

RESULTADOS ANALITICOS DE MATERIAS PRIMAS

Q4 2018 – Q3 2018

Abreviaturas empleadas

N	Número de datos
Mín.	Mínimo observado
Máx.	Máximo observado
STD	Desviación típica
CV	Coeficiente de variación
KF	Karl Fischer
HCl	Acido clorhídrico
FAD	Fibra ácido detergente
FND	Fibra neutro detergente
KOH	Hidróxido de potasio

Criterios de calidad microbiológica (ufc/g)

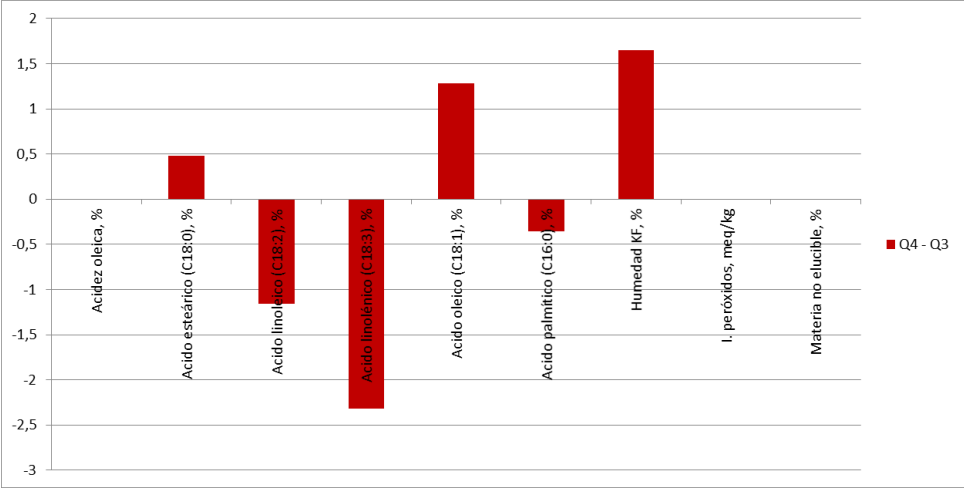
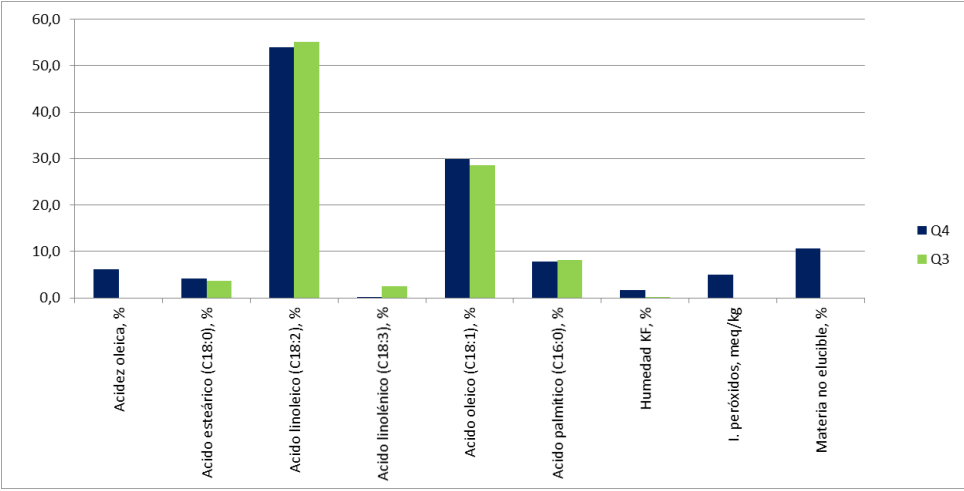
Criterio de calidad	Clostridium sulfitoreductores	Enterobacterias totales	<i>Escherichia coli</i>	Micológico	<i>Salmonella spp.</i>
Satisfactoria	< 10	< 100	< 10	< 1000	Ausencia en 25 g
Aceptable	10 – 100	100 – 10000		1000 – 50000	
Insatisfactoria	> 100	> 10000	> 10	> 50000	Presencia en 25 g

Aceites y grasas



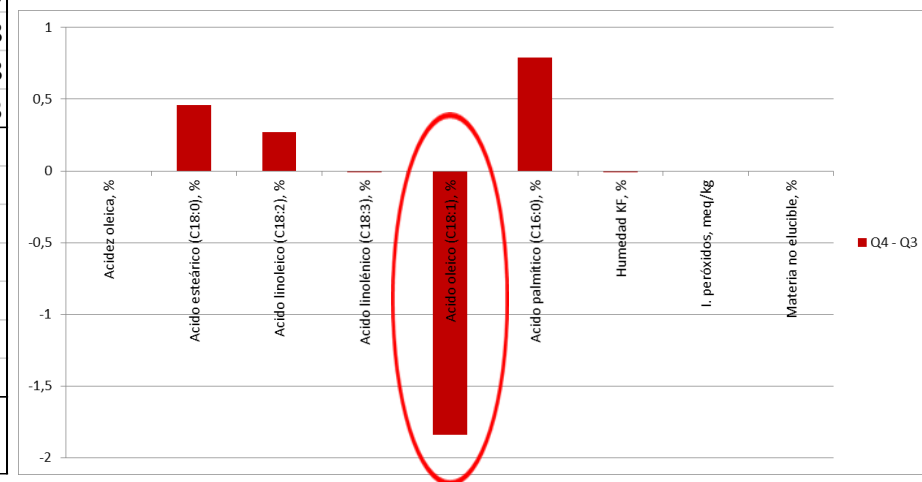
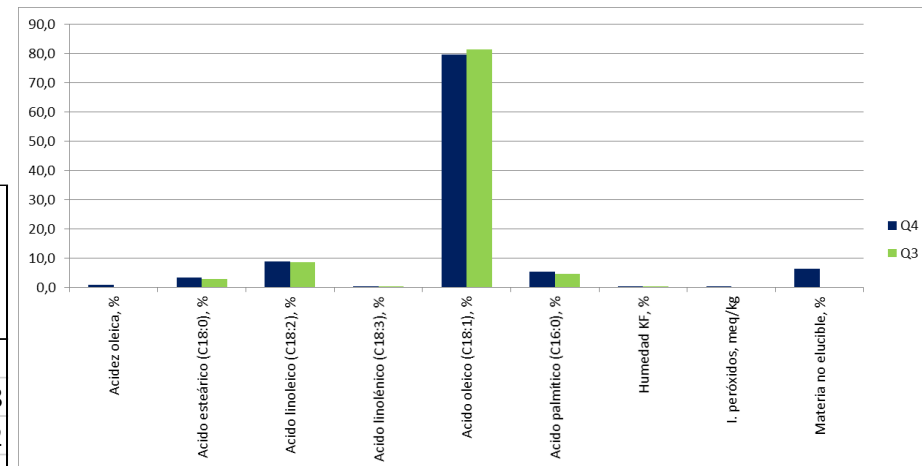
Aceite de girasol

ACEITE DE GIRASOL	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Media	6,1	4,2	54,0	0,1	29,9	7,8	1,8	5,0	10,7
Mín.							1,7		
Máx.							1,8		
STD							0,03		
CV (%)							1,74		
Q3 2018									
N		5	5	5	5	5	1		
Media		3,7	55,2	2,4	28,6	8,2	0,1		
Mín.		3,4	51,6	0,1	25,3	5,8			
Máx.		4,0	59,2	6,0	34,3	11,1			
STD		0,24	3,47	3,25	3,64	2,65			
CV (%)		6,42	6,28	133,37	12,72	32,52			
Q4 2018 - Q3 2018		0,5	-1,16	-2,32	1,28	-0,36	1,65		



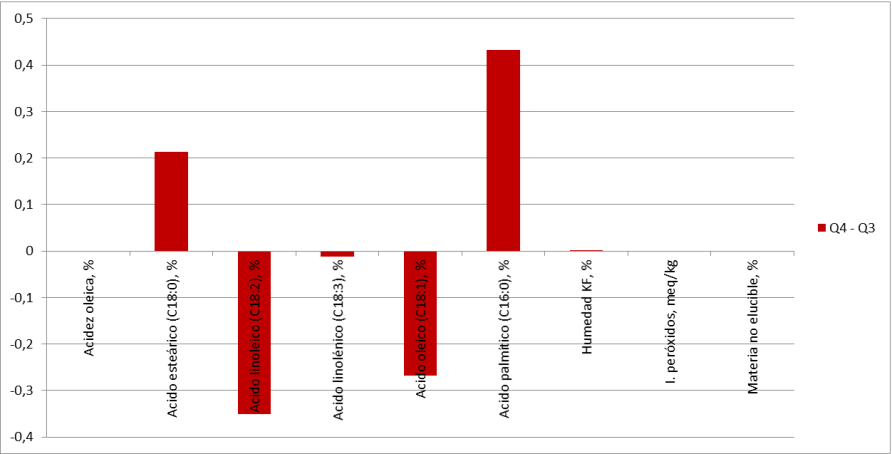
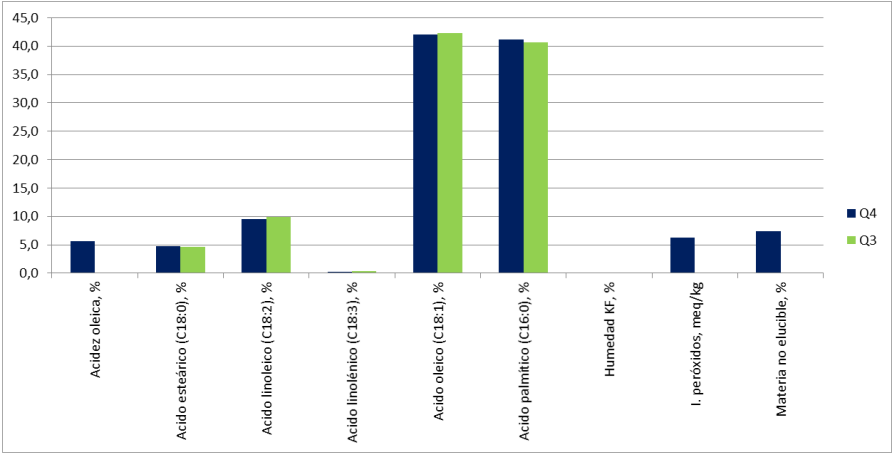
Aceite de girasol alto oleico

ACEITE DE GIRASOL (ALTO OLEICO)	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	7	18	18	18	18	18	6	8	18
Media	0,8	3,3	8,8	0,1	79,7	5,5	0,1	0,1	6,2
Mín.	0,4	2,4	5,4	0,0	52,1	3,8	0,1	0,1	4,0
Máx.	1,1	10,6	12,6	0,5	85,0	22,2	0,1	0,1	8,8
STD	0,23	1,85	1,89	0,10	7,15	4,19	0,01	0,02	0,98
CV (%)	27,85	56,40	21,33	124,02	8,98	76,88	22,79	27,73	15,73
Q3 2018									
N		12	12	12	12	12	2		
Media		2,8	8,6	0,1	81,5	4,7	0,1		
Mín.		2,5	4,2	0,0	73,8	4,6	0,1		
Máx.		3,0	15,8	0,2	86,1	5,1	0,1		
STD		0,23	3,24	0,08	3,41	0,14	0,01		
CV (%)		8,27	37,80	81,72	4,19	3,10	20,20		
Q4 2018 - Q3 2018		0,46	0,27	-0,01	-1,84	0,79	-0,01		



Aceite de palma

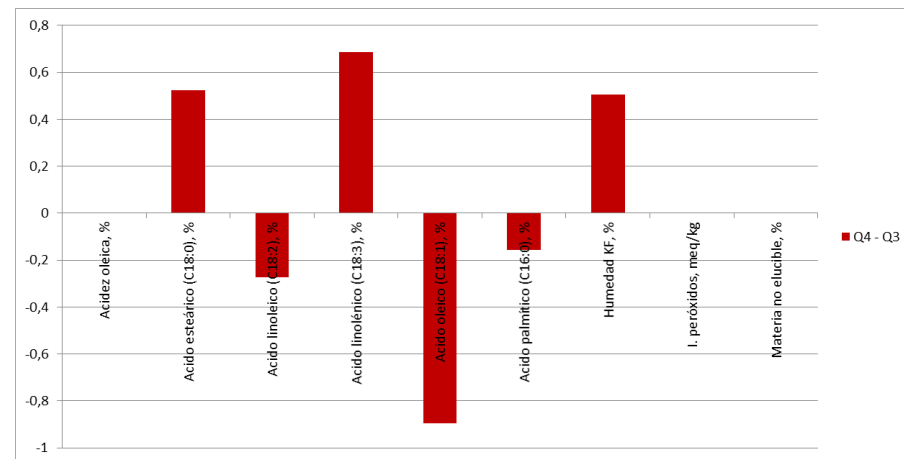
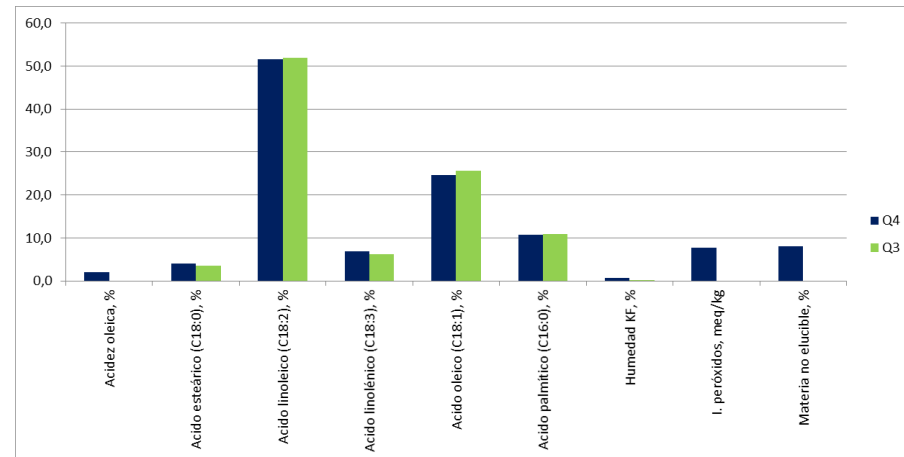
ACEITE DE PALMA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linoléico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	20	18	18	18	18	18	14	9	18
Media	5,6	4,8	9,6	0,3	42,1	41,1	0,1	6,2	7,4
Mín.	4,8	4,4	8,6	0,2	40,4	39,0	0,1	4,0	6,0
Máx.	6,9	5,3	10,1	0,3	44,2	42,3	0,2	8,0	8,5
STD	0,47	0,24	0,41	0,02	1,09	1,09	0,04	1,39	0,70
CV (%)	8,40	5,03	4,34	8,00	2,59	2,65	33,88	22,41	9,44
Q3 2018									
N		17	17	17	17	17	23		
Media		4,6	9,9	0,3	42,3	40,7	0,1		
Mín.		4,3	9,4	0,3	40,6	38,6	0,1		
Máx.		4,9	10,6	0,4	44,9	42,3	0,2		
STD		0,19	0,29	0,02	1,36	1,24	0,03		
CV (%)		4,08	2,89	7,93	3,21	3,05	26,43		
Q4 2018 - Q3 2018		0,21	-0,35	-0,01	-0,27	0,43	0,00		



ACEITE DE PALMA								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	2	Ausencia
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		

Aceite de soja

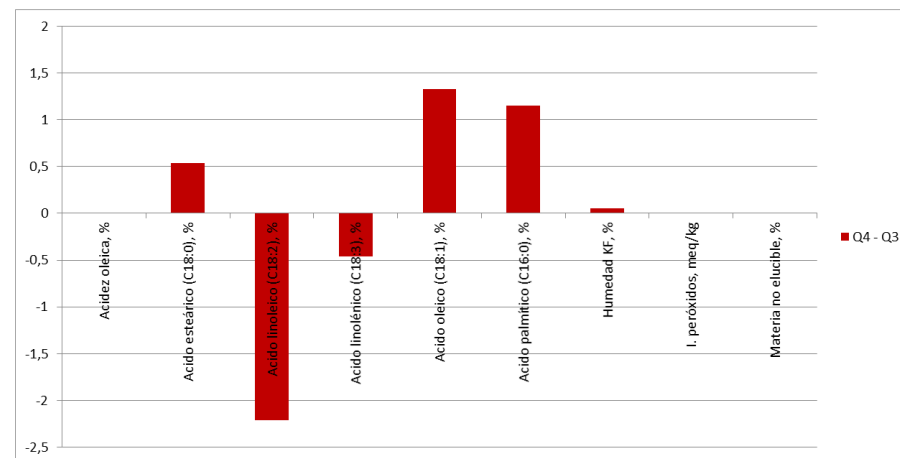
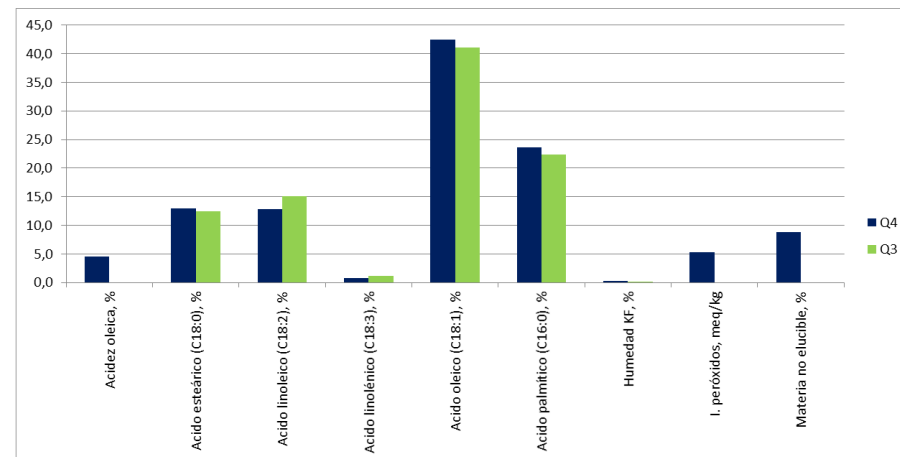
ACEITE DE SOJA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	20	24	24	24	24	24	16	27	24
Media	2,0	4,1	51,6	6,9	24,7	10,8	0,6	7,7	8,0
Mín.	0,7	3,3	50,2	5,8	21,5	10,2	0,1	2,0	4,7
Máx.	6,9	5,4	52,4	8,5	27,2	12,1	7,8	22,0	26,3
STD	1,33	0,68	0,63	1,04	1,86	0,39	1,92	5,93	4,13
CV (%)	66,49	16,65	1,21	15,11	7,51	3,66	314,17	76,56	51,68
Q3 2018									
N		22	22	22	22	22	19		
Media		3,5	51,9	6,2	25,6	10,9	0,1		
Mín.		3,2	51,0	5,7	22,9	10,4	0,1		
Máx.		4,6	52,9	7,7	26,9	11,1	0,3		
STD		0,34	0,63	0,44	0,95	0,18	0,06		
CV (%)		9,72	1,22	7,13	3,69	1,66	54,97		
Q4 2018 - Q3 2018		0,53	-0,27	0,69	-0,90	-0,16	0,50		



ACEITE DE SOJA								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>
< 10 ufc/g	4	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	7	< 1000 ufc/g	7	Ausencia
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		

Grasa

GRASA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linoléico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	15	13	13	13	13	13	8	10	9
Media	4,6	13,0	12,9	0,7	42,4	23,6	0,2	5,3	8,8
Mín.	1,1	9,9	7,2	0,4	40,6	21,7	0,1	2,0	4,1
Máx.	9,5	19,1	16,3	1,1	45,8	24,6	0,5	11,0	11,2
STD	2,37	2,54	3,21	0,23	1,43	0,88	0,17	2,67	2,30
CV (%)	51,79	19,61	24,95	31,59	3,37	3,73	73,21	50,35	26,12
Q3 2018									
N		14	14	14	14	14	8		
Media		12,4	15,1	1,2	41,1	22,4	0,2		
Mín.		4,6	7,2	0,4	22,8	10,4	0,1		
Máx.		18,7	52,8	7,7	45,6	24,9	0,3		
STD		3,54	11,22	1,88	5,59	3,59	0,08		
CV (%)		28,49	74,43	158,25	13,61	16,01	43,91		
Q4 2018 - Q3 2018		0,54	-2,21	-0,46	1,33	1,15	0,05		

