zona 2: $m > 1$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{tp0}(k0,m)$ y de $m=p$ $1-m = 0, \dots, 0.3 \rightarrow$ de espaldas $1-m = 0.03, \dots, 0.17 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0}) $1-m = 0.17, \dots, 0.90 \rightarrow$ acerca, error creciente-decreciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0}) $1-m = 0.90, \dots, 1.00 \rightarrow$ aleja, error creciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0})En Zona 1: $0.03 < 1-m < 0.85$ Obtenido de b01Paso a Zona 2: $1-m = 0.85$

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida a02

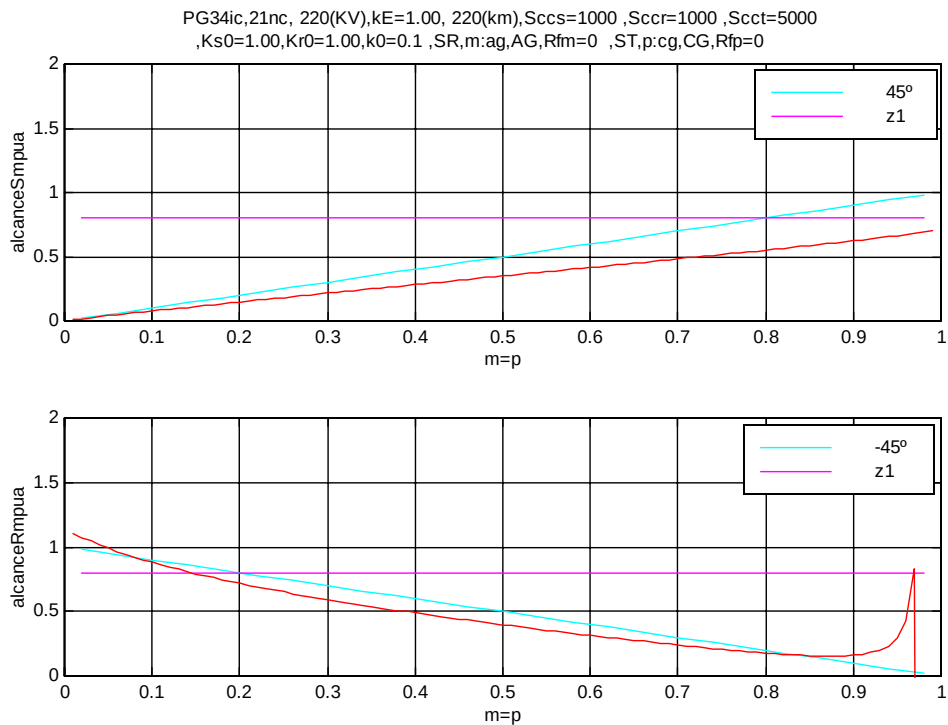
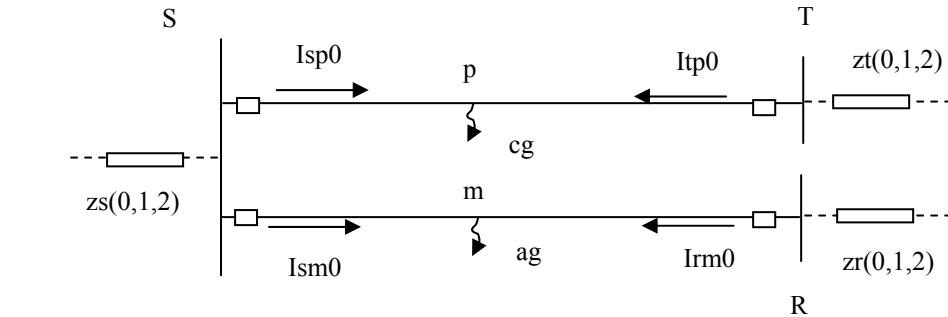
Esquema:

Sp(CG): Falseamiento dependiendo de $I_{sm0}(k0,m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ acerca, error estable (efecto de I_{sm0} relativo a I_{sp0})Paso a Zona 2: $m > 1$ Tp(CG): Falseamiento dependiendo de $I_{rm0}(k0,m)$ y de $1-m=1-p$ $1-m = 0.00, \dots, 0.95 \rightarrow$ acerca, error creciente-decreciente (efecto de I_{rm0} relativo a I_{tp0}) $1-m = 0.95, \dots, 1.00 \rightarrow$ aleja, error creciente (efecto de I_{rm0} relativo a I_{tp0})Paso a Zona 2: $1-m=0.86$