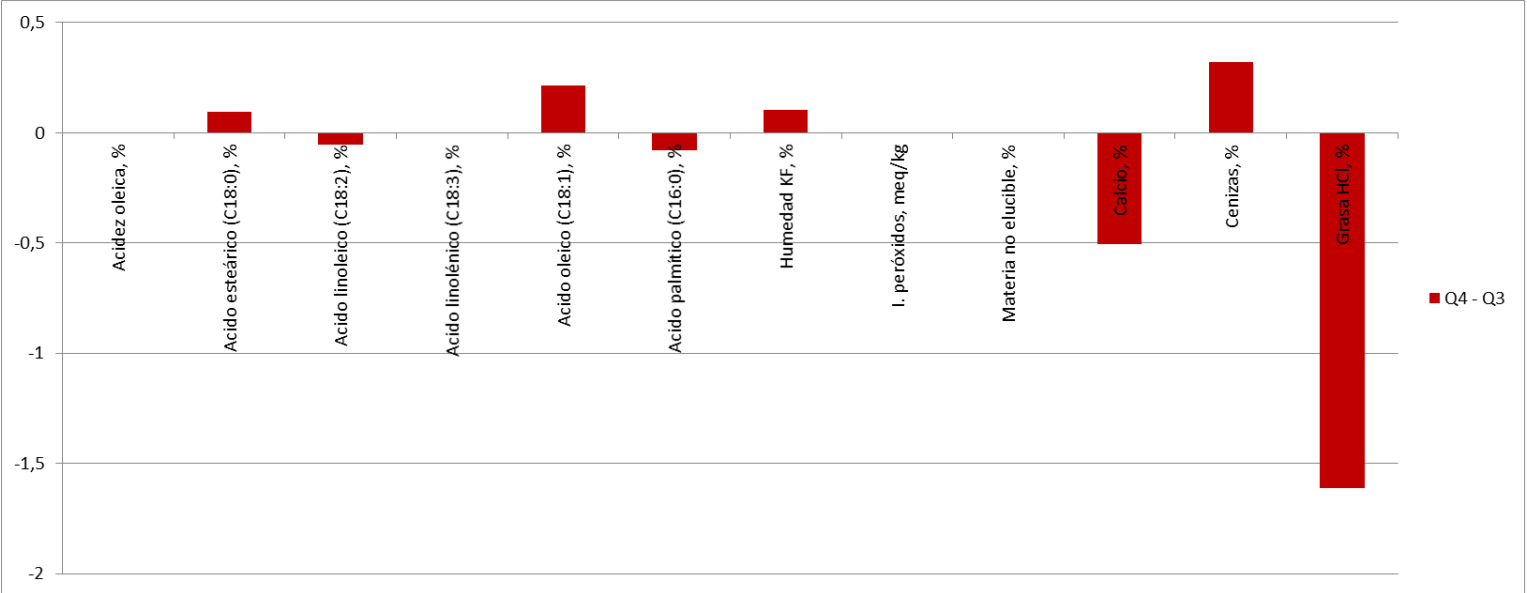
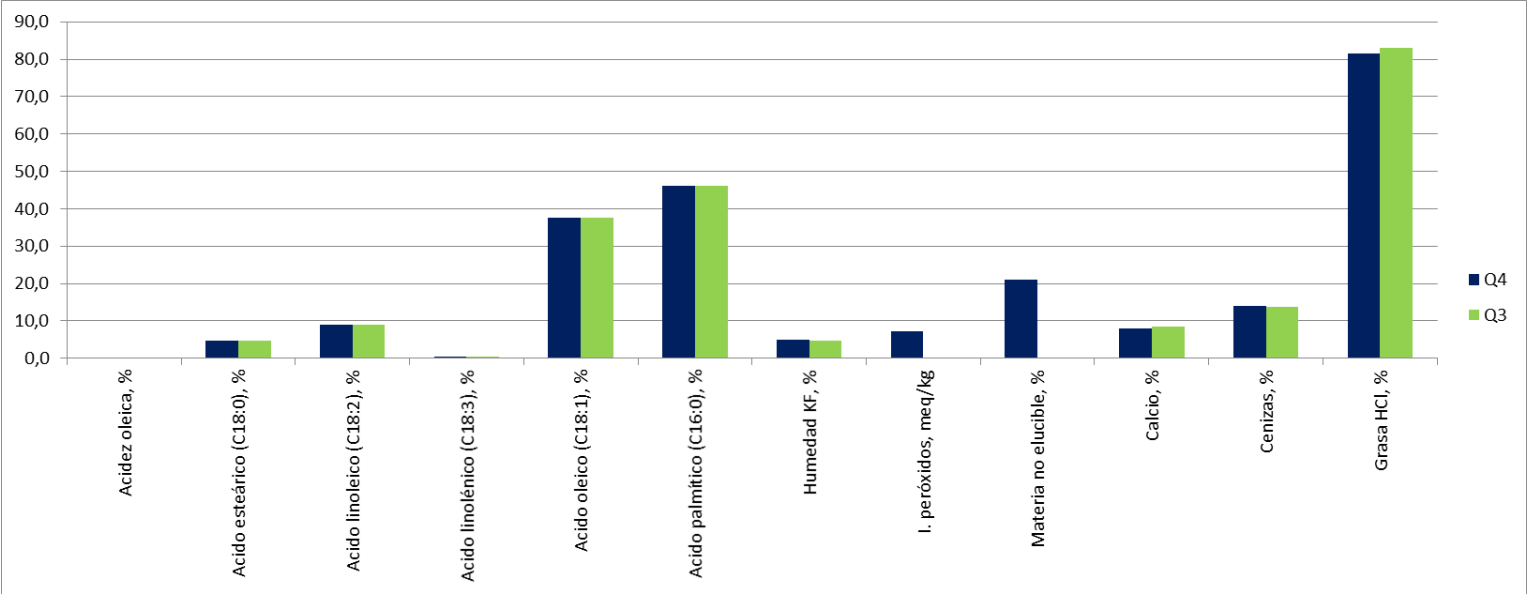


GRASA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	2	Ausencia	
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Jabón cálcico

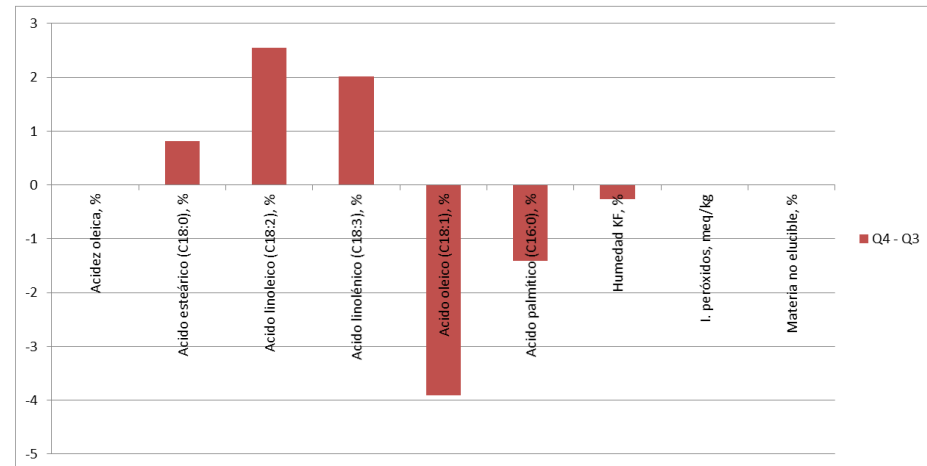
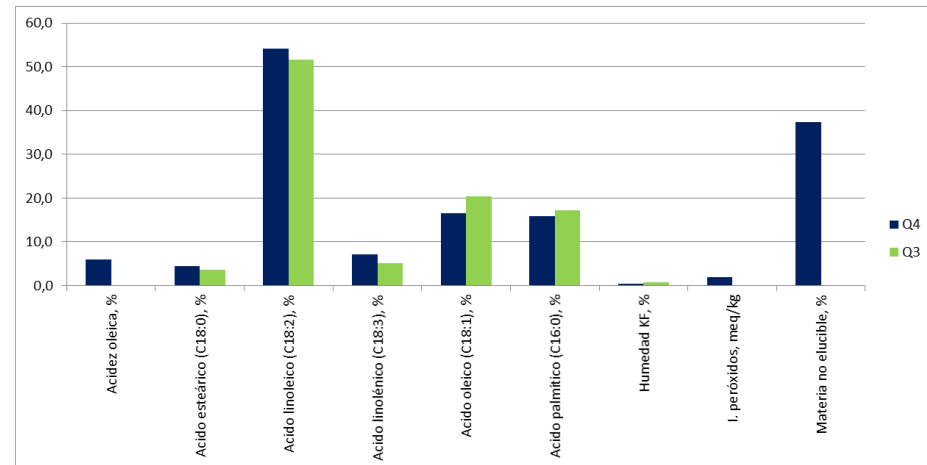
JABON CALCICO	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %	Calcio, %	Cenizas, %	Grasa HCl, %
Q4 2018												
N	5	5	5	5	5	5	9	9	5	7	5	6
Media	0,3	4,7	8,9	0,3	37,7	46,0	4,8	7,2	21,0	8,0	14,1	81,5
Mín.	0,1	4,5	8,6	0,3	37,3	45,6	2,4	3,0	20,4	6,8	13,3	76,2
Máx.	0,5	4,8	9,2	0,3	38,3	46,3	6,9	14,0	22,2	9,1	14,6	83,9
STD	0,15	0,11	0,24	0,00	0,48	0,30	1,51	4,27	0,70	0,78	0,50	3,17
CV (%)	52,97	2,45	2,69	0,00	1,28	0,66	31,28	59,06	3,32	9,78	3,54	3,89
Q3 2018												
N		3	3	3	3	3	2			4	1	2
Media		4,6	8,9	0,3	37,5	46,1	4,7			8,5	13,8	83,1
Mín.		4,5	8,8	0,3	37,4	46,0	4,7			8,1		81,3
Máx.		4,6	9,1	0,3	37,6	46,3	4,8			8,8		85,0
STD		0,06	0,15	0,00	0,12	0,17	0,05			0,31		2,65
CV (%)		1,26	1,71	0,00	0,31	0,38	1,05			3,61		3,19
Q4 2018 - Q3 2018		0,09	-0,05	0,00	0,21	-0,08	0,10			-0,51	0,32	-1,61

Jabón cálcico



Lecitina de soja

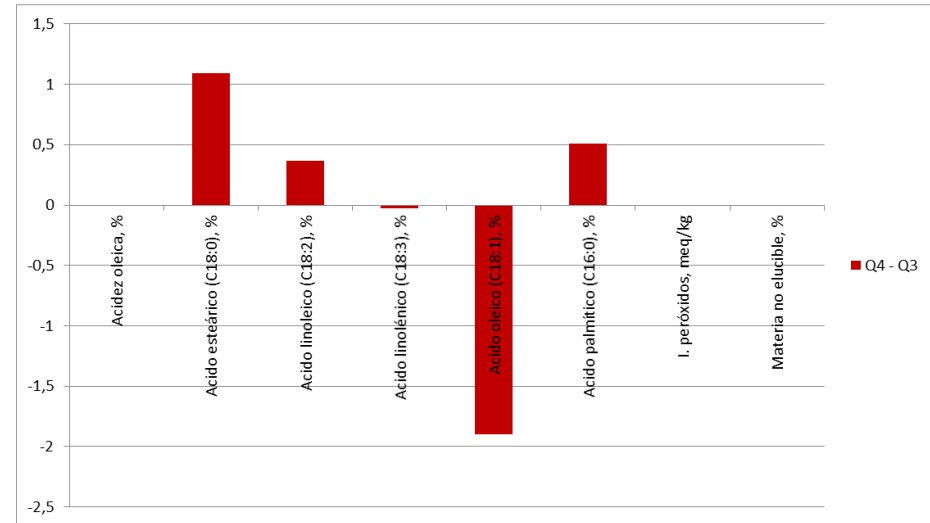
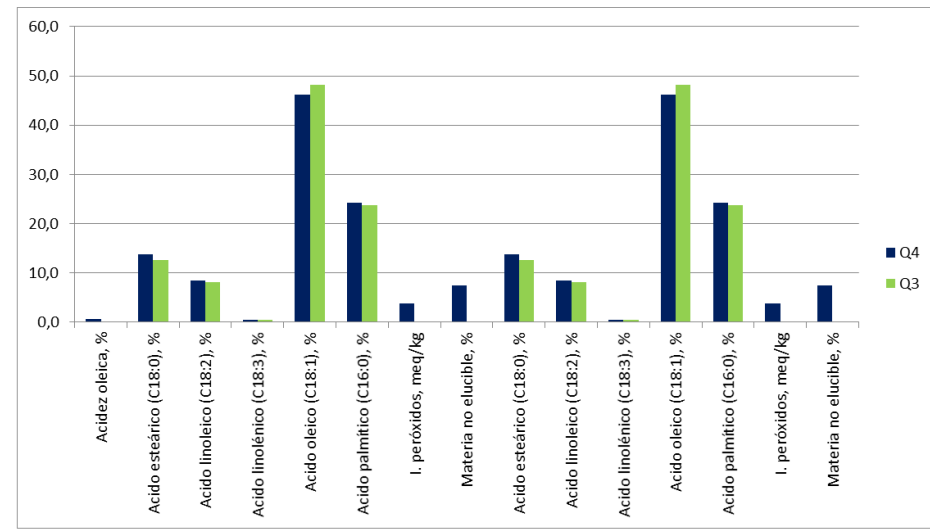
LECITINA DE SOJA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	2	4	4	4	4	4	2	3	4
Media	6,0	4,5	54,2	7,1	16,5	15,8	0,4	2,0	37,4
Mín.	5,9	4,1	53,7	6,5	15,0	15,2	0,4	2,0	36,3
Máx.	6,1	4,8	54,8	8,2	17,2	16,1	0,5	2,0	38,5
STD	0,14	0,30	0,46	0,77	1,03	0,40	0,07	0,00	0,92
CV (%)	2,36	6,67	0,84	10,85	6,24	2,56	17,68	0,00	2,46
Q3 2018									
N		5	5	5	5	5	4		
Media		3,7	51,6	5,1	20,4	17,2	0,7		
Mín.		3,4	49,5	4,6	19,4	16,6	0,5		
Máx.		4,3	52,6	6,0	23,5	17,7	1,0		
STD		0,36	1,39	0,55	1,72	0,48	0,25		
CV (%)		9,96	2,69	10,79	8,42	2,80	37,95		
Q4 2018 - Q3 2018		0,82	2,55	2,02	-3,92	-1,41	-0,26		



LECITINA DE SOJA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g		Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Manteca

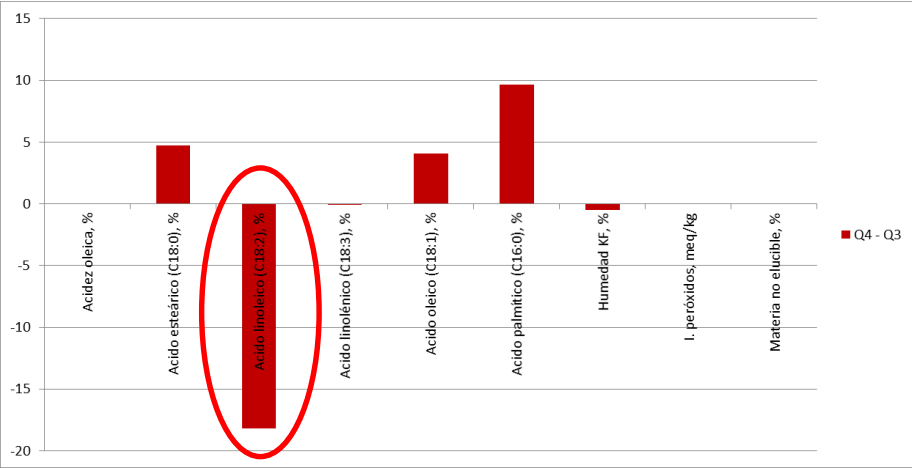
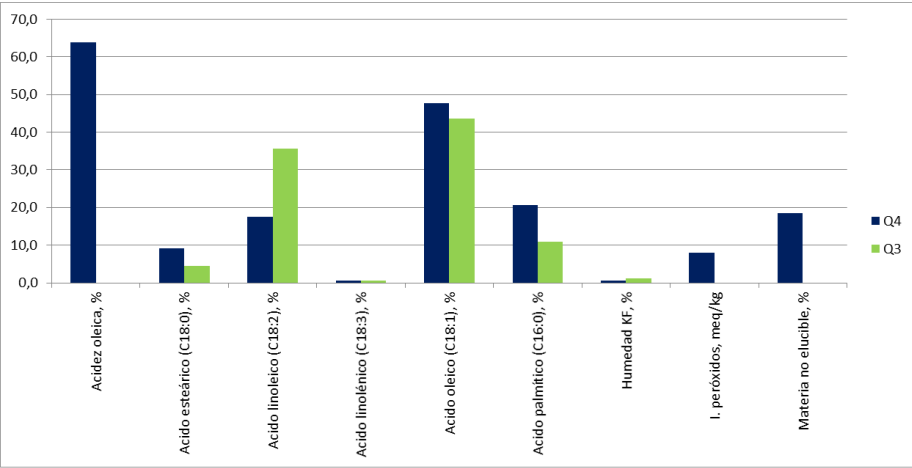
MANTECA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018								
N	14	19	19	19	19	19	22	13
Media	0,7	13,7	8,5	0,5	46,3	24,2	3,8	7,4
Mín.	0,2	9,9	5,9	0,2	36,6	22,2	2,0	5,0
Máx.	2,3	17,9	12,3	0,7	52,8	25,9	9,0	8,6
STD	0,53	2,77	2,44	0,18	5,60	1,05	1,44	1,14
CV (%)	74,46	20,16	28,70	40,19	12,10	4,32	37,60	15,51
Q3 2018								
N		5	5	5	5	5		
Media		12,6	8,1	0,5	48,2	23,7		
Mín.		11,5	7,3	0,4	46,1	23,0		
Máx.		14,0	9,5	0,6	51,3	24,1		
STD		0,95	0,95	0,08	1,94	0,43		
CV (%)		7,50	11,70	16,20	4,02	1,80		
Q4 2018 - Q3 2018		1,10	0,37	-0,03	-1,90	0,51		



MANTECA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	2	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

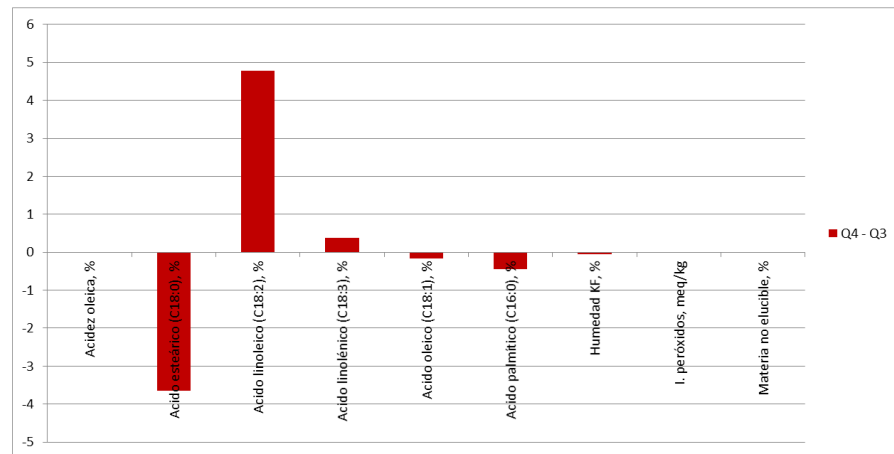
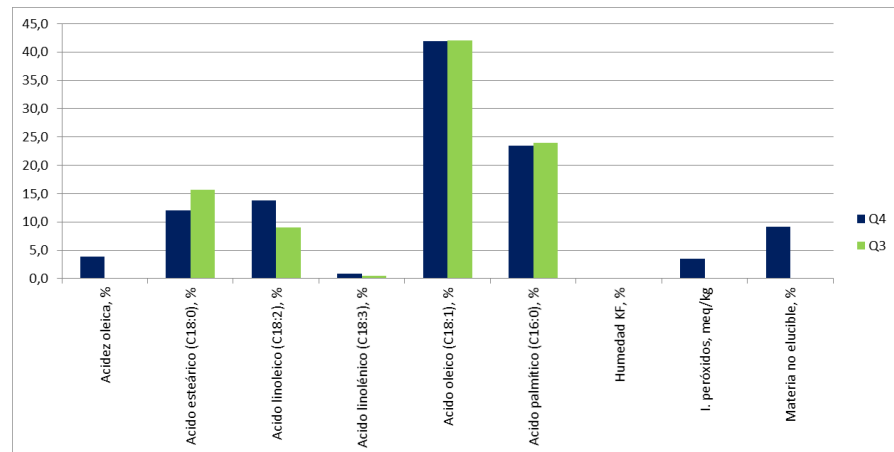
Oleínas

OLEINAS	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	3	3	3	3	3	3	2	1	3
Media	63,8	9,2	17,5	0,6	47,7	20,6	0,6	8,0	18,5
Mín.	54,3	3,5	13,8	0,4	37,1	12,4	0,5	8,0	17,4
Máx.	68,7	15,5	22,0	0,9	64,6	26,7	0,8	8,0	20,3
STD	8,23	6,03	4,17	0,26	14,79	7,39	0,22		1,55
CV (%)	12,90	65,76	23,86	44,10	31,01	35,83	33,98		8,36
Q3 2018									
N		3	3	3	3	3	3		
Media		4,5	35,7	0,7	43,6	11,0	1,2		
Mín.		3,5	14,1	0,5	32,5	10,2	0,5		
Máx.		5,7	46,7	0,9	64,3	11,9	2,4		
STD		1,12	18,68	0,20	17,94	0,86	1,11		
CV (%)		25,16	52,37	28,57	41,15	7,86	95,04		
Q4 2018 - Q3 2018		4,70	-18,20	-0,10	4,10	9,67	-0,52		



Sebo / Manteca

SEBO MANTECA	Acidez oleica, %	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmitico (C16:0), %	Humedad KF, %	I. peróxidos, meq/kg	Materia no elucible, %
Q4 2018									
N	8	13	13	13	13	13	2	8	12
Media	3,9	12,0	13,7	0,9	41,8	23,5	0,1	3,5	9,2
Mín.	1,1	6,2	10,1	0,5	39,1	22,5	0,0	2,0	7,1
Máx.	7,2	15,9	21,2	1,5	46,5	25,4	0,1	5,0	11,1
STD	1,97	2,94	3,33	0,29	2,06	0,86	0,05	1,20	1,13
CV (%)	50,12	24,43	24,24	34,52	4,93	3,68	66,00	34,15	12,35
Q3 2018									
N		5	5	5	5	5	2		
Media		15,7	9,0	0,5	42,0	23,9	0,1		
Mín.		10,2	5,0	0,3	38,7	22,3	0,1		
Máx.		20,7	12,6	0,8	46,4	24,9	0,1		
STD		4,48	3,15	0,21	3,15	1,09	0,01		
CV (%)		28,58	35,10	44,59	7,49	4,54	10,88		
Q4 2018 - Q3 2018		-3,64	4,78	0,37	-0,17	-0,44	-0,06		



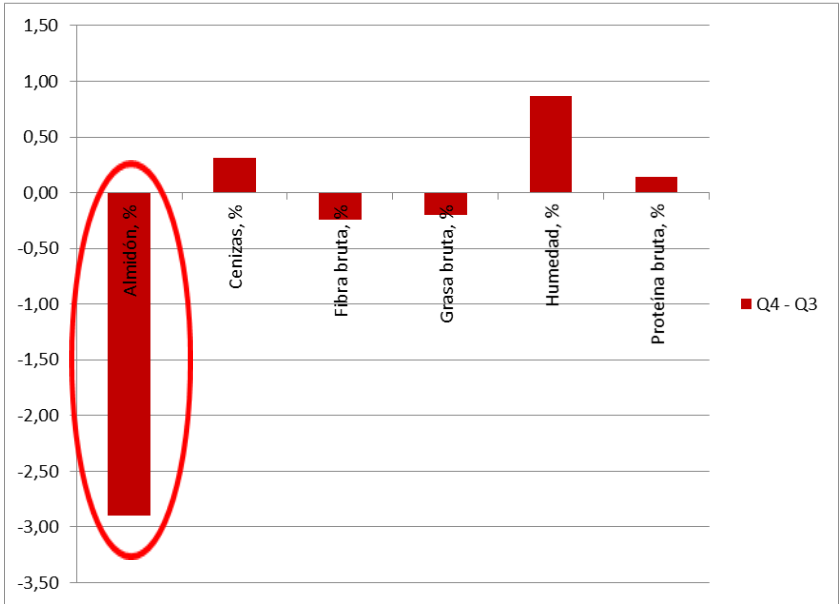
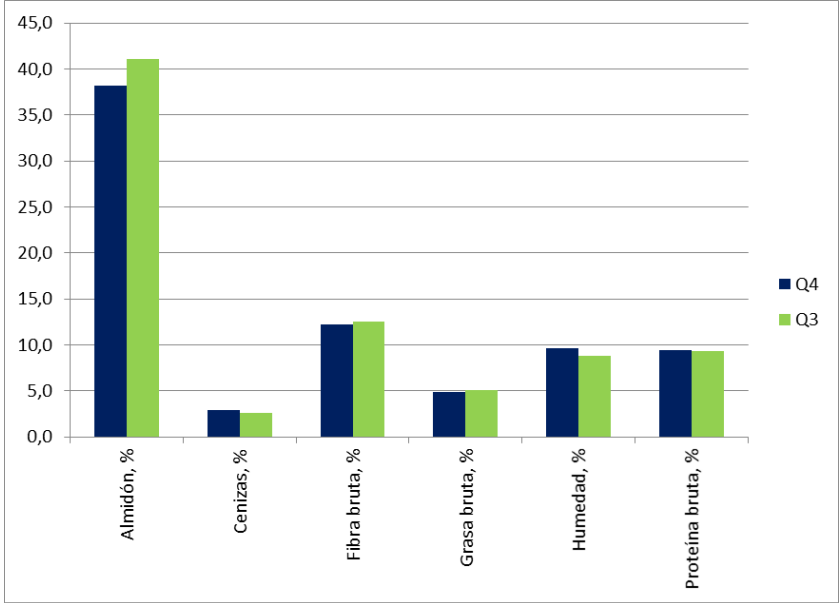
Cereales



Avena

AVENA	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	14	15	16	15	16	15
Media	38,2	3,0	12,3	4,9	9,6	9,5
Mín.	32,4	2,4	5,7	2,7	8,4	7,4
Máx.	42,4	3,8	15,9	6,1	12,5	14,1
STD	3,08	0,38	2,29	0,87	1,27	1,61
CV (%)	8,05	12,76	18,73	17,73	13,14	17,02
Q3 2018						
N	22	23	23	23	24	24
Media	41,1	2,6	12,5	5,1	8,8	9,3
Mín.	37,2	1,7	10,1	4,1	6,3	7,4
Máx.	45,7	3,5	14,8	7,9	11,1	12,4
STD	2,54	0,37	1,07	0,80	0,99	1,18
CV (%)	7,71	10,96	11,48	14,87	12,97	14,20
Q4 2018 - Q3 2018						
	-2,90	0,32	-0,24	-0,20	0,87	0,14

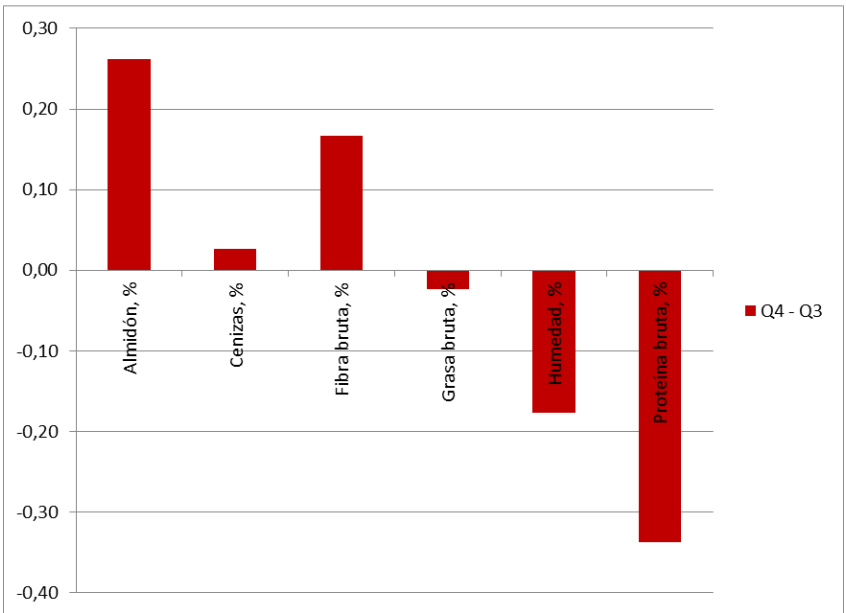
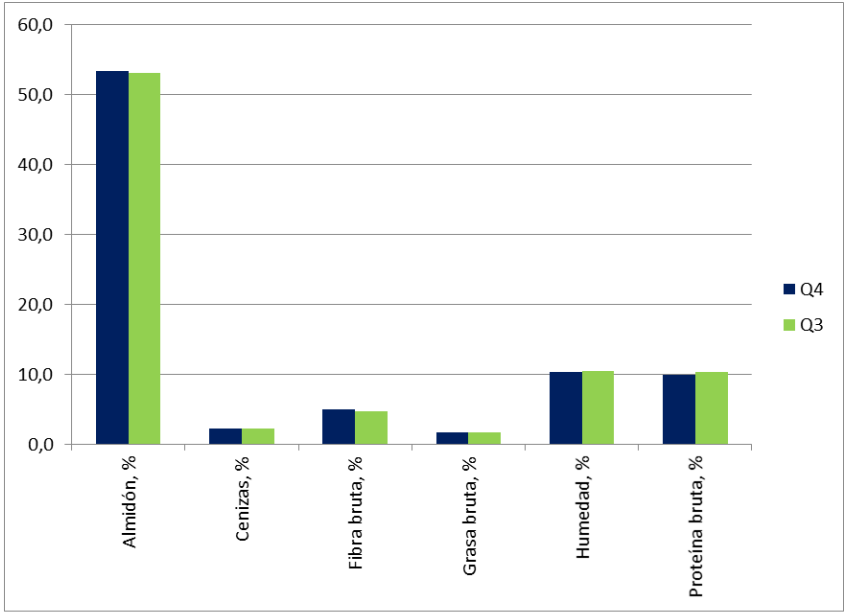
AVENA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g	5	< 10 ufc/g	17	< 1000 ufc/g	7	Ausencia	17
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	5	> 10 ufc/g	3	> 1000 ufc/g	8	Presencia	2
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	5			> 50000 ufc/g	1		



Cebada

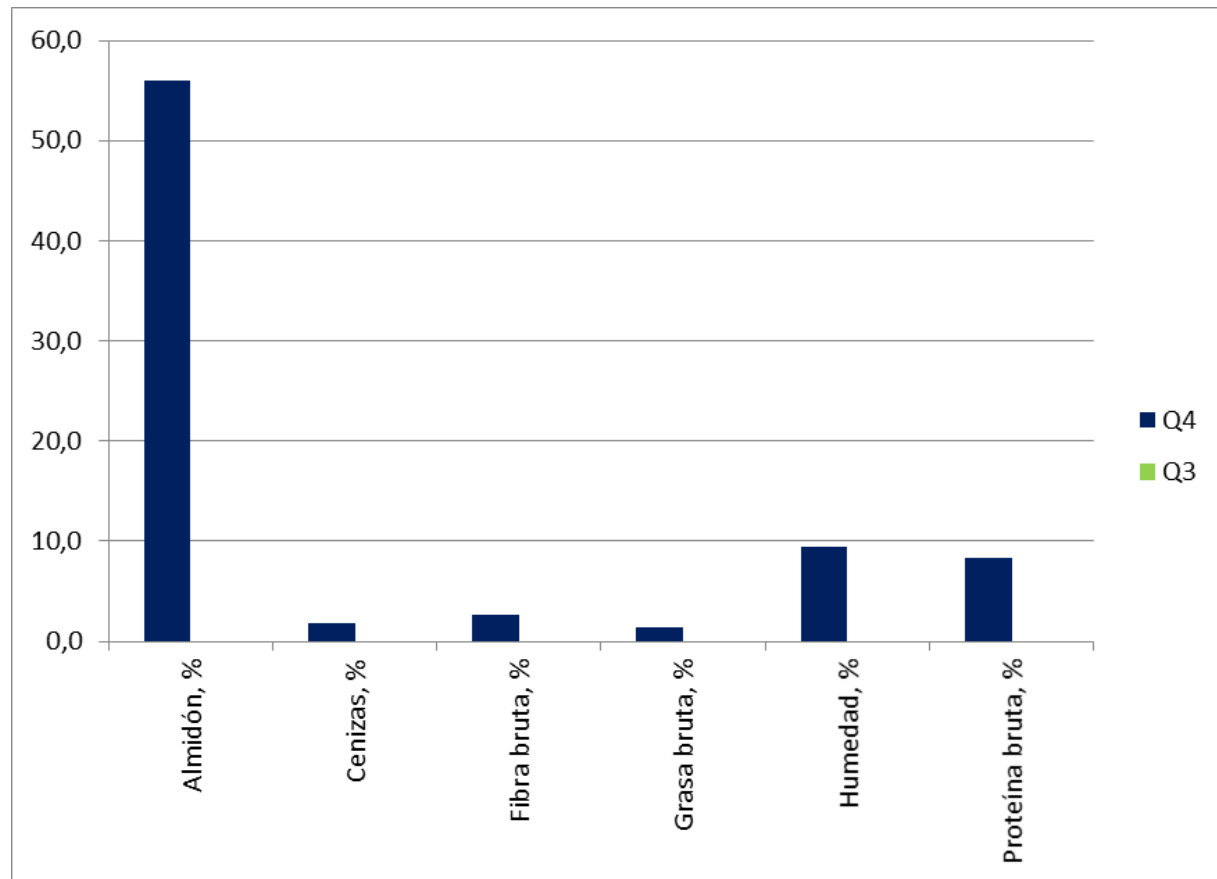
CEBADA	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	56	51	57	51	52	57
Media	53,3	2,2	4,9	1,7	10,3	9,9
Mín.	47,3	1,9	3,9	1,2	8,4	6,8
Máx.	58,6	3,1	6,5	2,0	13,2	17,4
STD	1,79	0,22	0,53	0,17	1,00	1,50
CV (%)	3,35	10,03	10,65	9,72	9,68	15,09
Q3 2018						
N	86	73	86	73	103	107
Media	53,1	2,2	4,8	1,7	10,5	10,3
Mín.	48,8	1,7	2,5	1,3	7,2	7,9
Máx.	57,3	2,6	6,7	2,3	13,4	15,1
STD	1,48	0,16	0,58	0,19	1,21	1,52
CV (%)	2,78	7,36	12,15	10,66	11,51	14,75
Q4 2018 - Q3 2018	0,26	0,03	0,17	-0,02	-0,18	-0,34

CEBADA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	8	< 100 ufc/g	25	< 10 ufc/g	93	< 1000 ufc/g	156	Ausencia	32
> 10 ufc/g	2	> 100 ufc/g	5	> 10 ufc/g	4	> 1000 ufc/g	52	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	9			> 50000 ufc/g	2		



Centeno

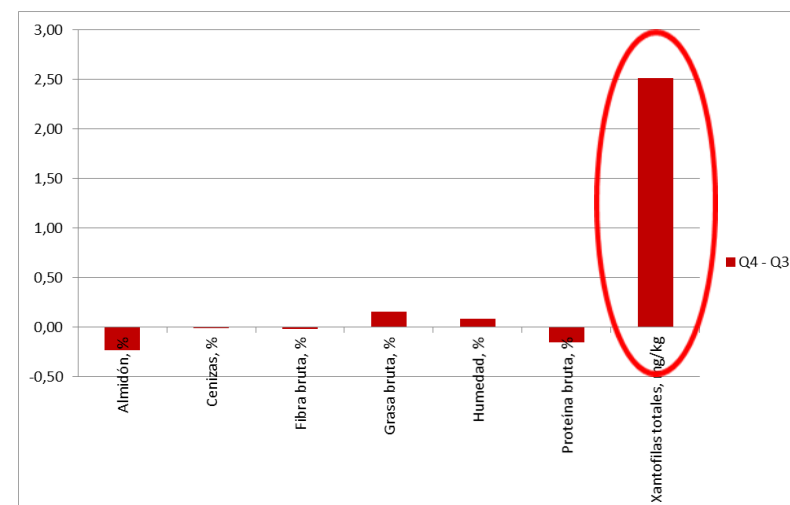
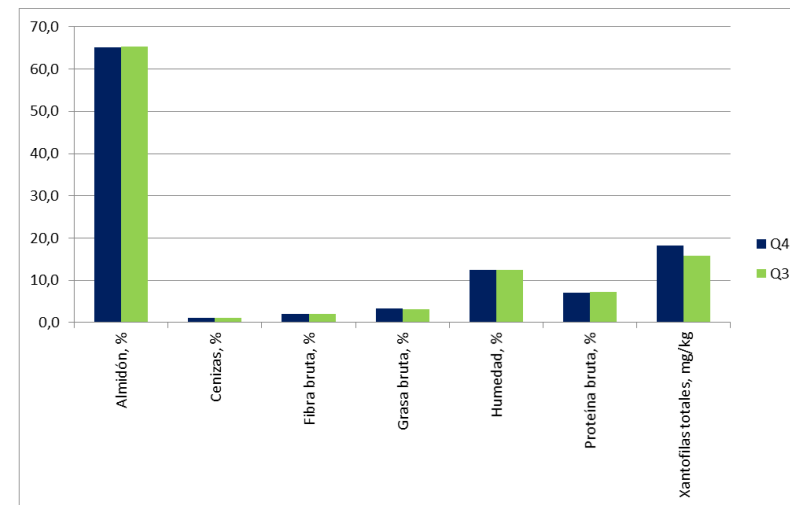
CENTENO	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	2	2	2	2	2	2
Media	56,0	1,8	2,7	1,4	9,5	8,4
Mín.	55,3	1,6	2,4	1,3	9,1	8,0
Máx.	56,7	1,9	2,9	1,5	9,9	8,7
STD	0,99	0,21	0,35	0,16	0,57	0,49
CV (%)	1,77	12,12	13,34	11,19	5,95	5,93
Q3 2018						
N						
Media						
Mín.						
Máx.						
STD						
CV (%)						
Q4 2018 - Q3 2018						



CENTENO									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	5	< 1000 ufc/g	8	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	5	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g			

Maíz

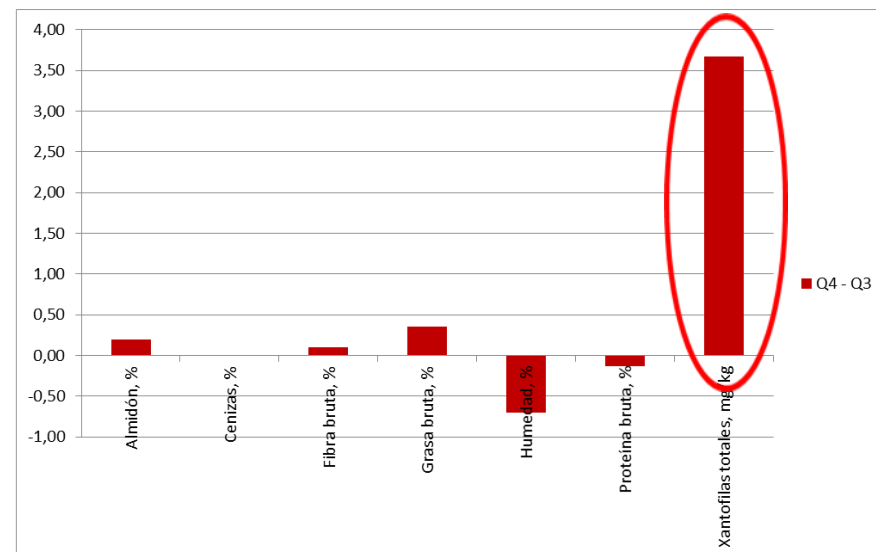
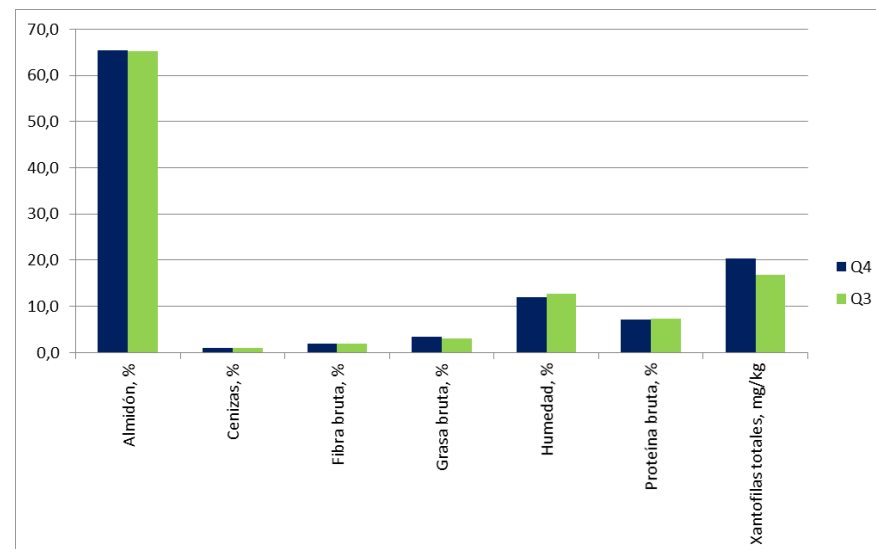
MAIZ	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018							
N	65	58	59	59	60	63	69
Media	65,2	1,2	2,0	3,3	12,5	7,1	18,3
Mín.	63,0	1,0	1,3	2,4	10,6	6,5	12,0
Máx.	68,6	1,6	2,6	3,8	16,5	7,8	25,0
STD	1,04	0,09	0,20	0,28	0,94	0,32	2,81
CV (%)	1,59	7,67	10,14	8,67	7,50	4,53	15,34
Q3 2018							
N	79	79	79	79	84	84	25
Media	65,4	1,2	2,0	3,1	12,5	7,3	15,8
Mín.	63,7	1,0	1,5	2,4	10,7	6,2	11,0
Máx.	67,8	1,4	2,5	4,0	14,1	8,4	24,0
STD	0,85	0,07	0,14	0,32	0,86	0,34	3,39
CV (%)	1,30	6,48	7,23	10,38	6,94	4,71	21,46
Q4 2018 - Q3 2018	-0,23	0,00	-0,01	0,16	0,08	-0,15	2,52



MAIZ									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	11	< 100 ufc/g	26	< 10 ufc/g	84	< 1000 ufc/g	87	Ausencia	31
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	3	> 10 ufc/g	1	> 1000 ufc/g	71	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g	7		

Maíz importación

MAÍZ IMPORTACIÓN	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018							
N	2	4	2	2	2	5	12
Media	65,5	1,1	2,0	3,5	12,0	7,1	20,4
Mín.	65,2	1,1	2,0	3,4	11,9	7,0	15,0
Máx.	65,8	1,1	2,0	3,5	12,1	7,2	24,0
STD	0,42	0,00	0,00	0,07	0,14	0,08	2,97
CV (%)	0,65	0,00	0,00	2,05	1,18	1,18	14,54
Q3 2018							
N	1	1	1	1	1	2	8
Media	65,3	1,1	1,9	3,1	12,7	7,3	16,8
Mín.						7,1	13,0
Máx.						7,4	22,0
STD						0,21	2,71
CV (%)						2,93	16,19
Q4 2018 - Q3 2018	0,20	0,00	0,10	0,35	-0,70	-0,13	3,67