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida b01

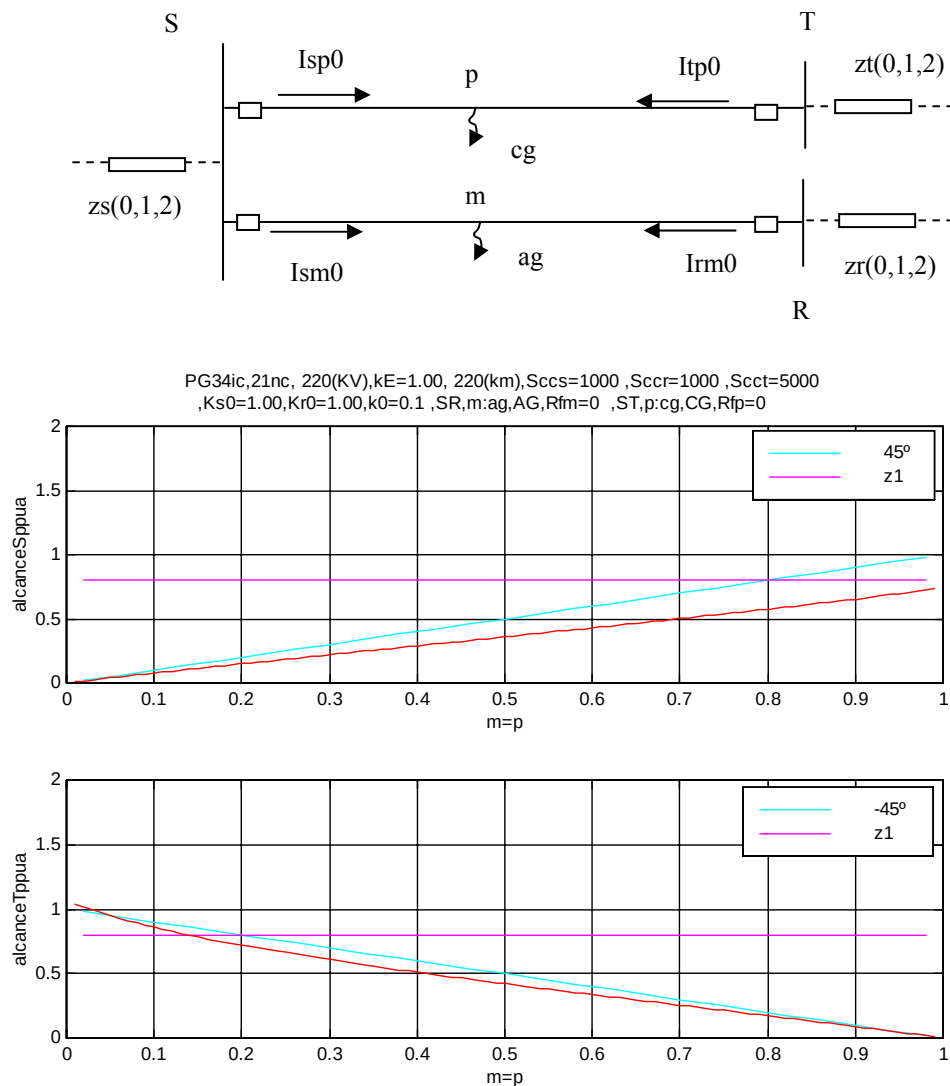
Esquema:

Sm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{sp0}(k0,m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ acerca, error casi estable (efecto de I_{sp0} relativo a I_{sm0})Paso a Zona 2: $m > 1$ Rm(AG): Falseamiento dependiendo de $I_{tp0}(k0,m)$ y de $m=p$ $1-m = 0, \dots, 0.03 \rightarrow$ de espaldas $1-m = 0.03, \dots, 0.17 \rightarrow$ aleja, error decreciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0}) $1-m = 0.17, \dots, 0.90 \rightarrow$ acerca, error creciente-decreciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0}) $1-m = 0.90, \dots, 1.00 \rightarrow$ aleja, error creciente (efecto de I_{tp0} relativo a I_{rm0})En Zona 1: $0.03 < 1-m < 0.85$ Paso a Zona 2: $1-m=0.85$

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida b02

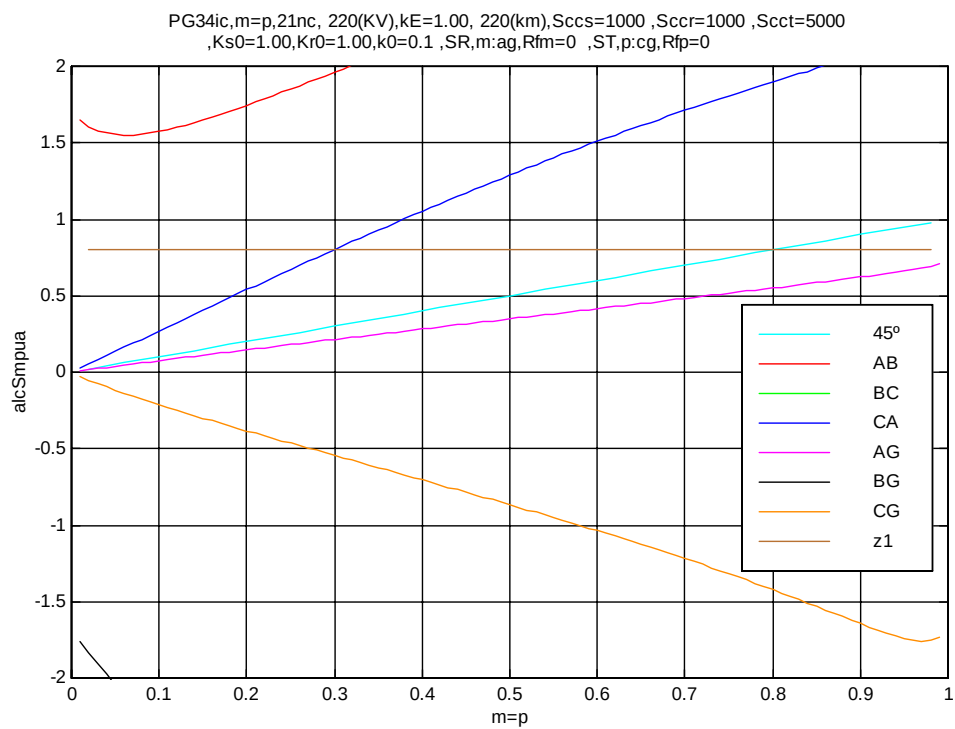
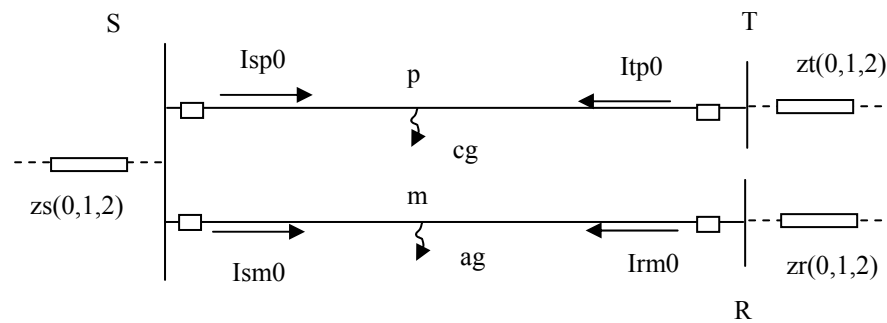
Esquema:

Sp(CG): Falseamiento dependiendo de $I_{sm0}(k_0, m)$ y de $m=p$ $m = 0, \dots, 1 \rightarrow$ acerca, error estable (efecto de I_{sm0} relativo a I_{sp0})Paso a Zona 2: $m > 1$ Tp(CG): Falseamiento dependiendo de $I_{rm0}(k_0, m)$ y de $1-m=1-p$ $1-m = 0.00, \dots, 0.95 \rightarrow$ acerca, error creciente-decreciente (efecto de I_{rm0} relativo a I_{tp0}) $1-m = 0.95, \dots, 1.00 \rightarrow$ aleja, error creciente (efecto de I_{rm0} relativo a I_{tp0})Paso a Zona 2: $1-m=0.86$

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida f01

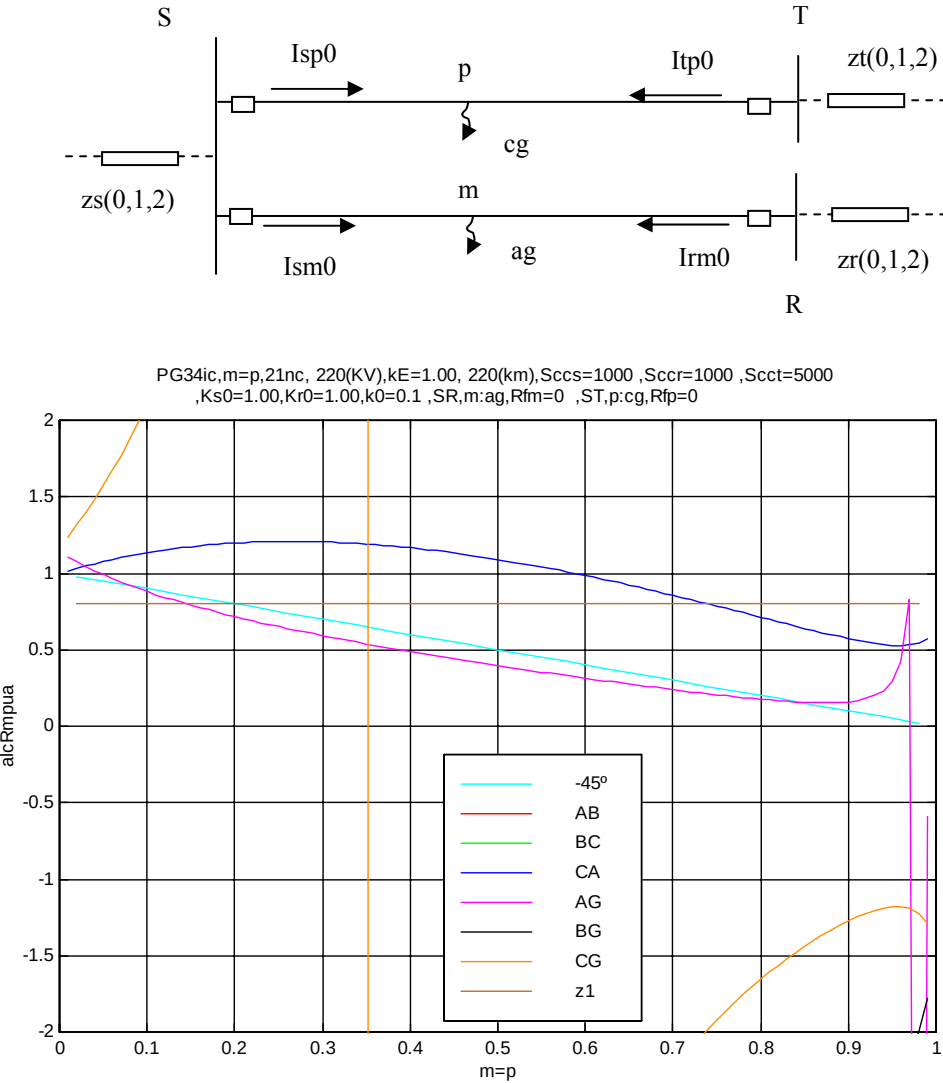
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura m	--	--	0.30	>1.00	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida f02

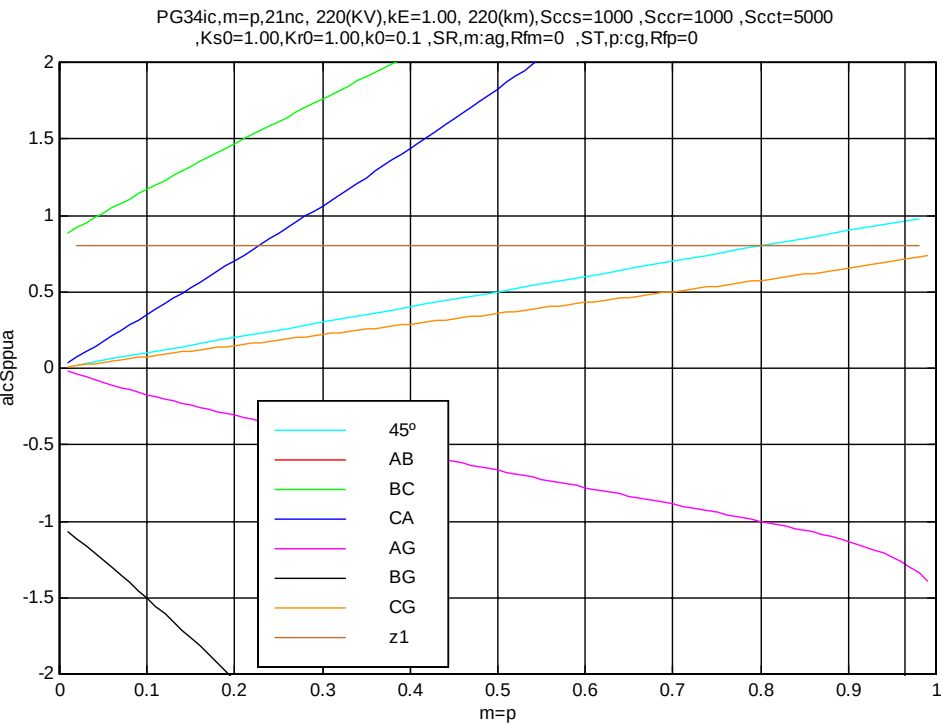
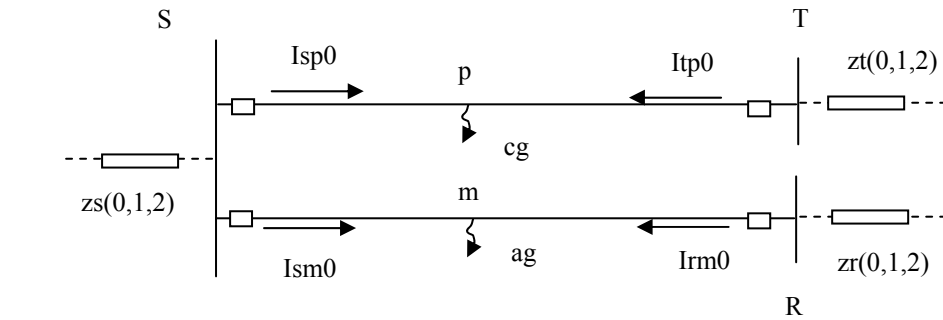
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura 1-m	--	--	0.26	0.02-0.85	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida f03