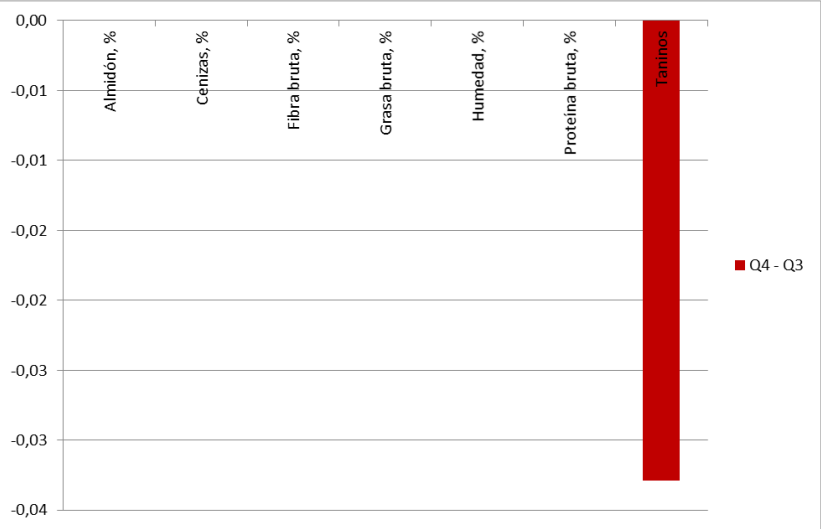
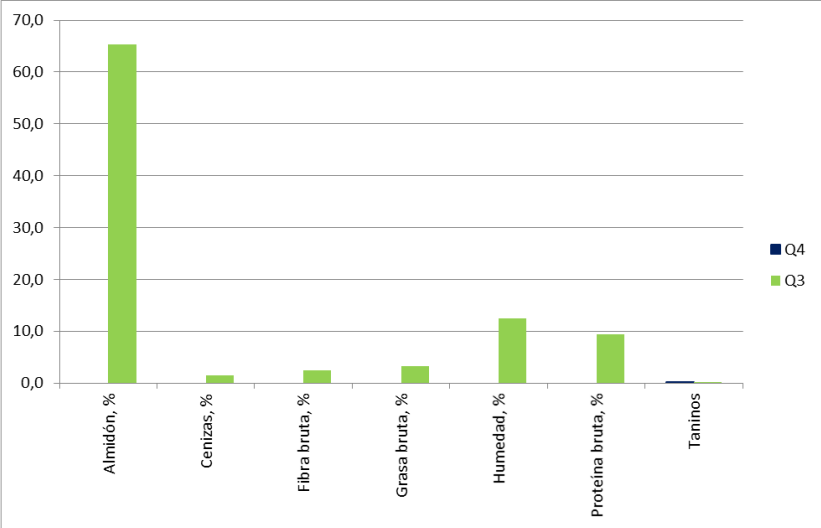


MAIZ IMPORTACION									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	12	< 10 ufc/g	20	< 1000 ufc/g	20	Ausencia	
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	14	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	2		

Sorgo

SORGO	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Taninos
Q4 2018							
N							14
Media							0,1
Mín.							0,0
Máx.							0,2
STD							0,04
CV (%)							43,97
Q3 2018							
N	5	5	5	5	5	5	9
Media	65,4	1,4	2,4	3,2	12,4	9,4	0,1
Mín.	64,5	1,2	2,1	2,8	12,0	8,2	0,1
Máx.	66,5	1,6	2,7	3,5	12,8	10,4	0,2
STD	0,87	0,19	0,29	0,31	0,31	1,00	0,04
CV (%)	1,33	13,36	12,39	9,79	2,49	10,70	34,61
Q4 2018 - Q3 2018							-0,03

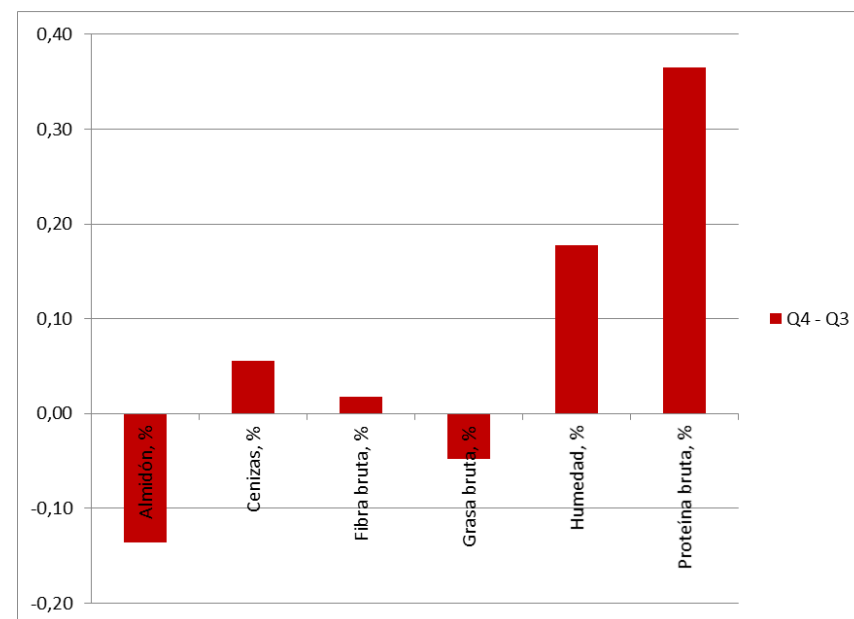
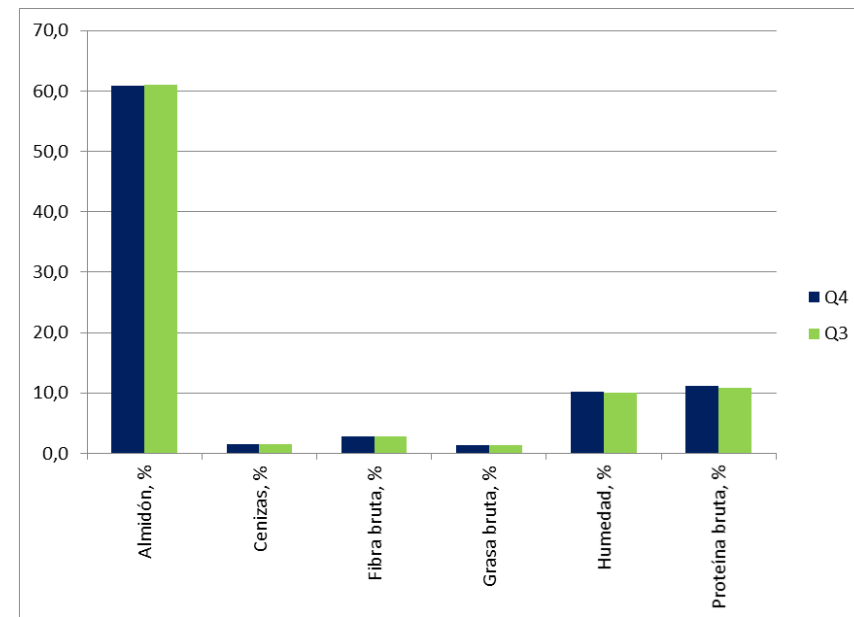
SORGO									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	4	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Trigo

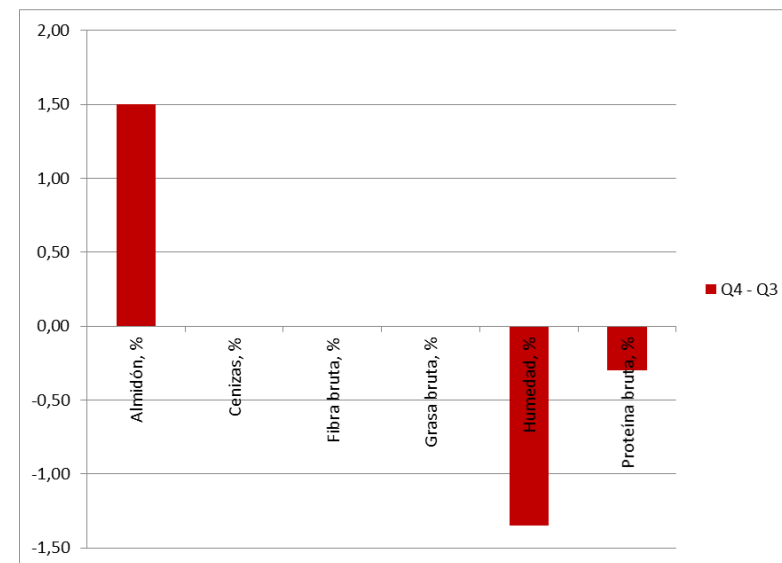
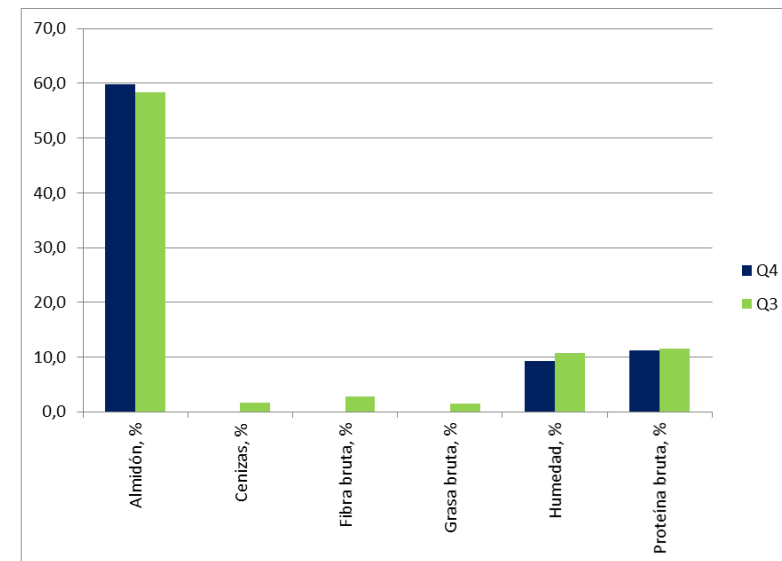
TRIGO	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	102	91	95	94	108	95
Media	60,9	1,6	2,8	1,3	10,2	11,2
Mín.	55,7	1,2	2,4	0,9	7,7	8,2
Máx.	65,4	2,2	3,6	1,8	13,3	17,1
STD	1,71	0,17	0,22	0,16	1,41	1,26
CV (%)	2,81	10,94	8,18	11,58	13,73	11,30
Q3 2018						
N	81	73	82	71	79	83
Media	61,0	1,5	2,7	1,4	10,1	10,8
Mín.	54,4	1,3	2,3	1,0	7,4	7,6
Máx.	65,9	2,0	3,9	2,4	13,2	17,0
STD	1,86	0,12	0,26	0,21	1,50	1,67
CV (%)	3,04	8,11	9,36	14,83	14,89	15,41
Q4 2018 - Q3 2018	-0,14	0,06	0,02	-0,05	0,18	0,37

TRIGO									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	14	< 100 ufc/g	26	< 10 ufc/g	136	< 1000 ufc/g	213	Ausencia	72
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g	8	> 10 ufc/g	3	> 1000 ufc/g	56	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	6			> 50000 ufc/g	1		



Triticale

TRITICALE	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	2				2	2
Media	59,9				9,3	11,2
Mín.	59,6				9,2	11,0
Máx.	60,1				9,4	11,3
STD	0,35				0,14	0,21
CV (%)	0,59				1,52	1,90
Q3 2018						
N	2	1	1	1	2	2
Media	58,4	1,6	2,7	1,5	10,7	11,5
Mín.	58,0				10,6	10,4
Máx.	58,7				10,7	12,5
STD	0,49				0,07	1,48
CV (%)						
Q4 2018 - Q3 2018	1,50				-1,35	-0,30

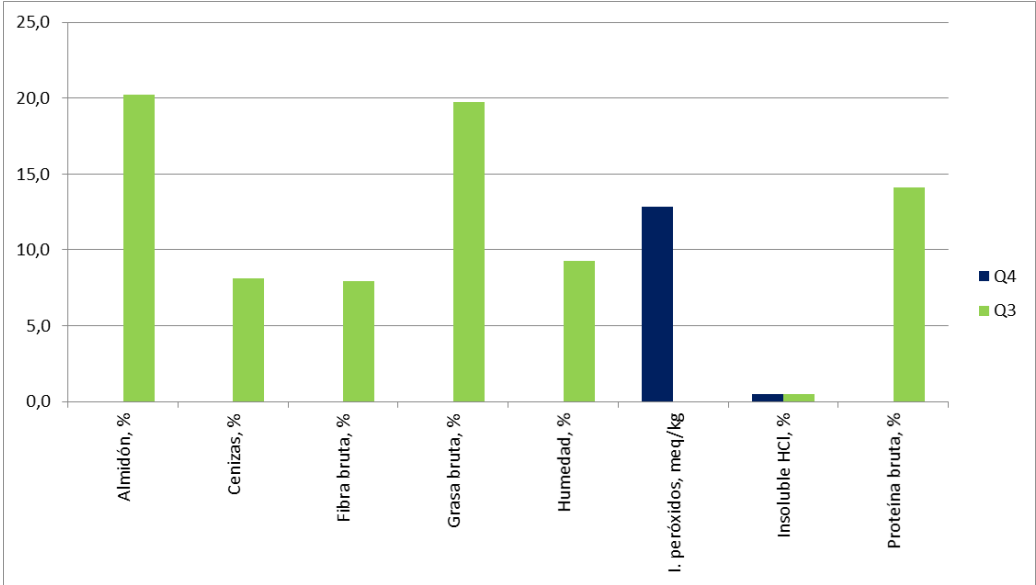


Subproductos de cereales



Cilindro de arroz

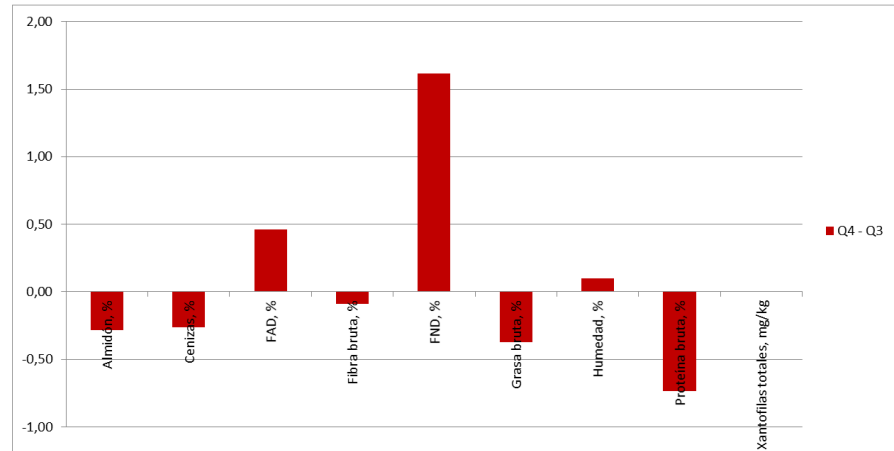
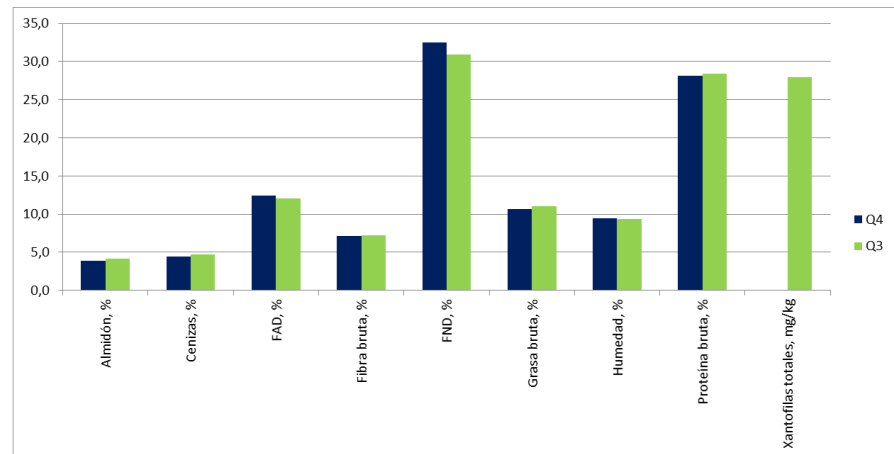
CILINDRO DE ARROZ	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	I. peróxidos, meq/kg	Insoluble HCl, %	Proteína bruta, %
Q4 2018								
N						75	13	
Media						12,8	0,5	
Mín.						6,0	0,2	
Máx.						54,0	0,9	
STD						9,46	0,19	
CV (%)						73,71	38,26	
Q3 2018								
N	3	3	3	3	9		23	3
Media	20,2	8,1	8,0	19,7	9,3		0,5	14,1
Mín.	17,9	7,8	7,1	19,5	8,4		0,3	13,8
Máx.	22,0	8,5	9,3	20,1	9,8		1,9	14,6
STD	2,10	0,35	1,17	0,32	0,48		0,34	0,42
CV (%)	10,37	4,32	14,71	1,63	5,22		69,51	2,95
Q4 2018 - Q3 2018								



CILINDRO DE ARROZ									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	10	< 1000 ufc/g	13	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g	3	> 1000 ufc/g	11	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g			

DDGS maíz

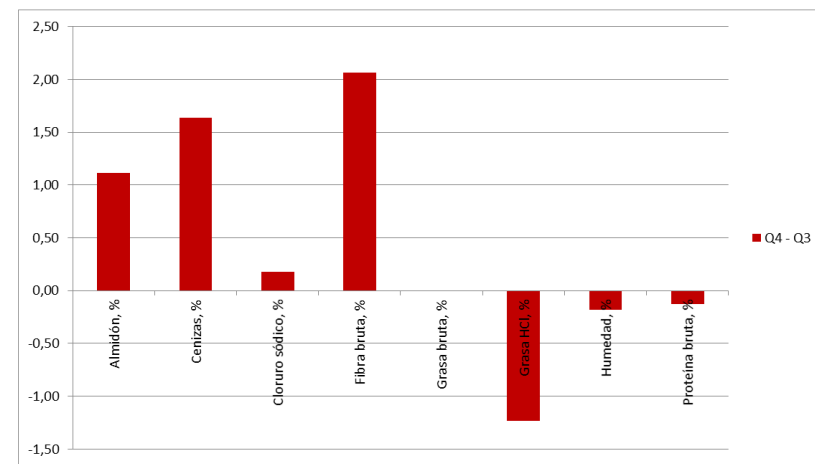
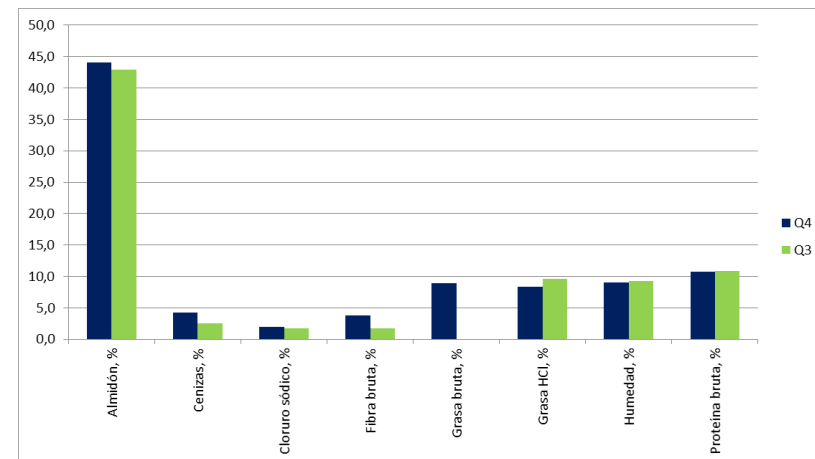
DDGS MAIZ	Almidón, %	Cenizas, %	FAD, %	Fibra bruta, %	FND, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018									
N	30	16	14	31	14	30	31	30	
Media	3,8	4,5	12,5	7,1	32,5	10,7	9,5	28,1	
Mín.	2,4	4,0	11,0	5,2	31,4	7,0	5,7	22,0	
Máx.	5,4	4,8	13,9	8,2	34,6	12,9	11,9	29,7	
STD	0,94	0,29	0,88	0,58	0,91	2,34	1,35	1,85	
CV (%)	24,36	6,46	7,05	8,09	2,81	21,86	14,29	6,56	
Q3 2018									
N	29	7	11	19	11	18	25	18	3
Media	4,1	4,7	12,0	7,2	30,9	11,1	9,4	28,4	28,0
Mín.	2,4	4,0	11,1	6,6	29,4	7,9	7,2	24,6	19,0
Máx.	5,8	5,3	13,6	7,8	33,0	12,5	12,3	29,5	37,0
STD	0,86	0,41	0,72	0,37	0,95	1,60	1,05	1,01	9,00
CV (%)	20,89	8,78	6,01	5,13	3,08	14,40	11,23	3,26	3,26
Q4 2018 - Q3 2018	-0,28	-0,26	0,46	-0,09	1,61	-0,37	0,10	-0,74	



DDGS Maíz									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	7	< 100 ufc/g	9	< 10 ufc/g	54	< 1000 ufc/g	104	Ausencia	9
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	14	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Galletas

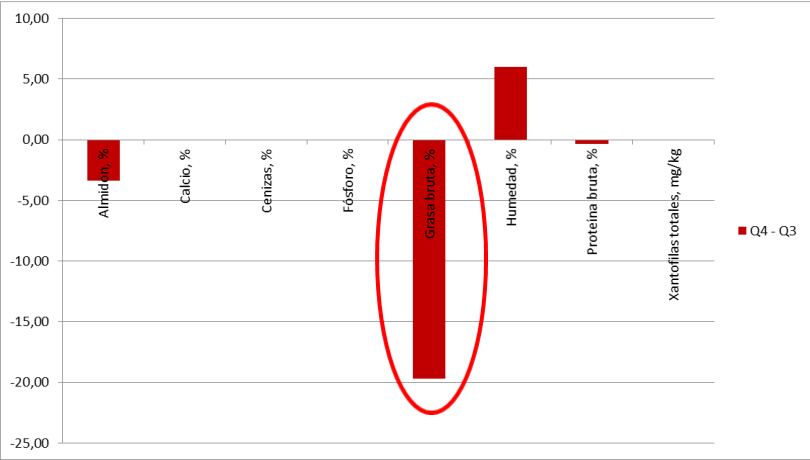
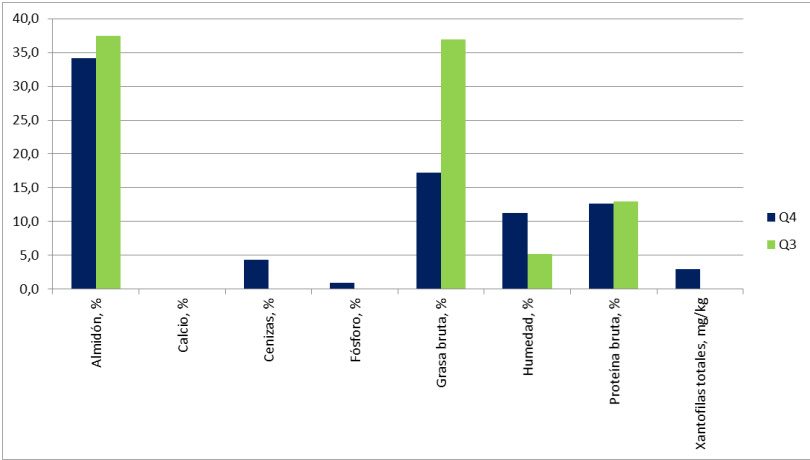
GALLETAS	Almidón, %	Cenizas, %	Cloruro sódico, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Grasa HCl, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018								
N	2	2	18	2	1	1	2	2
Media	44,1	4,2	1,9	3,8	8,9	8,4	9,1	10,8
Mín.	41,8	3,6	1,2	3,0	8,9	8,4	8,6	10,4
Máx.	46,3	4,8	2,9	4,6	8,9	8,4	9,5	11,1
STD	3,18	0,85	0,60	1,13			0,64	0,49
CV (%)	7,22	20,20	31,18	29,77			7,03	4,60
Q3 2018								
N	3	3	9	3		3	3	4
Media	42,9	2,6	1,8	1,7		9,6	9,2	10,9
Mín.	38,9	2,2	1,1	0,7		8,8	9,0	9,6
Máx.	46,4	2,8	2,7	2,7		10,5	9,6	13,9
STD	3,78	0,32	0,65	1,00		0,85	0,32	2,03
CV (%)	8,81	12,52	36,80	57,59		8,83	3,48	18,64
Q4 2018 - Q3 2018	1,12	1,63	0,17	2,07		-1,23	-0,18	-0,13



GALLETAS									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	11	< 100 ufc/g	3	< 10 ufc/g	17	< 1000 ufc/g	26	Ausencia	30
> 10 ufc/g	4	> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g	2	> 1000 ufc/g	18	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Germen de maíz

GERMEN DE MAIZ	Almidón, %	Calcio, %	Cenizas, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018								
N	3	2	3	3	3	3	3	1
Media	34,1	0,0	4,3	1,0	17,2	11,2	12,6	3,0
Mín.	28,3	0,0	3,9	0,9	14,8	11,1	11,8	
Máx.	40,0	0,0	4,7	1,1	19,0	11,3	13,1	
STD	5,85	0,01	0,40	0,09	2,16	0,12	0,70	
CV (%)	17,14	28,28	9,30	9,51	12,58	1,03	5,56	
Q3 2018								
N	1				4	4	4	
Media	37,5				36,9	5,2	13,0	
Mín.					15,5	1,8	12,4	
Máx.					48,0	10,8	14,2	
STD					14,89	3,91	0,84	
CV (%)					40,38	74,87	6,48	
Q4 2018 - Q3 2018	-3,37				-19,68	6,01	-0,35	

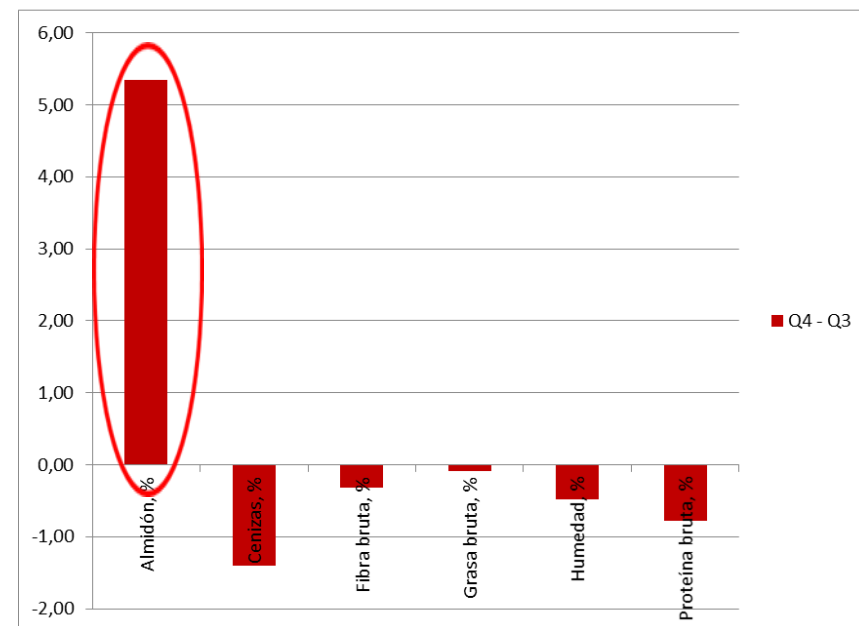
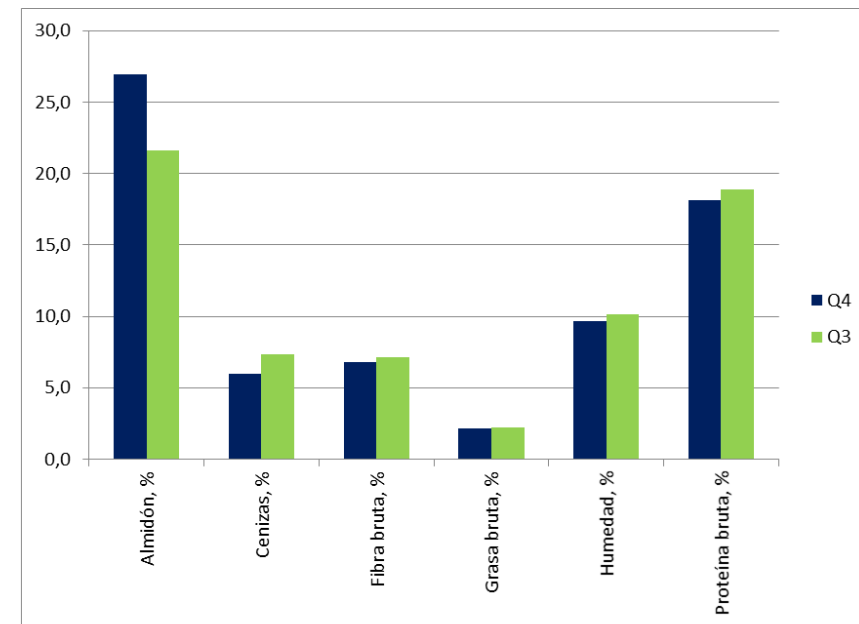


GERMEN DE MAIZ								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	4	Ausencia
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		

Gluten feed

GLUTEN FEED	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	3	3	3	3	3	3
Media	26,9	6,0	6,8	2,1	9,6	18,10
Mín.	18,4	4,9	5,6	2,0	8,9	16,70
Máx.	36,7	8,0	8,1	2,2	10,0	19,50
STD	9,21	1,76	1,25	0,12	0,64	1,40
CV (%)	34,20	29,52	18,43	5,41	6,59	7,73
Q3 2018						
N	11	12	12	12	15	12
Media	21,6	7,4	7,1	2,2	10,1	18,88
Mín.	19,9	6,8	6,5	1,7	8,1	18,20
Máx.	23,4	8,3	8,6	2,9	12,4	20,30
STD	1,09	0,54	0,55	0,37	1,14	0,61
CV (%)	5,05	7,35	7,72	16,86	11,27	3,25
Q4 2018 - Q3 2018	5,35	-1,40	-0,32	-0,08	-0,48	-0,78

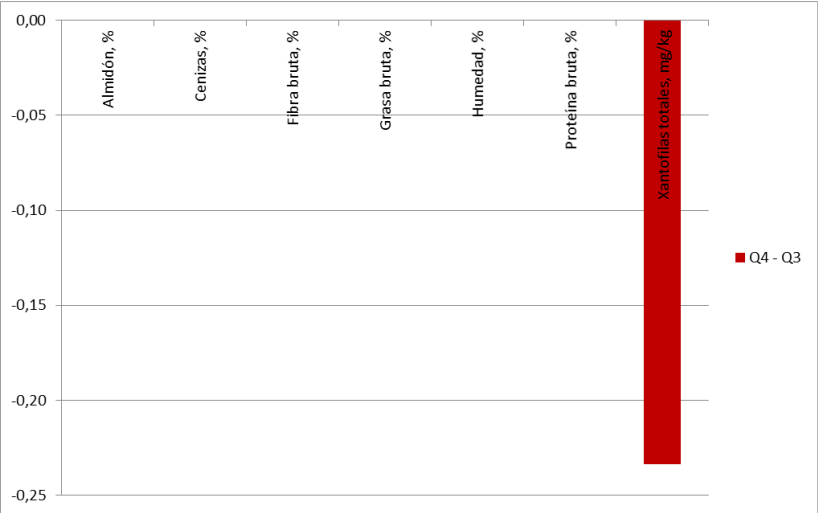
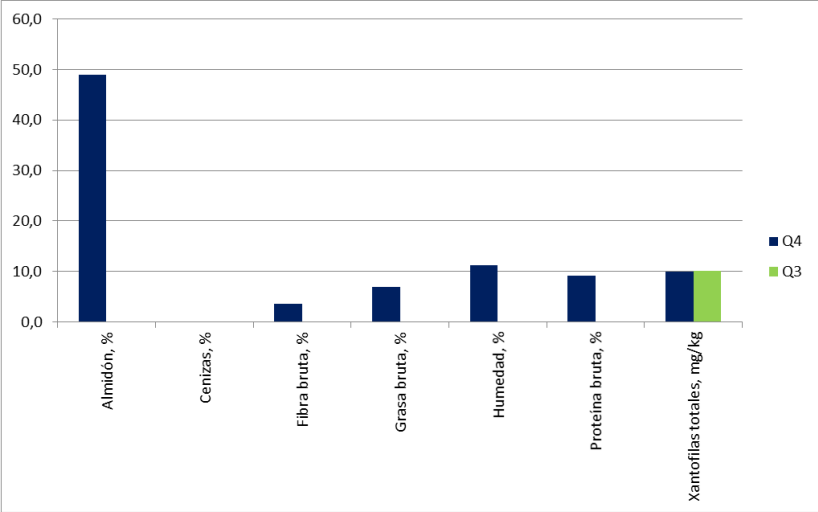
GLUTEN FEED							
Clostridium sulfitorreductores	enterobacterias	Escherichia coli	micológico			Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	< 100 ufc/g	< 10 ufc/g	6	< 1000 ufc/g	8	Ausencia	
> 10 ufc/g	> 100 ufc/g	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g	> 10000 ufc/g			> 50000 ufc/g			



Harina zootécnica de maíz

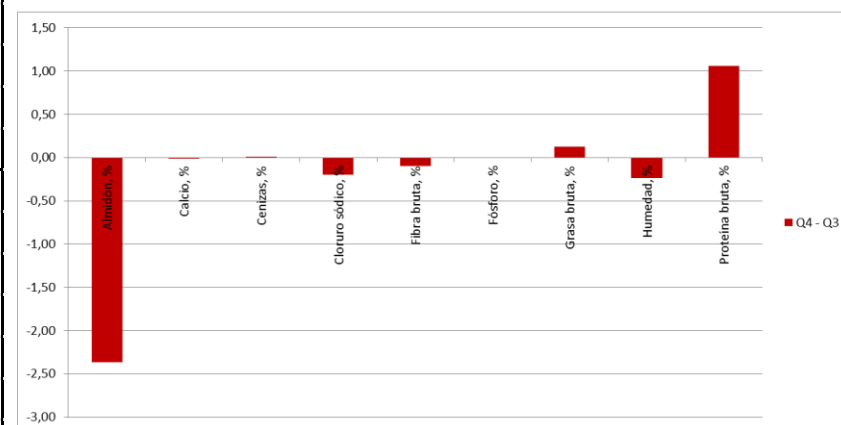
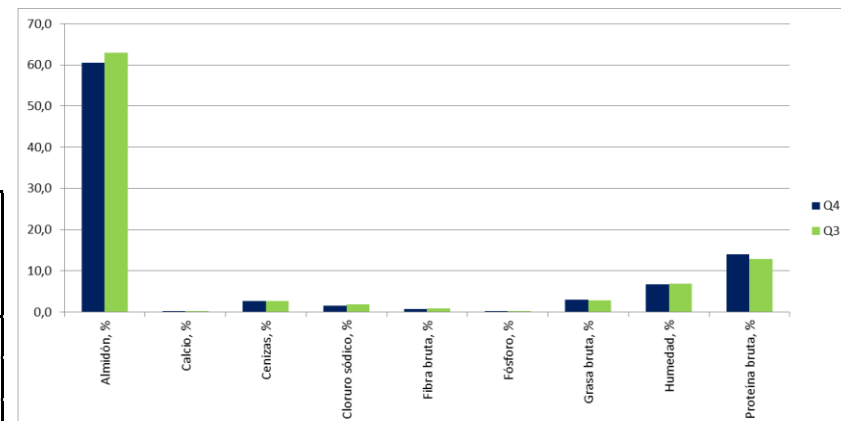
HARINA ZOOTÉCNICA	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018							
N	14		14	14	14	14	11
Media	49,0		3,7	6,9	11,3	9,2	9,9
Mín.	43,5		2,6	4,2	9,2	7,5	4,0
Máx.	56,2		4,3	8,6	13,2	10,3	14,0
STD	3,96		0,46	1,19	1,36	0,85	3,21
CV (%)	8,08		12,47	17,23	12,06	9,29	32,37
Q3 2018							
N							7
Media							10,1
Mín.							8,0
Máx.							12,0
STD							1,57
CV (%)							15,51
Q4 2018 - Q3 2018							-0,23

HARINA ZOOTÉCNICA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	5	< 10 ufc/g	28	< 1000 ufc/g	10	Ausencia	4
> 10 ufc/g	2	> 100 ufc/g	4	> 10 ufc/g	1	> 1000 ufc/g	37	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	2			> 50000 ufc/g	12		



Pan duro

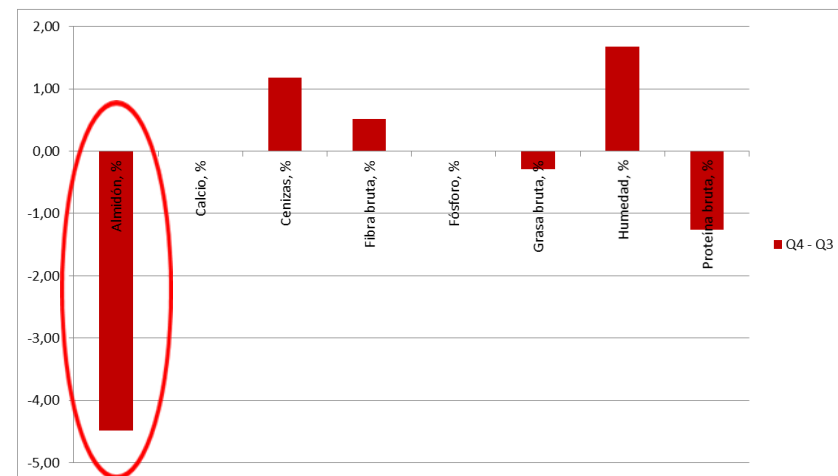
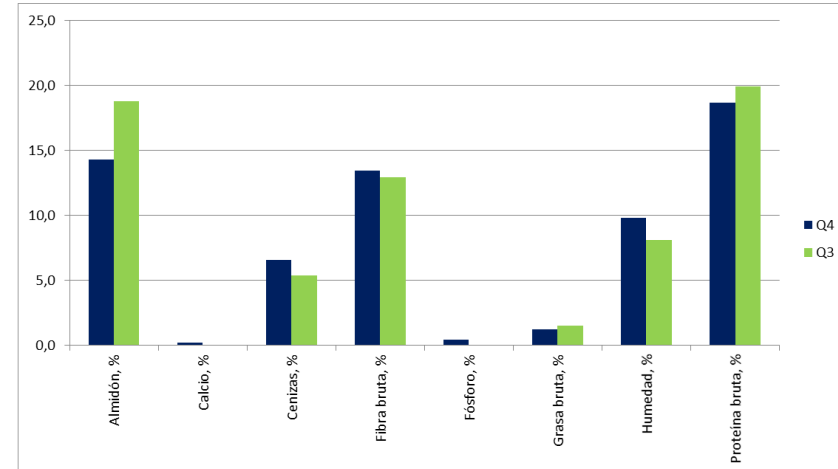
PAN DURO	Almidón, %	Calcio, %	Cenizas, %	Cloruro sódico, %	Fibra bruta, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018									
N	7	8	8	8	7	4	8	8	8
Media	60,6	0,2	2,8	1,6	0,7	0,2	3,0	6,7	13,9
Mín.	58,8	0,1	2,4	1,0	0,5	0,1	2,2	4,5	11,9
Máx.	63,3	0,2	3,2	2,3	1,0	0,2	4,2	9,6	15,2
STD	1,78	0,05	0,30	0,46	0,17	0,06	0,69	1,64	1,25
CV (%)	2,94	29,59	11,00	28,69	23,56	30,47	23,24	24,62	8,99
Q3 2018									
N	5	5	5	5	5	1	5	5	5
Media	62,9	0,2	2,7	1,8	0,8	0,2	2,8	6,9	12,9
Mín.	61,6	0,1	2,3	1,5	0,3		2,0	4,6	12,4
Máx.	64,2	0,3	3,6	2,3	1,6		3,6	9,4	14,0
STD	1,06	0,10	0,59	0,41	0,52		0,59	2,03	0,65
CV (%)	1,68	59,43	21,37	22,48	62,10		20,92	29,38	5,01
Q4 2018 - Q3 2018	-2,36	-0,02	0,01	-0,20	-0,10	-0,01	0,12	-0,24	1,06



PAN DURO									
Clostridium									
sulfitoreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g	3	< 100 ufc/g	6	< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	7	Ausencia	9
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	2	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Raicilla de malta

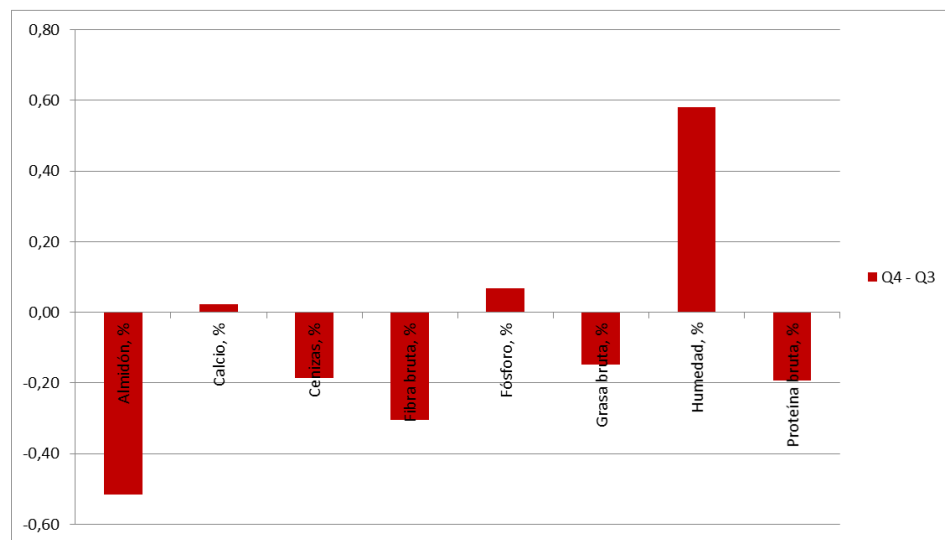
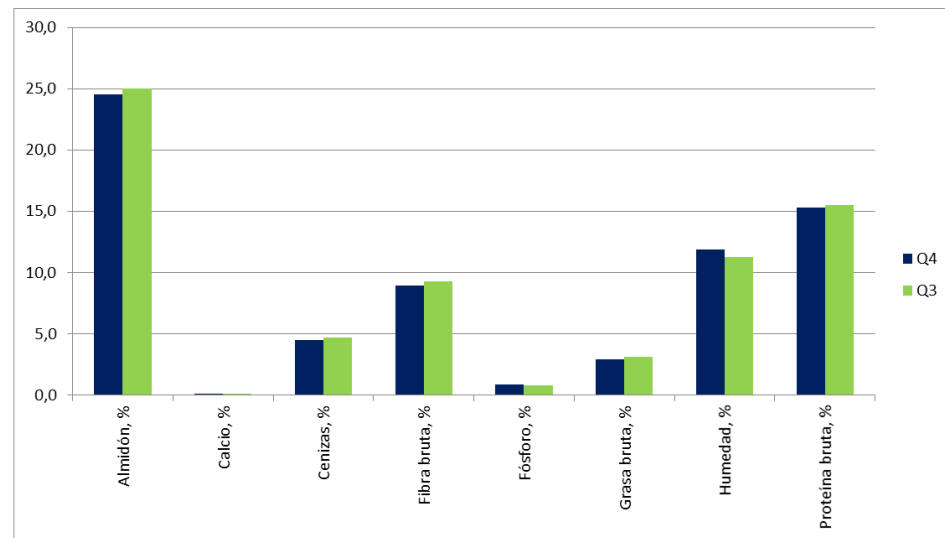
RAICILLA DE MALTA	Almidón, %	Calcio, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018								
N	4	4	4	4	4	3	2	4
Media	14,3	0,2	6,6	13,5	0,5	1,2	9,8	18,7
Mín.	9,3	0,2	6,4	12,4	0,4	1,1	9,5	16,7
Máx.	21,2	0,3	6,9	14,7	0,5	1,5	10,1	21,3
STD	5,80	0,04	0,22	1,06	0,07	0,22	0,42	1,92
CV (%)	40,59	17,75	3,37	7,89	15,50	17,67	4,33	10,25
Q3 2018								
N	6		4	7		5	4	7
Media	18,8		5,4	13,0		1,5	8,1	20,0
Mín.	14,2		3,6	10,9		1,2	6,1	16,0
Máx.	24,5		6,2	15,9		1,9	9,4	25,2
STD	4,19		1,23	1,72		0,27	1,45	3,11
CV (%)	22,29		22,83	13,25		17,40	17,87	15,59
Q4 2018 - Q3 2018	-4,48		1,18	0,52		-0,28	1,68	-1,26