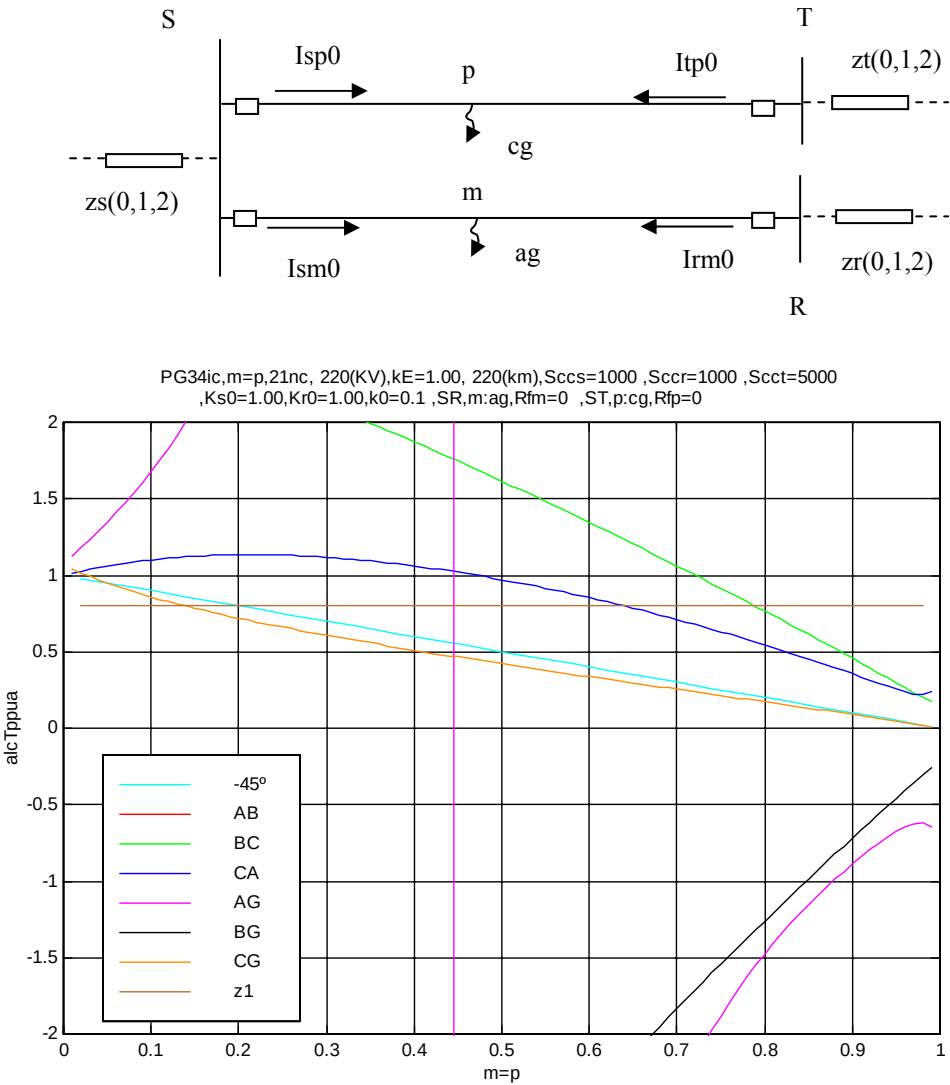
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura p	--	--	0.23	--	--	>1.00

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida f04

Esquema:

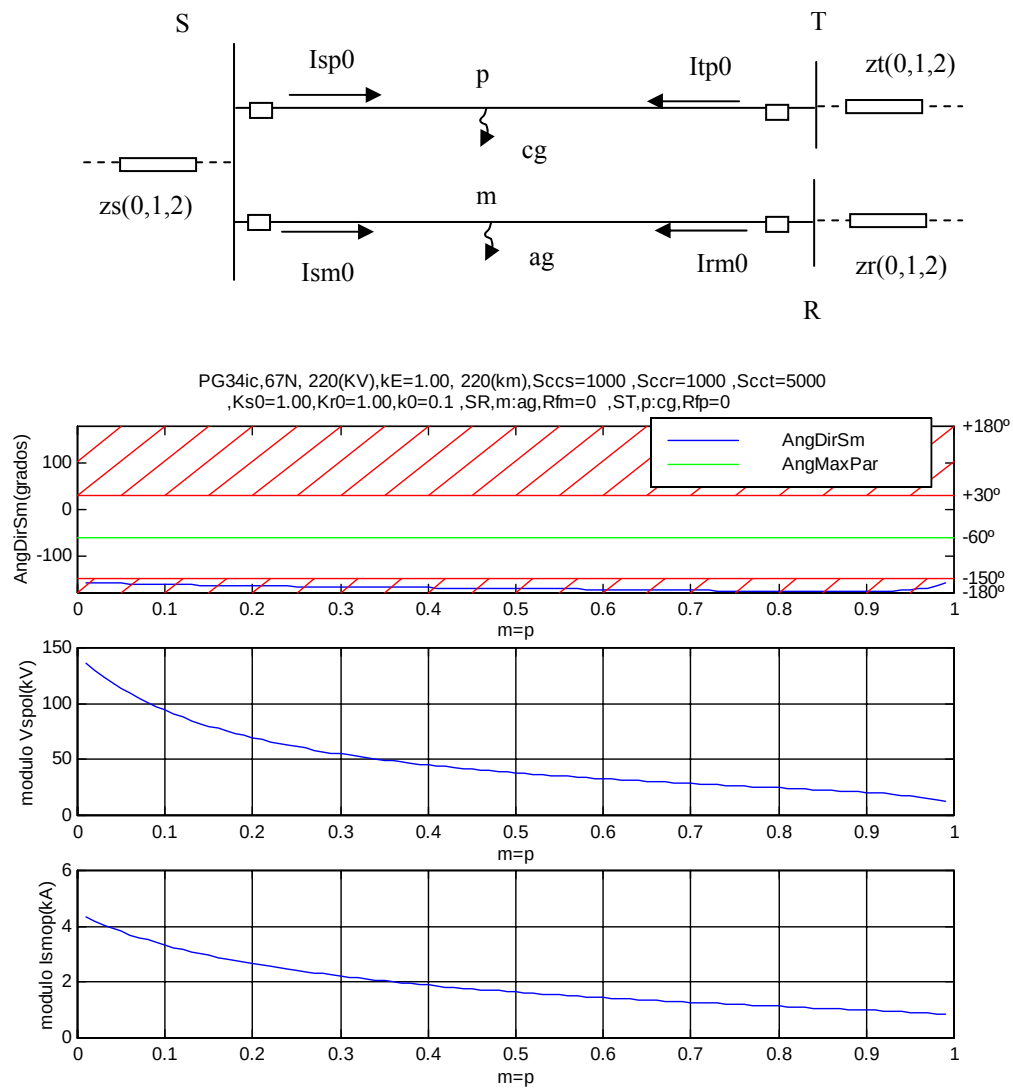


Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura 1-p	--	0.21	0.36	--	--	0.86

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida n01

Esquema:



Direccionalidad: No

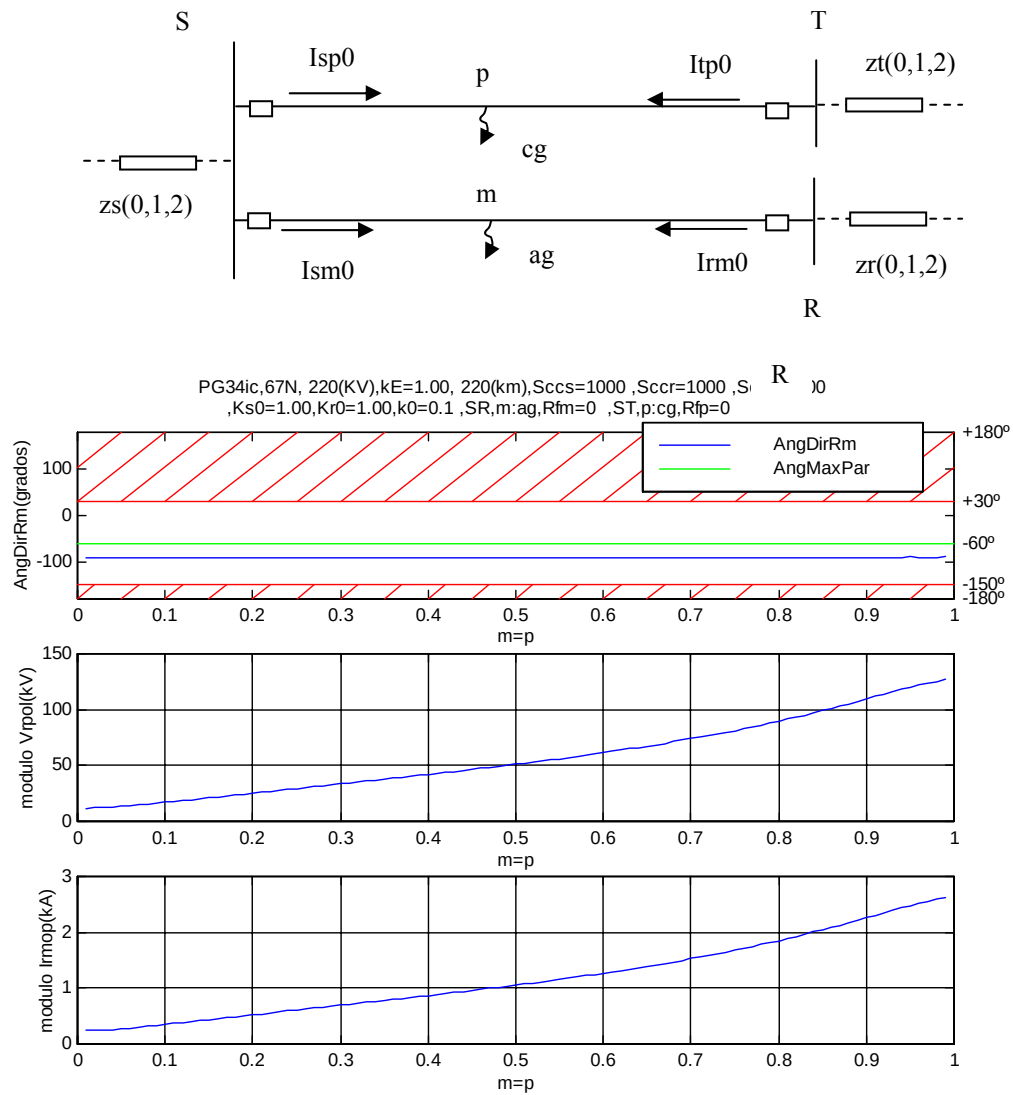
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con m)

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida n02

Esquema:



Direccionalidad: 1-m=0...1

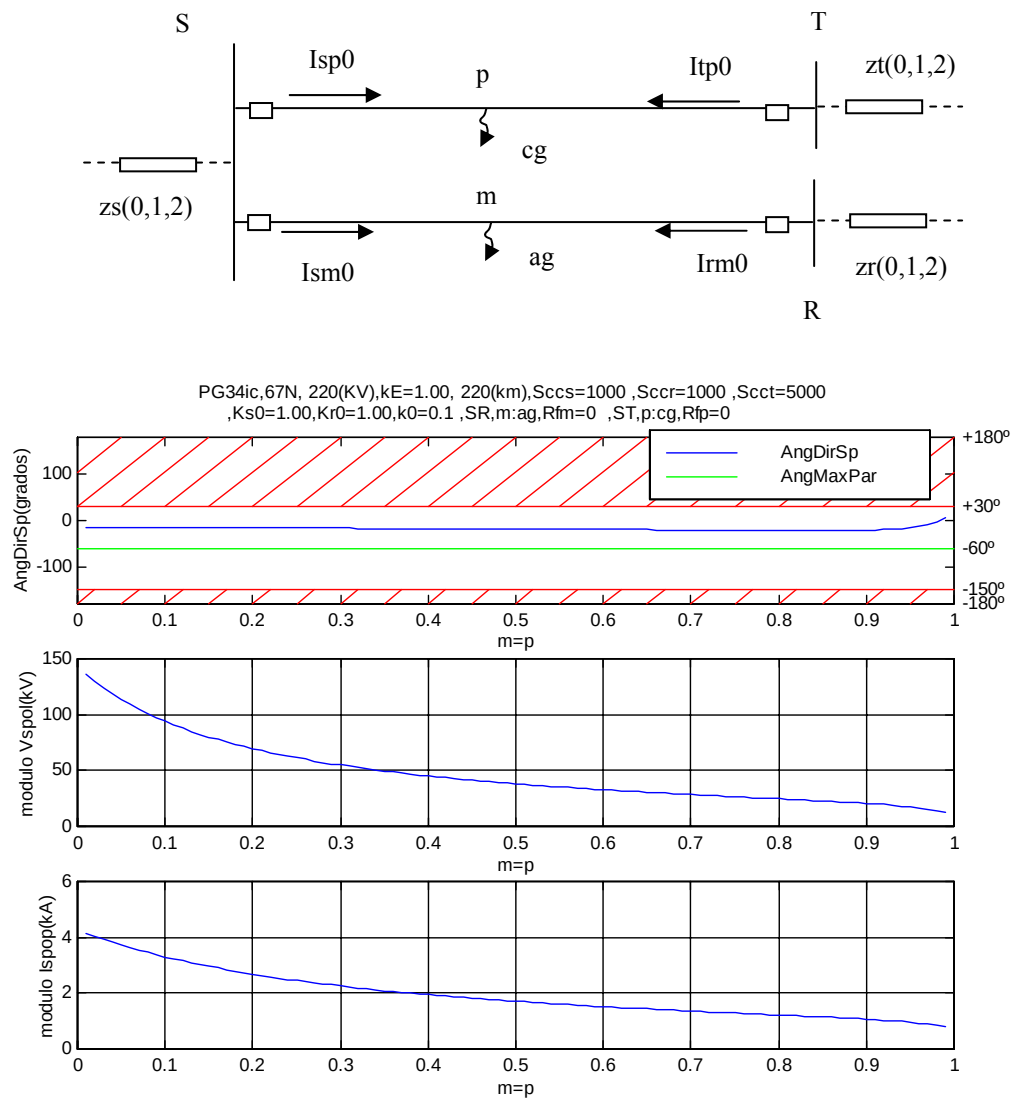
Sensibilidad de Tensión : decreciente (con 1-m)

Sensibilidad de Corriente: decreciente (con 1-m)

Programa PG34ic

Caso Standard, Falta ag-cg: Salida n03

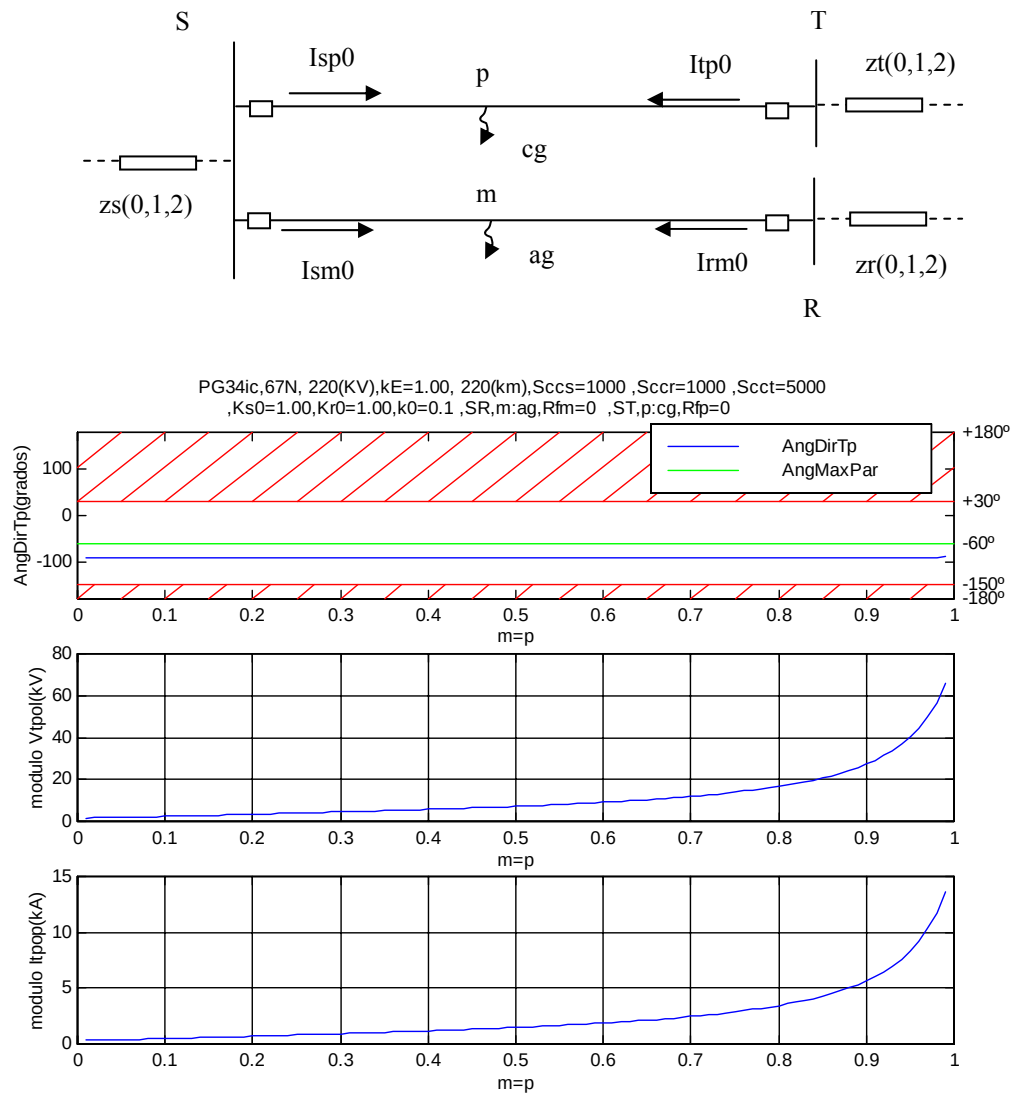
Esquema:

Direccionalidad: $p=m=0...1$ Sensibilidad de Tensión : decreciente (con $p=m$)Sensibilidad de Corriente: decreciente (con $p=m$)

Programa PG34ic

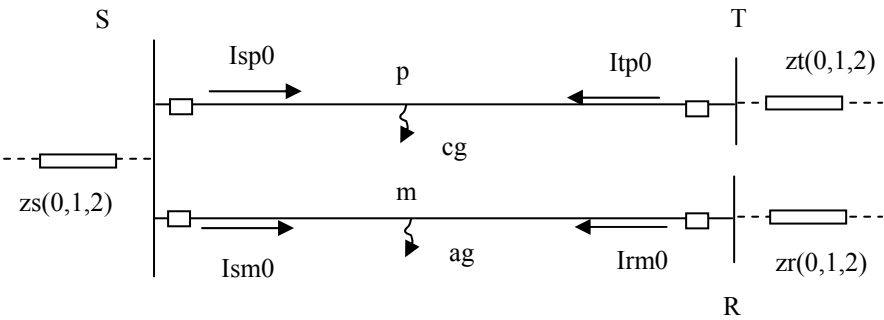
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida n04

Esquema:

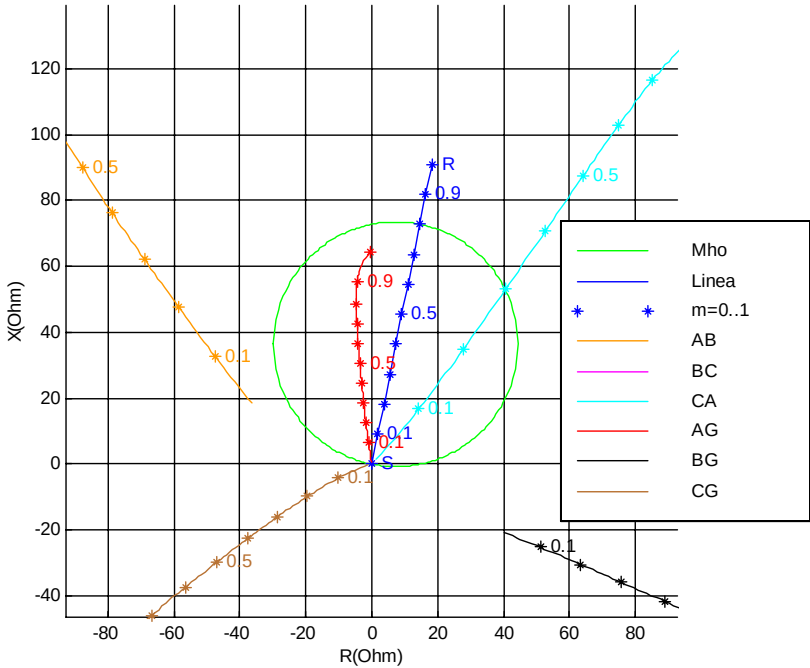
Direccionalidad: $1-p=1-m=0...1$ Sensibilidad de Tensión : decreciente (con $1-p=1-m$) ; al final críticaSensibilidad de Corriente: decreciente (con $1-p=1-m$) ; al final crítica

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida z01

Esquema:

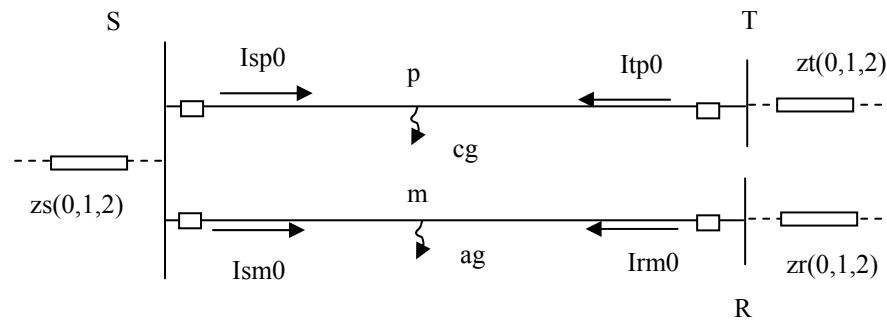


PG34ic,m=p,21nc, 220(KV),kE=1.00, 220(km),Scs=1000 ,Sscr=1000 ,Scct=5000
,Ks0=1.00,Kr0=1.00,k0=0.1 ,SR,m:ag,Rfm=0 ,ST,p:cg,Rfp=0 ,Proteccion: Sm