RAICILLA DE MALTA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	10	< 1000 ufc/g	6	Ausencia	5
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g	18	> 1000 ufc/g	4	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	1		

Salvado

SALVADO	Almidón, %	Calcio, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018								
N	35	9	31	37	9	35	34	31
Media	24,5	0,1	4,5	9,0	0,9	2,9	11,9	15,3
Mín.	17,1	0,1	3,7	4,3	0,7	1,8	10,9	13,3
Máx.	36,1	0,2	5,2	13,1	1,0	4,5	13,6	17,1
STD	5,33	0,04	0,40	1,68	0,10	0,48	0,63	1,11
CV (%)	21,73	40,87	9,00	18,72	10,87	16,31	5,27	7,28
Q3 2018								
N	50	5	42	42	5	51	43	42
Media	25,0	0,1	4,7	9,3	0,8	3,1	11,3	15,5
Mín.	14,7	0,1	3,3	6,1	0,7	2,3	9,6	13,3
Máx.	41,6	0,1	6,4	10,9	0,9	4,5	13,6	17,0
STD	6,87	0,02	0,54	0,98	0,09	0,46	0,99	0,73
CV (%)	27,44	25,97	11,64	10,55	10,64	14,82	8,73	4,69
Q4 2018 - Q3 2018	-0,52	0,02	-0,19	-0,30	0,07	-0,15	0,58	-0,19

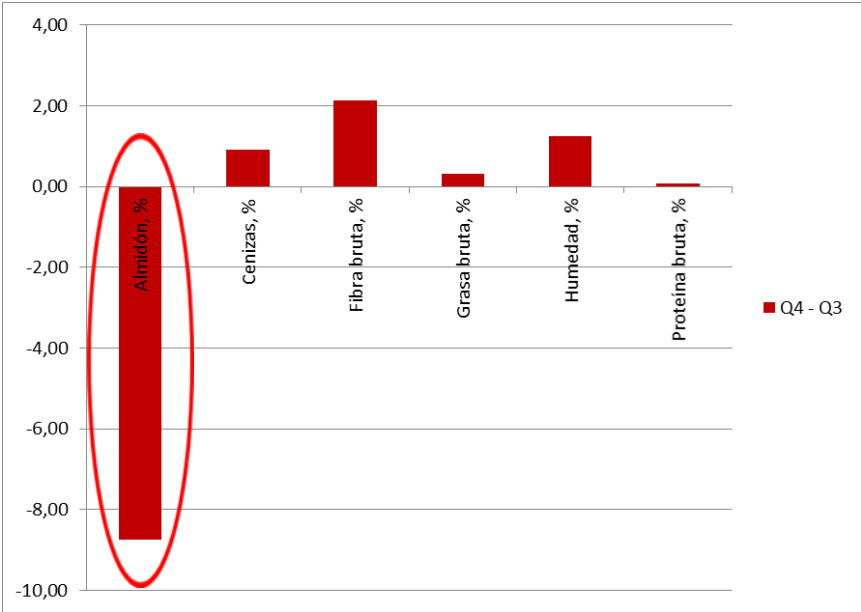
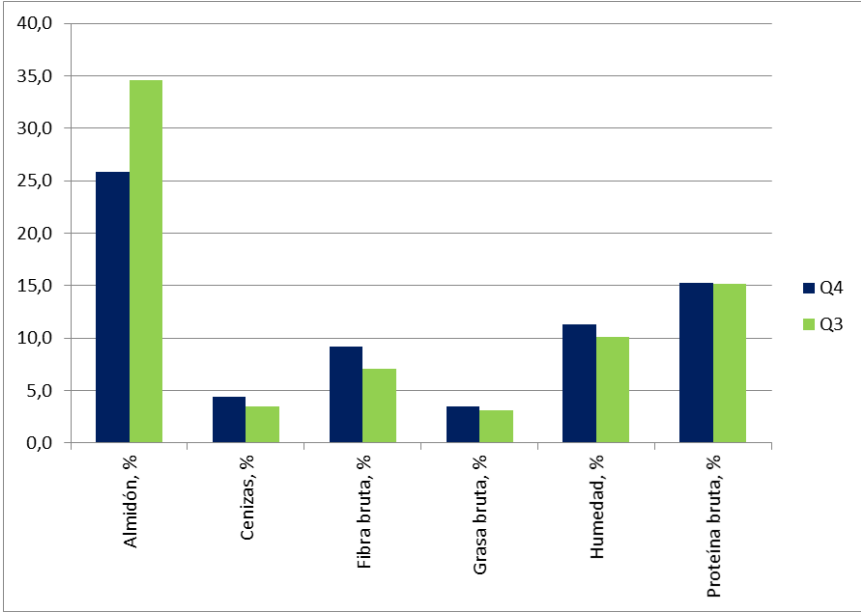


SALVADO									
Clostridium sulfitorreductores	enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>		
< 10 ufc/g	40	< 100 ufc/g	12	< 10 ufc/g	59	< 1000 ufc/g	64	Ausencia	20
> 10 ufc/g	25	> 100 ufc/g	7	> 10 ufc/g	25	> 1000 ufc/g	51	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	6			> 50000 ufc/g	3		

Tercerillas

TERCERILLAS	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	4	4	5	4	4	4
Media	25,9	4,4	9,2	3,5	11,3	15,3
Mín.	18,1	3,6	8,0	3,4	11,2	14,5
Máx.	31,6	5,0	11,1	3,5	11,4	16,5
STD	5,64	0,59	1,21	0,06	0,10	0,90
CV (%)	21,81	13,38	13,20	1,67	0,85	5,90
Q3 2018						
N	4	4	4	4	4	4
Media	34,6	3,5	7,1	3,1	10,1	15,2
Mín.	25,5	2,1	4,8	2,7	9,3	13,9
Máx.	47,6	4,4	9,0	3,8	10,9	16,7
STD	10,47	1,08	1,75	0,47	0,90	1,35
CV (%)	30,23	30,86	24,73	15,09	8,89	8,86
Q4 2018 - Q3 2018	-8,75	0,90	2,13	0,33	1,25	0,07

TERCERILLAS									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	13	< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	14	< 1000 ufc/g	22	Ausencia	
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	3	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Productos fibrosos

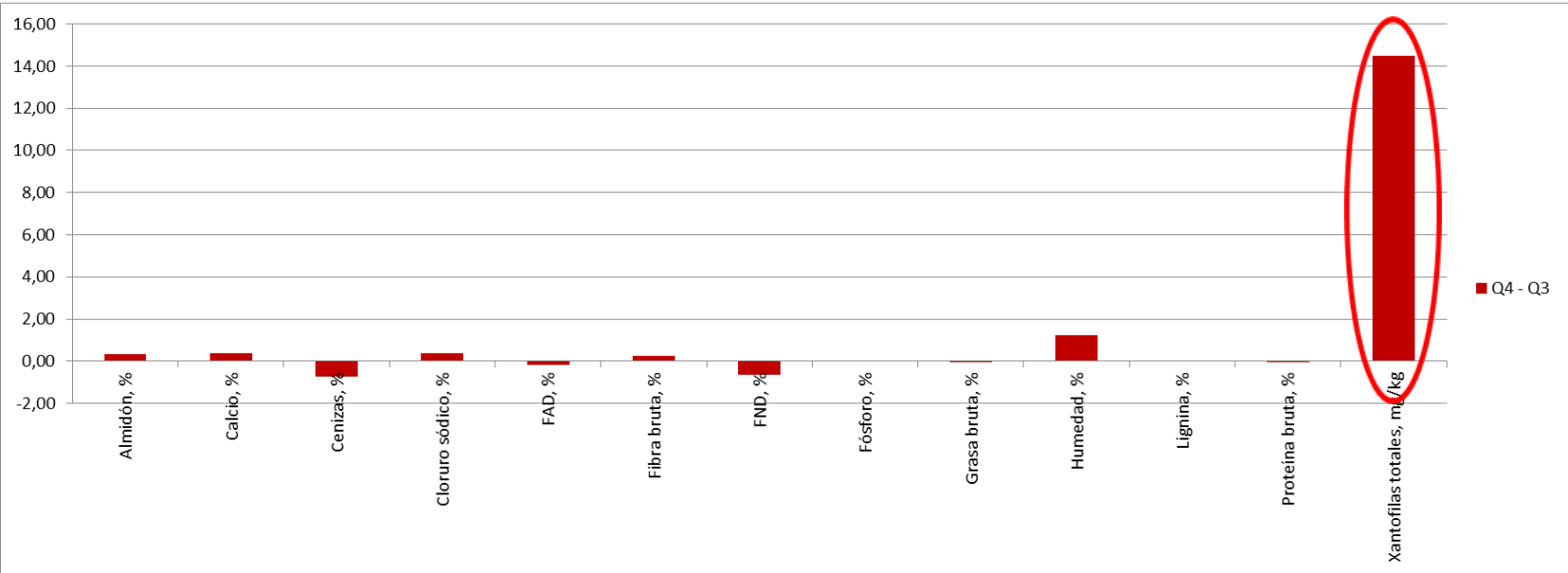
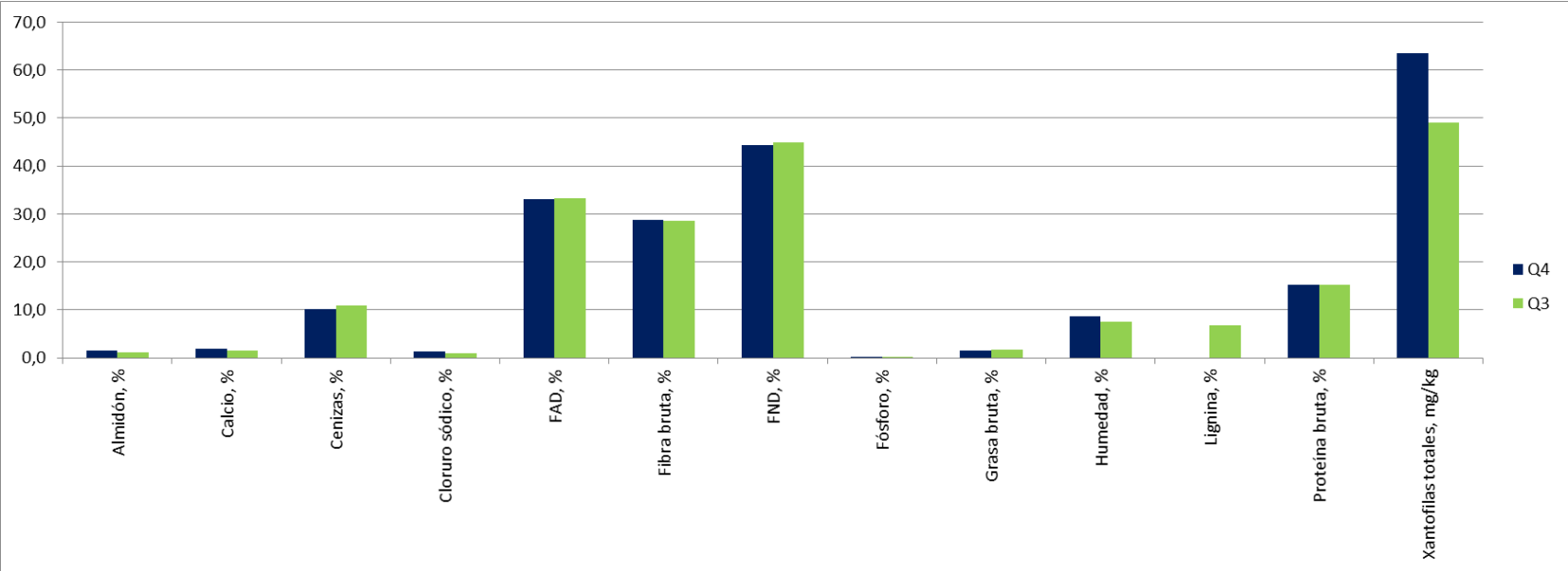


Alfalfa

ALFALFA	Almidón, %	Calcio, %	Cenizas, %	Cloruro sódico, %	FAD, %	Fibra bruta, %	FND, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Lignina, %	Proteína bruta, %	Xantofilas totales, mg/kg
Q4 2018													
N	1	13	45	12	37	45	37	13	21	54		47	4
Media	1,5	2,0	10,1	1,3	33,2	28,8	44,3	0,2	1,6	8,8		15,3	63,5
Mín.		1,3	7,0	0,5	22,2	22,1	31,9	0,2	1,2	5,8		11,3	29,0
Máx.		2,8	14,0	2,1	44,7	38,0	58,3	0,3	2,2	15,5		23,1	83,0
STD		0,41	1,46	0,50	4,71	2,99	5,99	0,03	0,27	2,12		2,22	24,57
CV (%)		20,68	14,44	38,84	14,20	10,38	13,53	11,08	17,18	24,25		14,52	38,69
Q3 2018													
N	1	12	45	9	25	44	25	11	21	44	4	48	2
Media	1,2	1,6	10,9	0,9	33,4	28,6	44,9	0,2	1,7	7,5	6,8	15,3	49,0
Mín.		1,4	7,5	0,6	24,8	21,2	36,3	0,1	0,8	5,4	5,7	10,3	39,0
Máx.		2,0	18,7	1,7	48,0	41,4	58,2	0,3	2,1	10,0	8,9	20,0	59,0
STD		0,16	2,38	0,41	4,64	4,50	5,52	0,04	0,36	1,21	1,44	2,48	14,14
CV (%)		9,70	21,91	43,88	13,92	15,74	12,28	18,42	21,51	16,09		16,21	28,86
Q4 2018 - Q3 2018	0,33	0,36	-0,73	0,37	-0,18	0,24	-0,66	0,02	-0,06	1,22		-0,02	14,50

ALFALFA									
Clostridium sulfitoreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g	17	< 100 ufc/g	5	< 10 ufc/g	26	< 1000 ufc/g	31	Ausencia	15
> 10 ufc/g	8	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	8	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g	1		

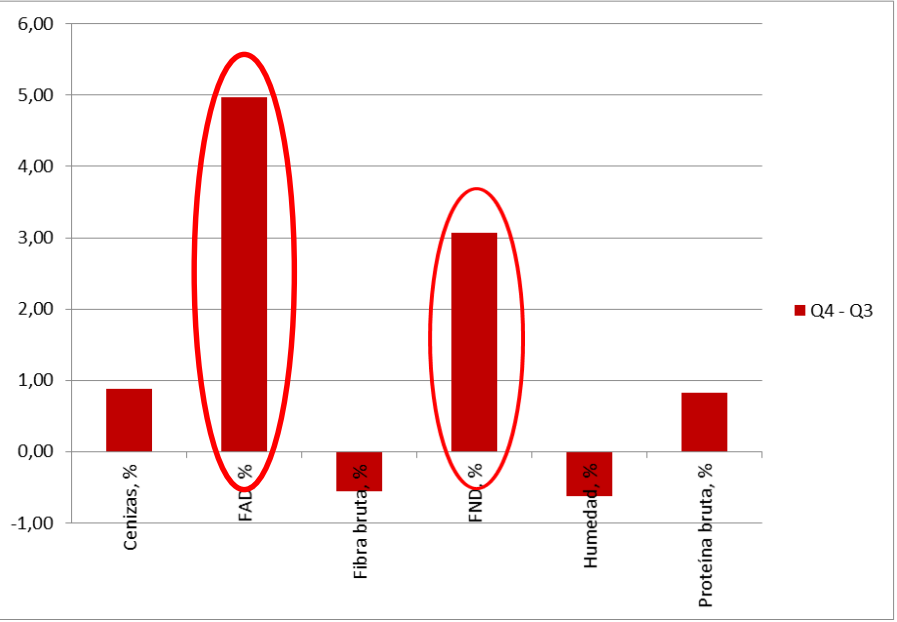
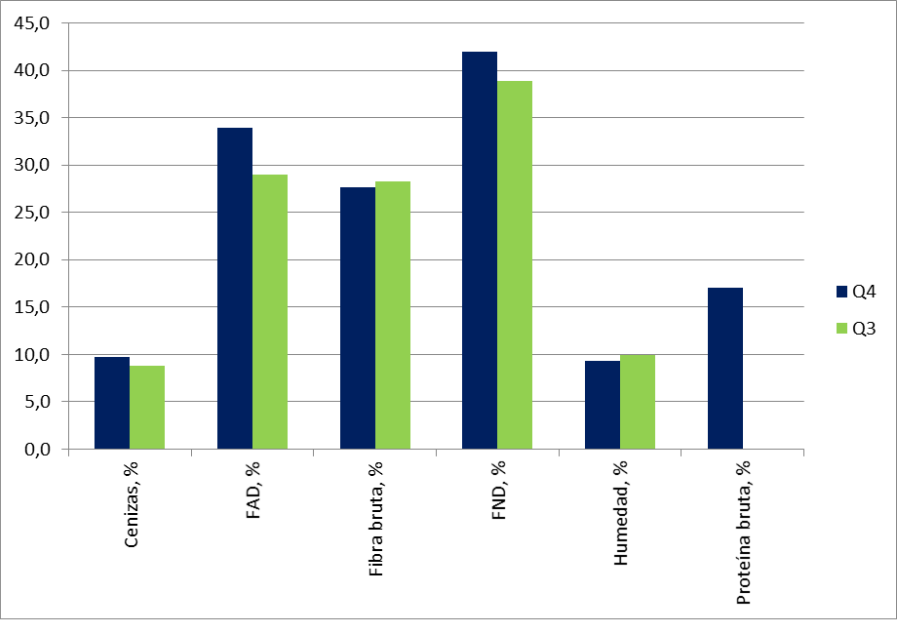
Alfalfa



Alfalfa deshidratada

ALFALFA DESHIDRATADA	Cenizas, %	FAD, %	Fibra bruta, %	FND, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	4	3	4	3	4	6
Media	9,7	34,0	27,7	42,0	9,3	17,0
Mín.	8,8	32,3	25,0	38,7	8,1	15,3
Máx.	10,9	35,1	30,8	44,7	10,6	18,4
STD	1,09	1,47	2,41	3,04	1,36	1,08
CV (%)	11,18	4,34	8,71	7,23	14,58	6,34
Q3 2018						
N	2	1	2	1	2	4
Media	8,9	29,0	28,3	38,9	10,0	16,2
Mín.	8,7		24,1		8,2	15,0
Máx.	9,0		32,4		11,7	19,2
STD	0,21		5,87		2,47	2,02
CV (%)	2,40		20,78		24,87	12,49
Q4 2018 - Q3 2018	0,88	4,97	-0,55	3,07	-0,63	0,82

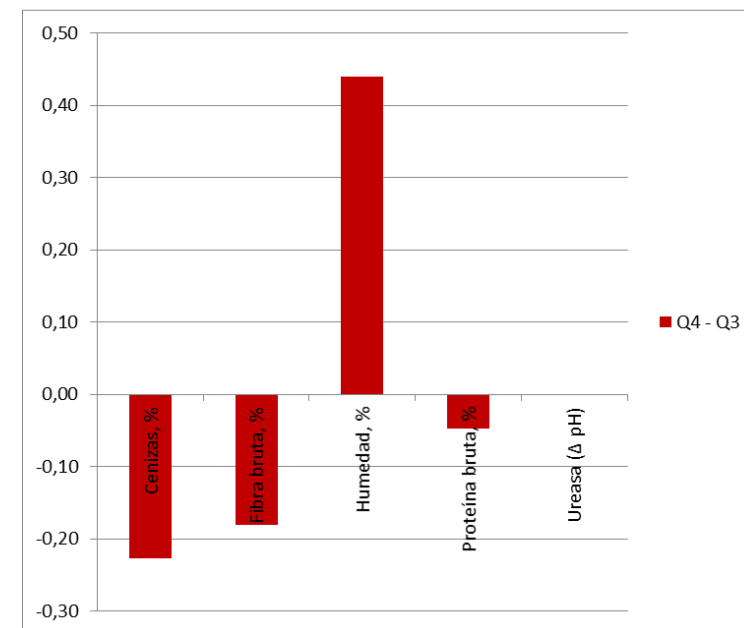
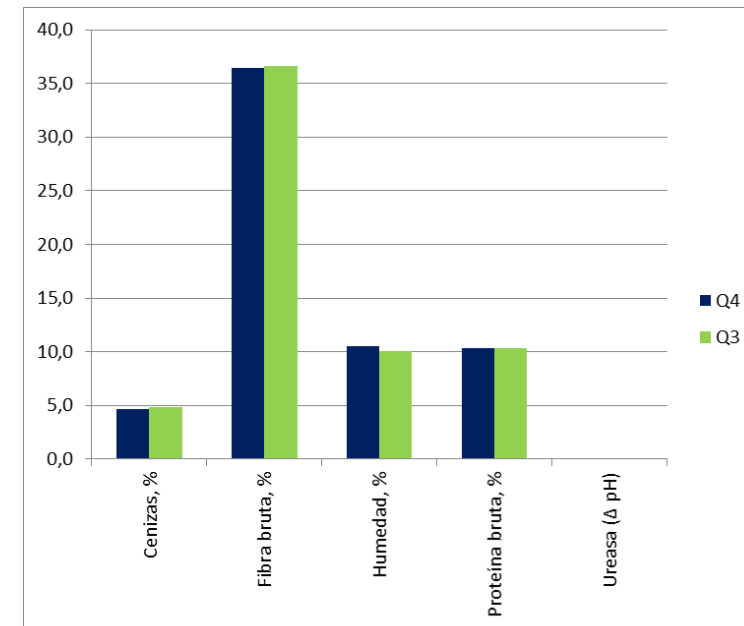
ALFALFA DESHIDRATADA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	1	Ausencia	2
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	2	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Cascarilla de soja

CASCARILLA DE SOJA	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Ureasa (Δ pH)
Q4 2018					
N	3	3	3	3	1
Media	4,6	36,4	10,5	10,3	0,0
Mín.	4,4	35,9	9,5	9,8	
Máx.	4,8	37,0	11,1	11,2	
STD	0,21	0,56	0,9	0,76	
CV (%)	4,49	1,53	8,30	7,33	
Q3 2018					
N	5	5	5	5	
Media	4,9	36,6	10,1	10,4	
Mín.	4,8	35,6	9,3	9,9	
Máx.	5,0	37,8	11,3	11,0	
STD	0,1	0,8	0,7	0,4	
CV (%)	1,84	2,31	7,39	4,17	
Q4 2018 - Q3 2018	-0,23	-0,18	0,44	-0,05	

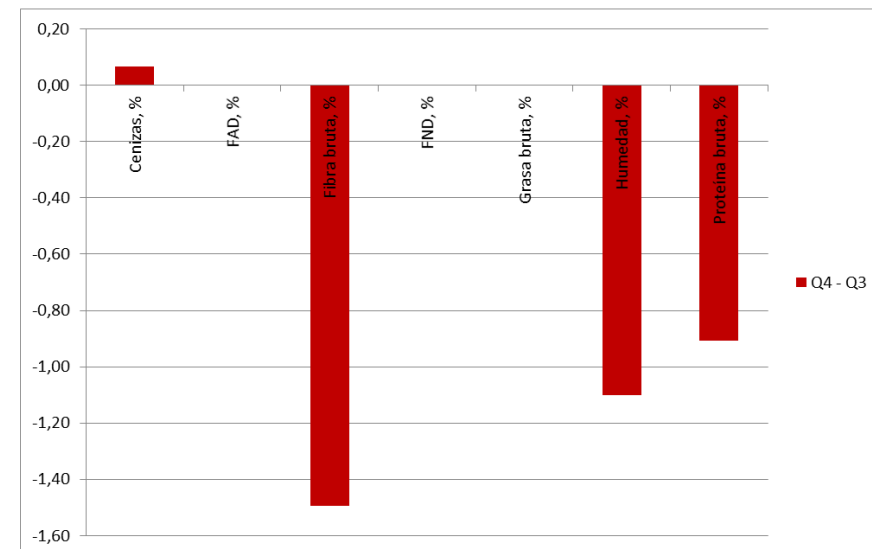
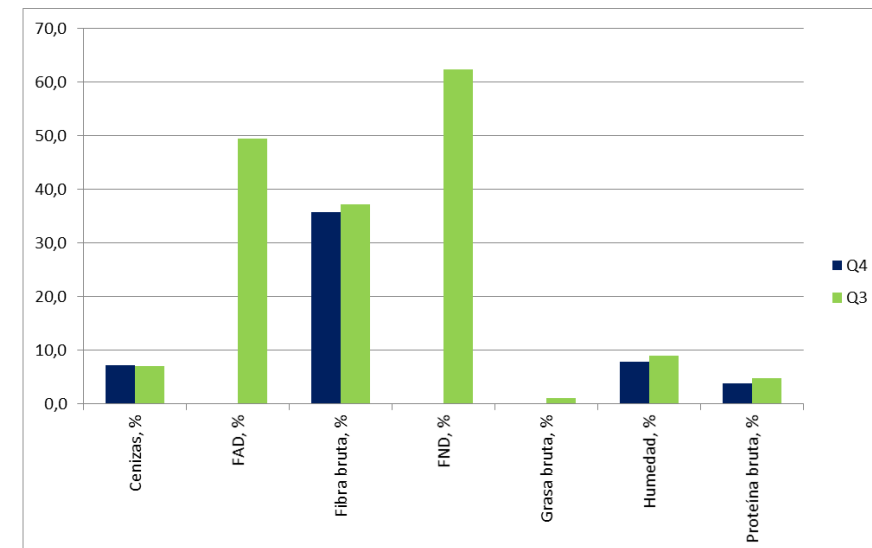
CASCARILLA DE SOJA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	4	< 100 ufc/g	3	< 10 ufc/g	17	< 1000 ufc/g	22	Ausencia	3
> 10 ufc/g	3	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	6	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g			



Paja de cereales

PAJA DE CEREALES	Cenizas, %	FAD, %	Fibra bruta, %	FND, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018							
N	5		5			9	5
Media	7,2		35,7			7,9	3,9
Mín.	5,7		34,4			6,6	2,6
Máx.	8,6		36,8			10,2	5,7
STD	1,11		1,13			1,35	1,18
CV (%)	15,37		3,16			17,08	30,47
Q3 2018							
N	3	1	3	1	1	3	3
Media	7,1	49,5	37,2	62,4	1,1	9,0	4,8
Mín.	5,7		33,6			7,2	2,4
Máx.	9,5		42,5			10,0	6,5
STD	2,06		4,71			1,56	2,12
CV (%)	28,95		12,66			17,36	44,52
Q4 2018 - Q3 2018	0,07		-1,49			-1,10	-0,91

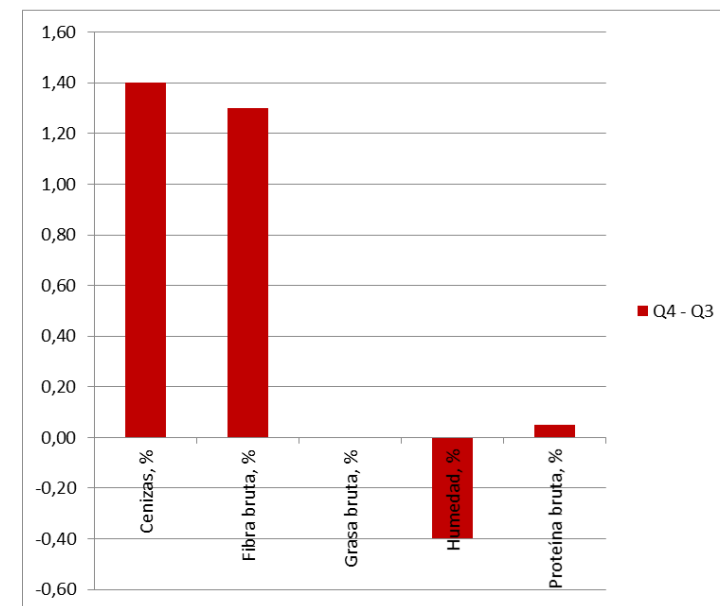
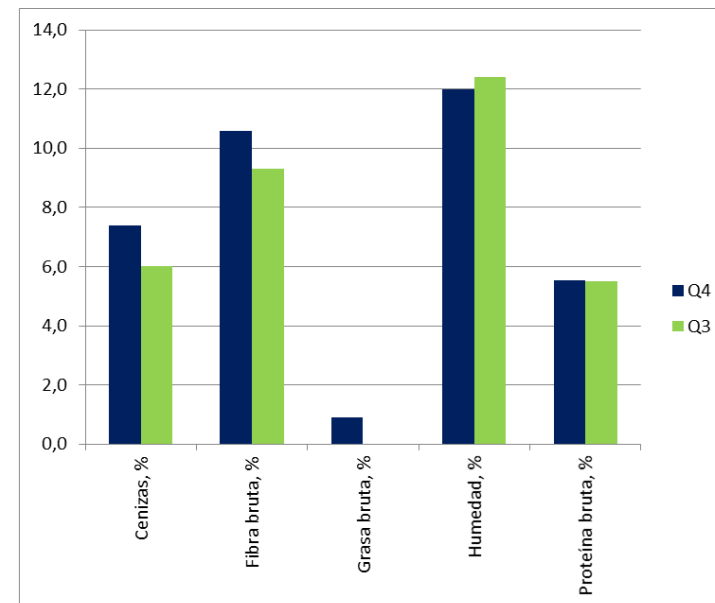
PAJA DE CEREALES									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g	2	< 10 ufc/g	14	< 1000 ufc/g	31	Ausencia	5
> 10 ufc/g	4	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g	1	> 1000 ufc/g	5	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Pulpa de cítricos

PULPA DE CITRICOS	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	2	2	1	2	2
Media	7,4	10,6	0,9	12,0	5,6
Mín.	5,5	10,2		11,3	5,4
Máx.	9,3	11,0		12,7	5,7
STD	2,69	0,57		0,99	0,21
CV (%)					
Q3 2018					
N	1	1		1	1
Media	6,0	9,3		12,4	5,5
Mín.					
Máx.					
STD					
CV (%)	0,00	0,00		0,00	0,00
Q4 2018 - Q3 2018	1,40	1,30		-0,40	0,05

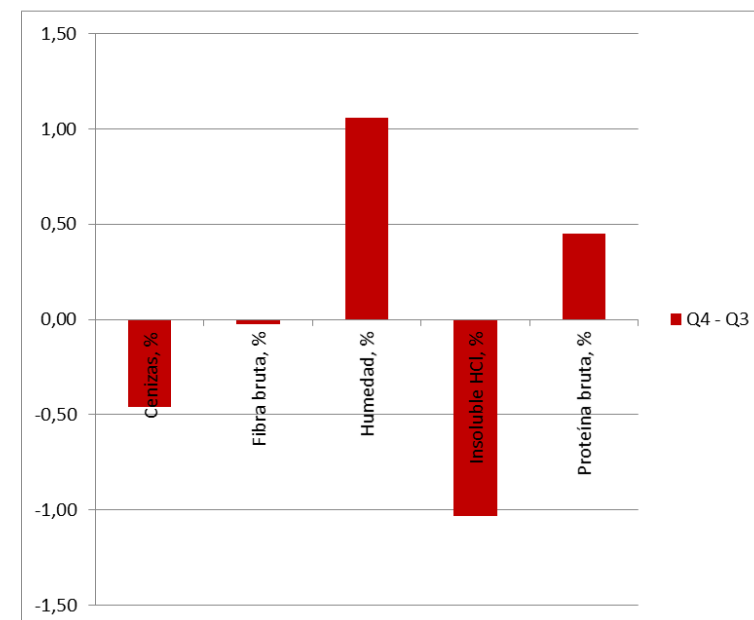
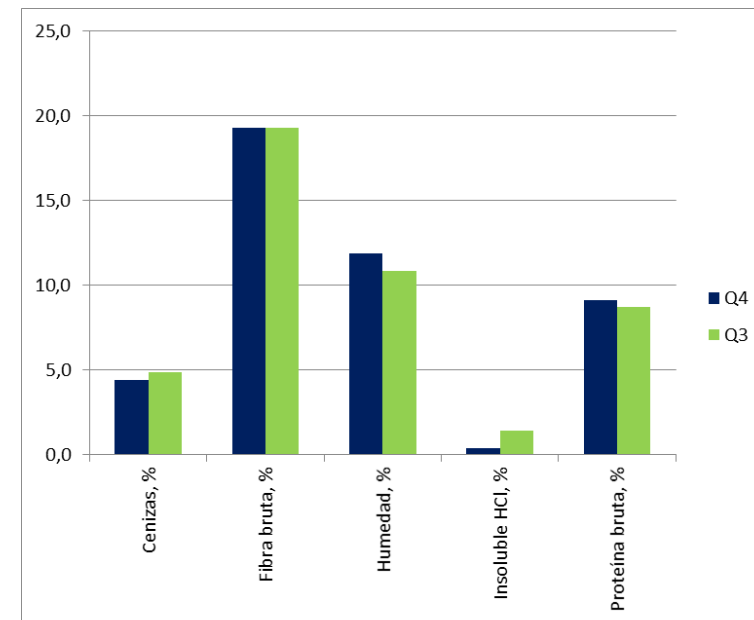
PULPA DE CITRICOS								
Clostridium sulfitorreductores	enterobacterias	<i>Escherichia coli</i>	micológico			<i>Salmonella spp.</i>		
< 10 ufc/g	< 100 ufc/g	< 10 ufc/g	< 1000 ufc/g	1		Ausencia		
> 10 ufc/g	> 100 ufc/g	> 10 ufc/g	> 1000 ufc/g			Presencia		
> 100 ufc/g	> 10000 ufc/g		> 50000 ufc/g					



Pulpa de remolacha

PULPA DE REMOLACHA	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Humedad, %	Insoluble HCl, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	12	11	24	19	11
Media	4,4	19,3	11,9	0,4	9,1
Mín.	3,2	18,4	9,4	0,2	7,4
Máx.	6,6	20,1	16,1	2,3	10,3
STD	1,03	0,55	1,44	0,50	0,79
CV (%)	23,40	2,87	12,09	121,37	8,66
Q3 2018					
N	26	26	37	12	26
Media	4,9	19,3	10,8	1,4	8,7
Mín.	3,3	18,4	8,6	0,3	7,5
Máx.	9,5	22,7	13,5	5,6	11,2
STD	1,48	0,87	0,95	1,88	0,68
CV (%)	30,41	4,51	8,76	130,19	7,81
Q4 2018 - Q3 2018	-0,46	-0,02	1,06	-1,04	0,45

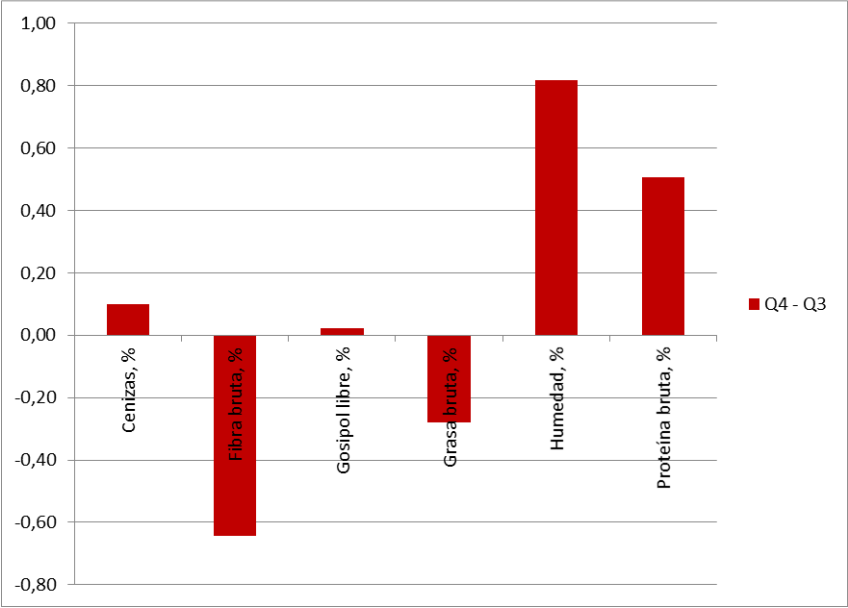
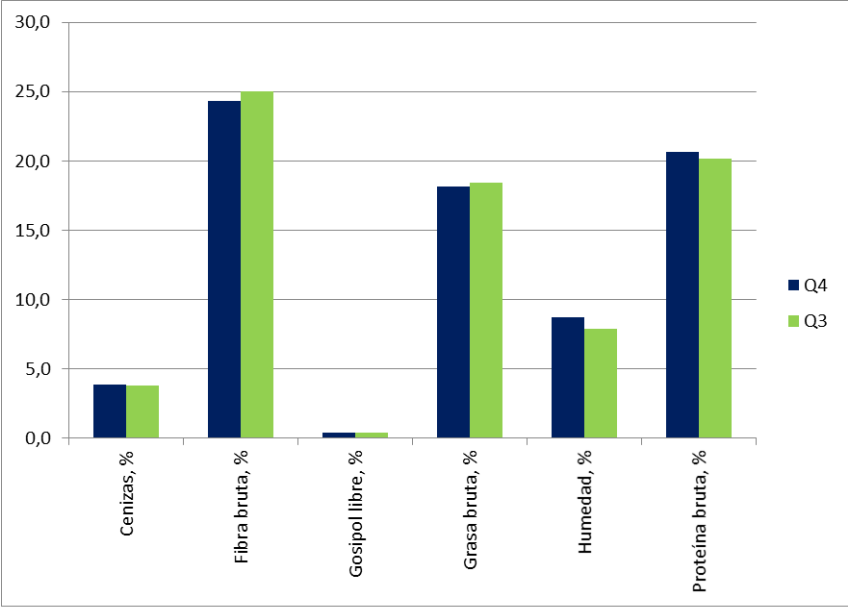
PULPA DE REMOLACHA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	4	< 100 ufc/g	6	< 10 ufc/g	19	< 1000 ufc/g	31	Ausencia	19
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	3	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Semilla de algodón

SEMILLA DE ALGODÓN	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Gosipol libre, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	1	7	4	7	7	7
Media	3,9	24,3	0,4	18,2	8,7	20,64
Mín.	3,9	21,8	0,4	15,6	6,4	18,70
Máx.	3,9	27,5	0,6	19,9	11,9	21,90
STD		2,08	0,09	1,57	1,93	1,03
CV (%)		8,53	21,28	8,66	22,12	4,99
Q3 2018						
N	1	8	3	8	8	8
Media	3,8	25,0	0,4	18,5	7,9	20,14
Mín.		22,4	0,4	16,4	7,4	14,30
Máx.		27,1	0,5	19,8	8,7	24,00
STD		1,52	0,09	1,39	0,41	3,91
CV (%)		6,08	22,33	7,53	5,13	19,41
Q4 2018 - Q3 2018	0,10	-0,64	0,02	-0,28	0,82	0,51

SEMILLA DE ALGODON ENTERA									
Clostridium		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	5	< 1000 ufc/g	4	Ausencia	2
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	2	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	2			> 50000 ufc/g	2		

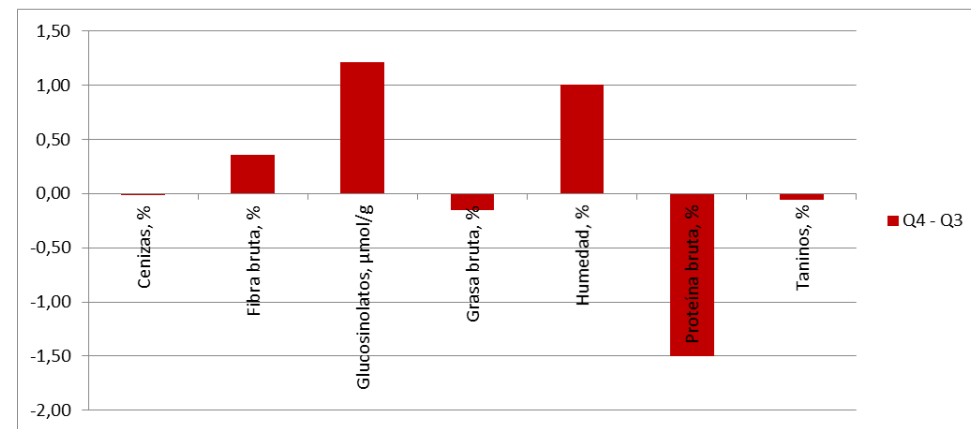
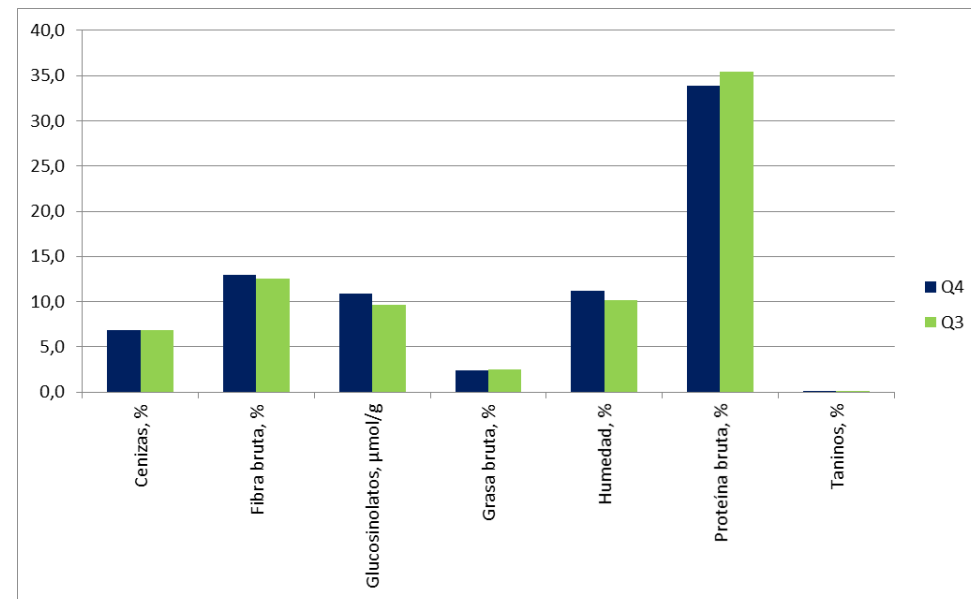