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	0.30	>1.00	--	--

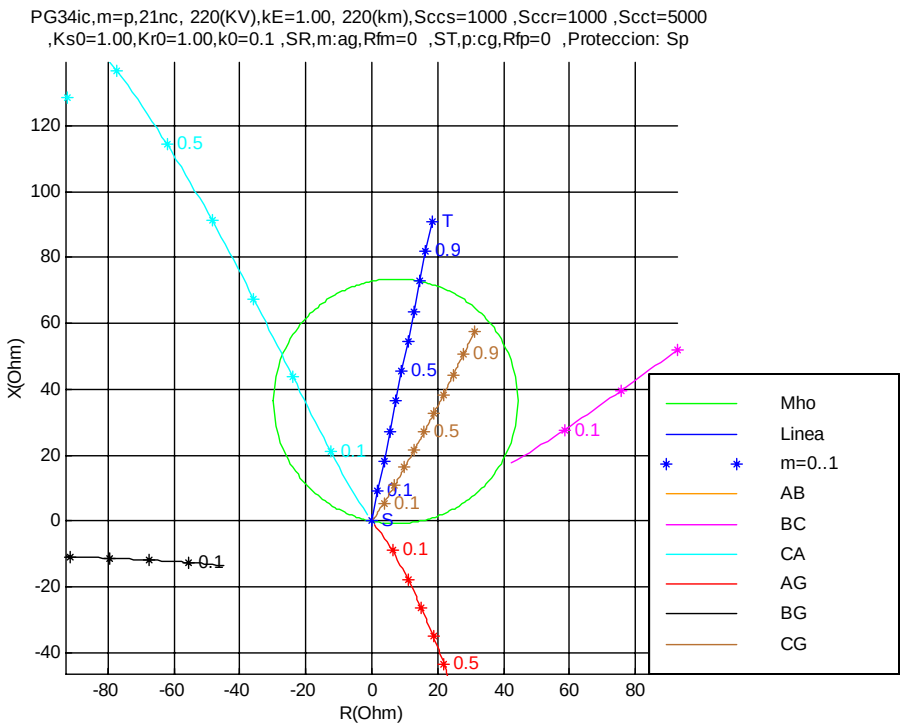
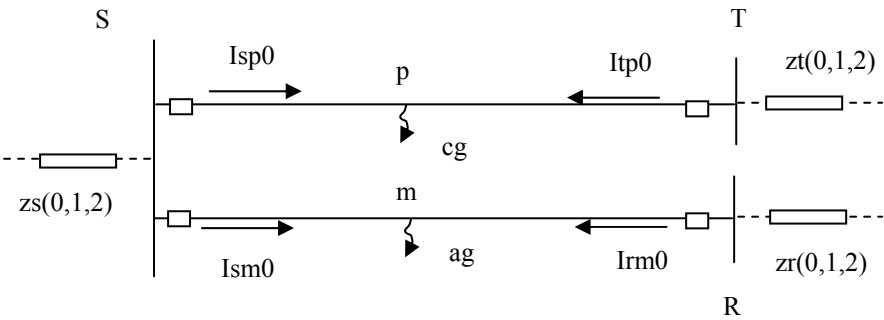
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	0.26	0.02-0.85	--	--

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida z03

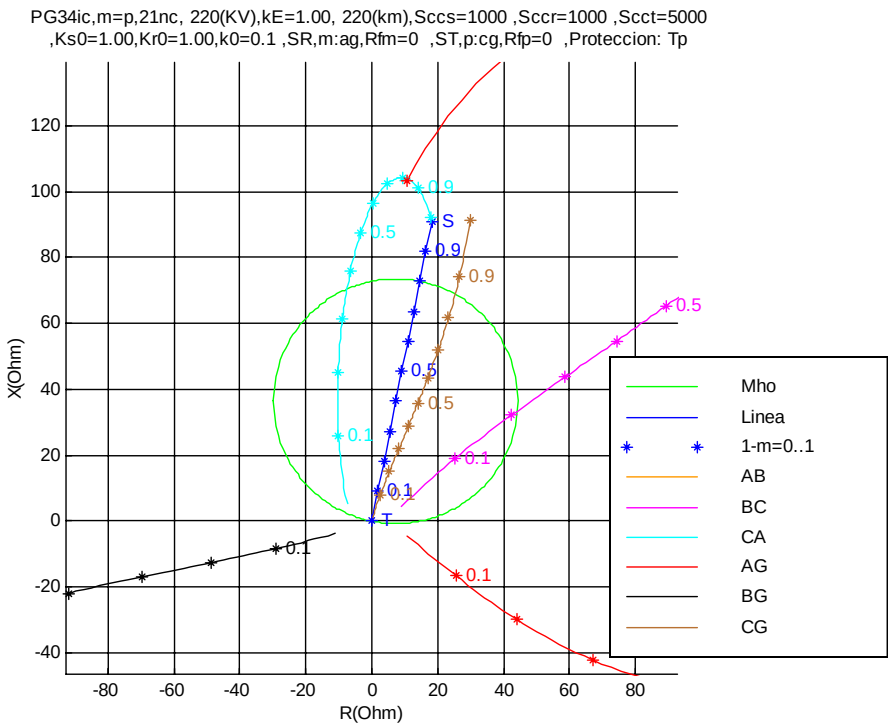
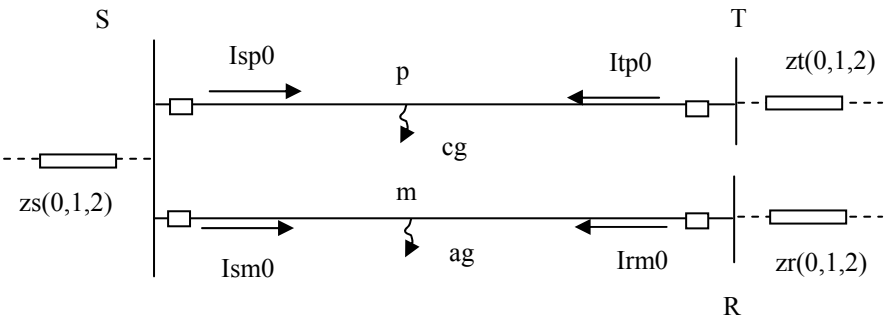
Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	--	0.23	--	--	>1.00

Programa PG34ic
Caso Standard, Falta ag-cg: Salida z04

Esquema:



Unidad	AB	BC	CA	AG	BG	CG
Cobertura	--	0.21	0.36	--	--	0.86