Harinas de oleaginosas



Harina de colza

HARINA DE COLZA	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Glucosinolatos, $\mu\text{mol/g}$	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Taninos, %
Q4 2018							
N	20	21	18	21	22	20	13
Media	6,9	12,9	10,9	2,4	11,2	33,9	0,1
Mín.	6,4	11,7	5,5	1,2	10,0	31,1	0,0
Máx.	8,4	15,0	16,2	6,3	13,7	35,4	0,2
STD	0,57	0,73	2,92	1,22	0,95	1,37	0,06
CV (%)	8,28	5,63	26,88	51,68	8,55	4,04	105,44
Q3 2018							
N	14	17	30	14	15	18	10
Media	6,9	12,6	9,7	2,5	10,2	35,4	0,1
Mín.	6,2	11,0	4,7	1,0	6,0	32,6	0,1
Máx.	8,0	13,9	14,1	5,0	13,3	39,0	0,2
STD	0,51	0,89	2,58	1,02	2,03	1,79	0,03
CV (%)	7,43	7,03	26,66	40,60	20,03	5,04	28,62
Q4 2018 - Q3 2018	-0,02	0,35	1,21	-0,15	1,00	-1,50	-0,06

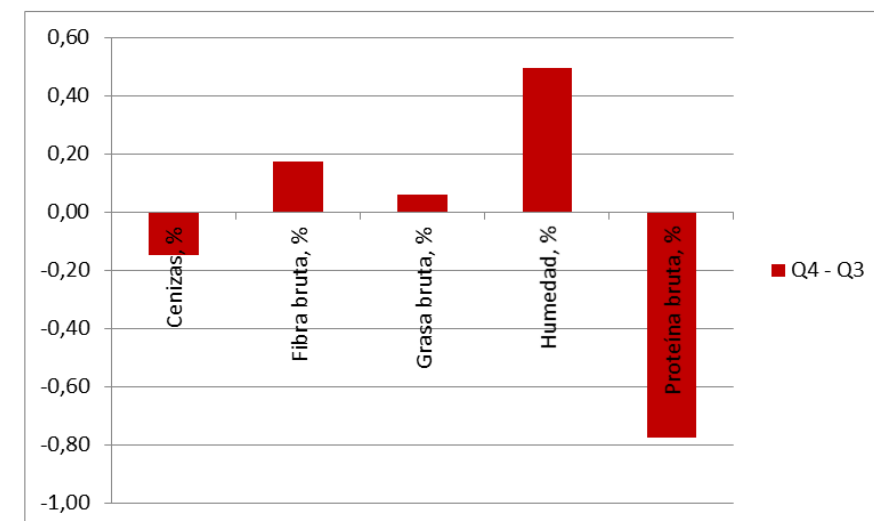
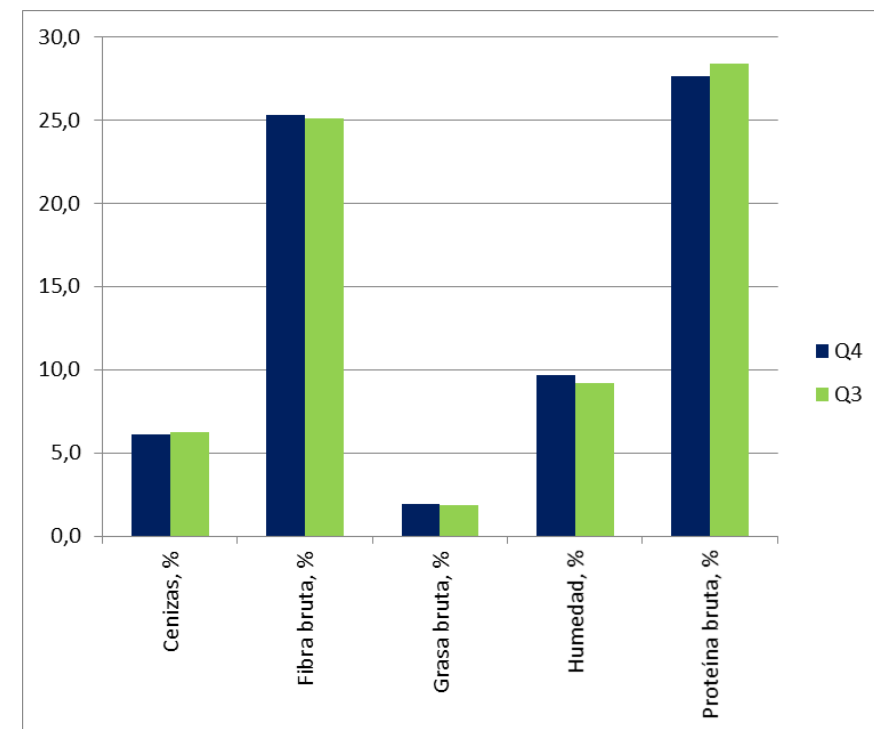


HARINA DE COLZA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>	
< 10 ufc/g	2	< 100 ufc/g	9	< 10 ufc/g	7	< 1000 ufc/g	10	Ausencia	33
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	2	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Harina de girasol integral

HARINA DE GIRASOL INTEGRAL	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	36	63	43	46	65
Media	6,1	25,3	1,9	9,7	27,6
Mín.	5,3	17,9	0,2	5,3	22,3
Máx.	7,6	29,9	9,5	14,0	32,5
STD	0,60	2,59	2,58	2,11	2,33
CV (%)	9,72	10,25	133,81	21,86	8,44
Q3 2018					
N	38	66	40	50	66
Media	6,3	25,1	1,9	9,2	28,4
Mín.	5,2	17,2	0,2	4,3	24,7
Máx.	7,3	31,5	9,5	14,8	33,7
STD	0,58	3,64	2,81	2,29	2,13
CV (%)	9,25	14,49	150,51	25,00	7,50
Q4 2018 - Q3 2018	-0,15	0,17	0,06	0,50	-0,78

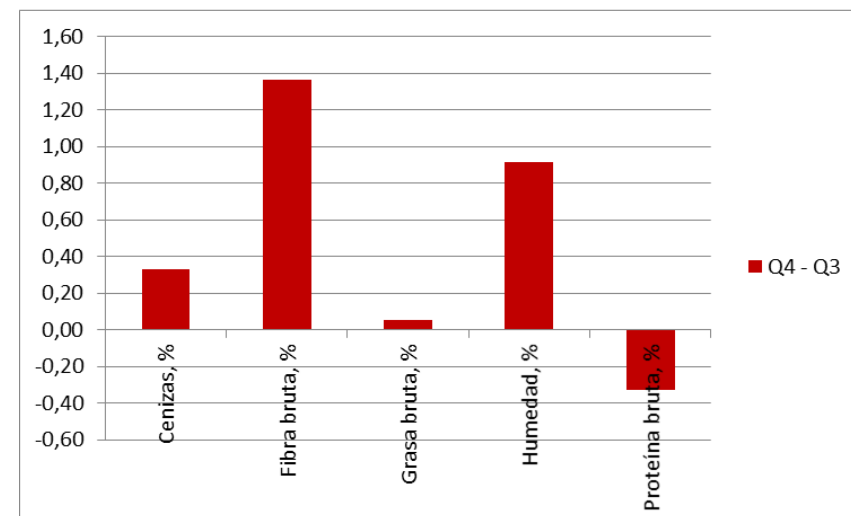
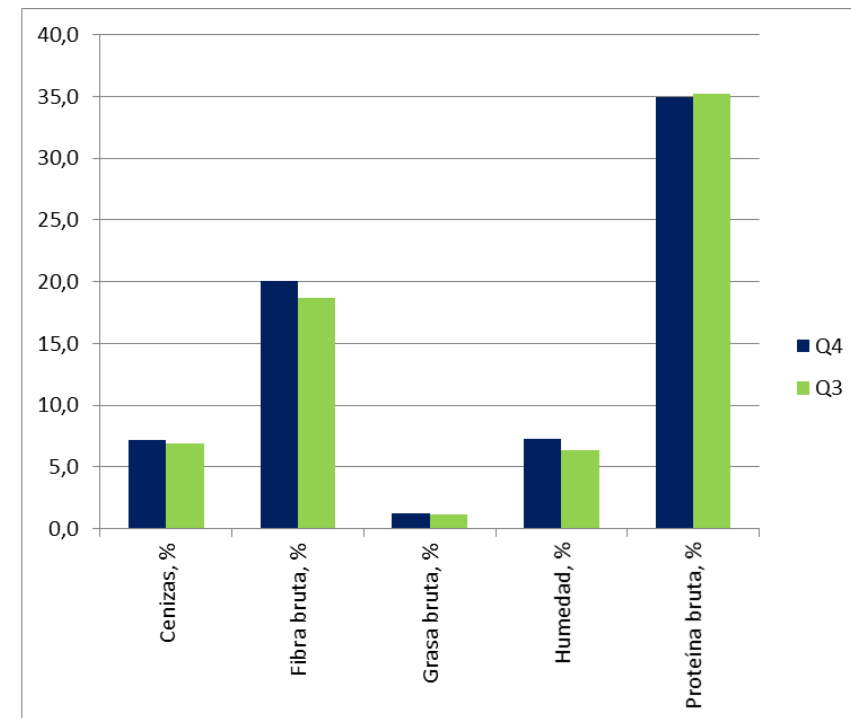
HARINA DE GIRASOL INTEGRAL									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g		< 1000 ufc/g	10	Ausencia	13
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	4	Presencia	1
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Harina de girasol

HARINA DE GIRASOL	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	2	3	2	2	8
Media	7,2	20,0	1,2	7,3	34,9
Mín.	6,8	19,7	1,0	5,9	33,1
Máx.	7,6	20,7	1,4	8,6	36,3
STD	0,57	0,58	0,28	1,91	1,15
CV (%)	7,86	2,88	22,89	26,33	3,30
Q3 2018					
N	3	3	2	3	3
Media	6,9	18,7	1,2	6,3	35,3
Mín.	6,2	16,6	1,1	5,2	34,7
Máx.	7,2	20,1	1,2	8,5	35,6
STD	0,58	1,83	0,07	1,88	0,49
CV (%)	8,41	9,82	5,84	29,64	1,40
Q4 2018 - Q3 2018	0,33	1,37	0,05	0,92	-0,33

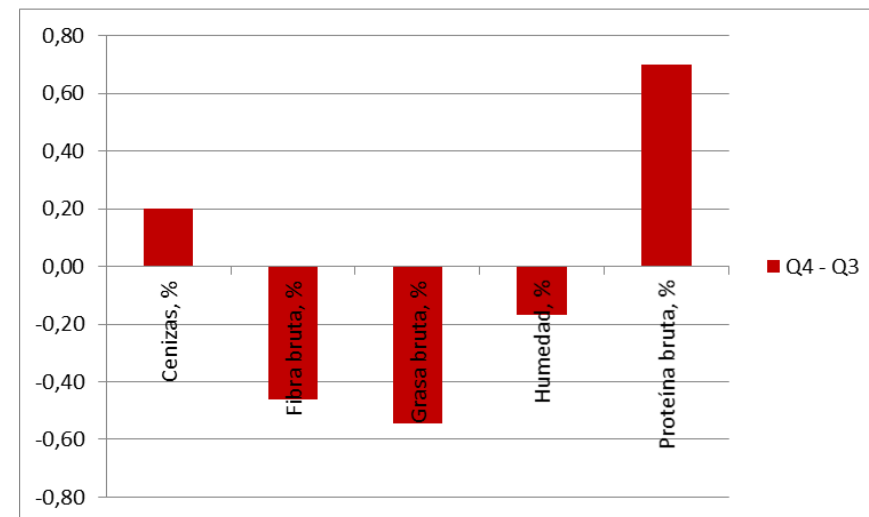
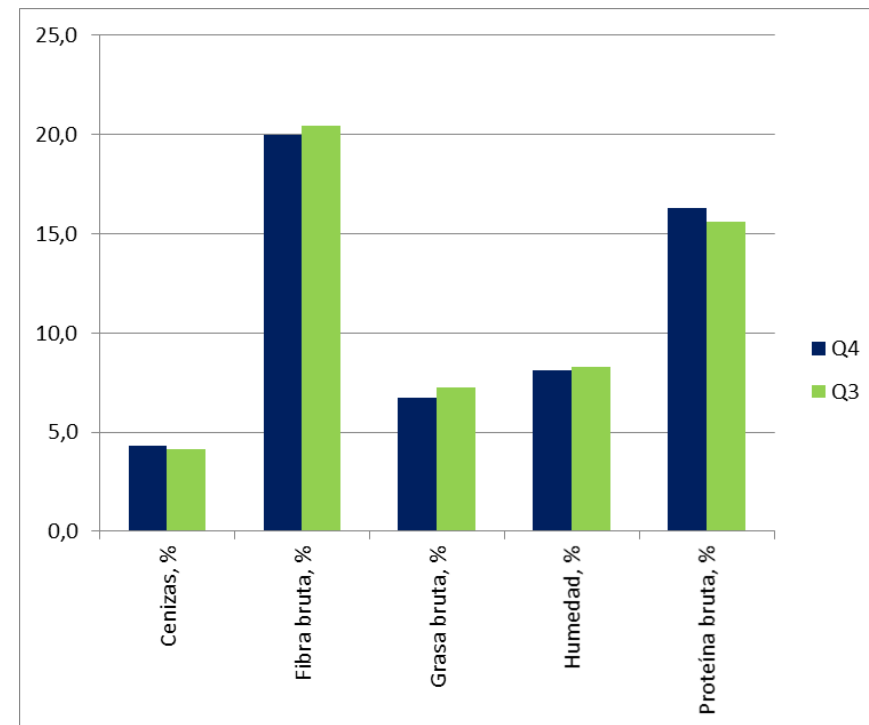
HARINA DE GIRASOL									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g	11	< 10 ufc/g	20	< 1000 ufc/g	72	Ausencia	71
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g	1	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	16	Presencia	2
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g	1			> 50000 ufc/g	1		



Harina de palmiste

HARINA DE PALMISTE	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	7	12	7	7	7
Media	4,3	20,0	6,7	8,1	16,3
Mín.	3,9	18,1	6,1	6,9	15,7
Máx.	4,5	26,5	7,8	8,7	16,9
STD	0,21	2,37	0,59	0,67	0,39
CV (%)	4,77	11,83	8,83	8,22	2,42
Q3 2018					
N	7	10	7	9	7
Media	4,1	20,5	7,3	8,3	15,6
Mín.	2,2	18,9	5,1	6,3	14,6
Máx.	5,2	22,9	9,0	10,0	16,6
STD	1,12	1,41	1,88	1,30	0,82
CV (%)	27,02	6,88	25,94	15,67	5,28
Q4 2018 - Q3 2018	0,20	-0,46	-0,54	-0,17	0,70

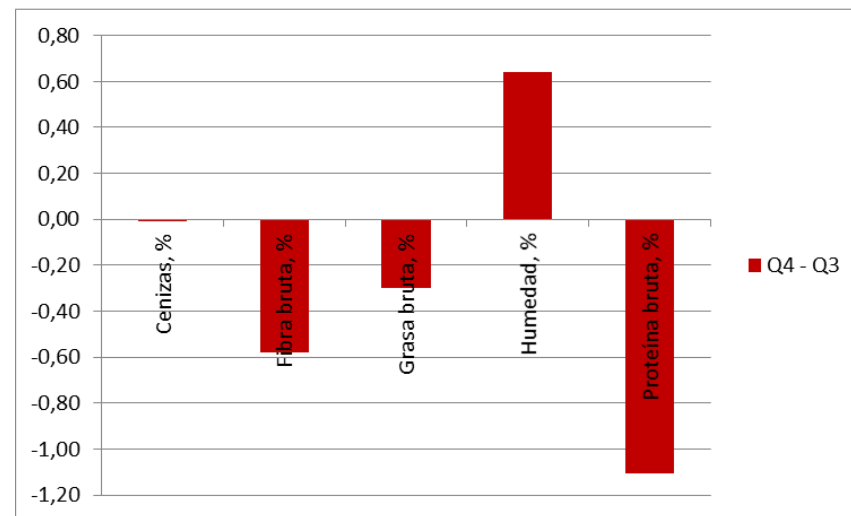
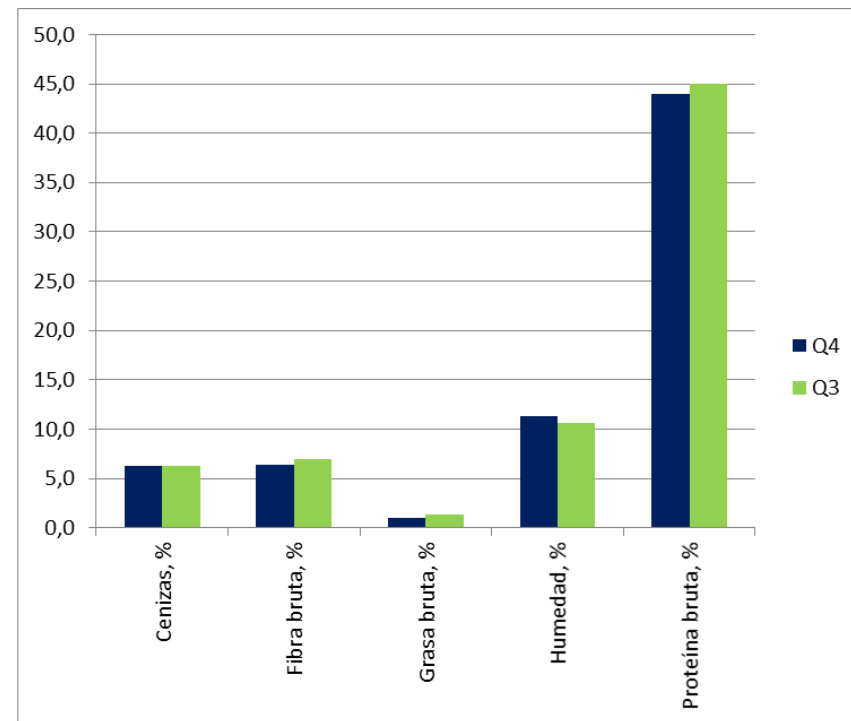
HARINA DE PALMISTE									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g	1	< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	7	Ausencia	5
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Harina de soja 44% PB

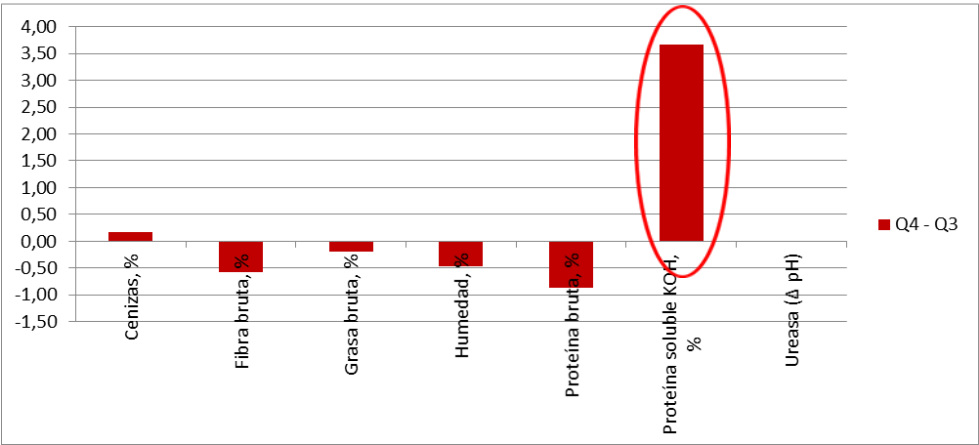
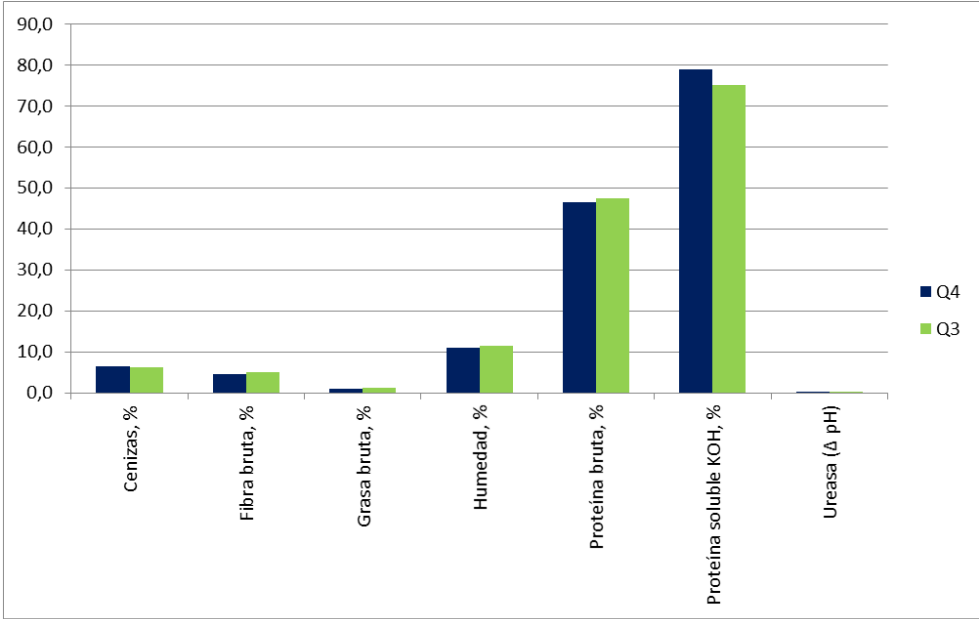
HARINA DE SOJA 44% PB	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	10	10	10	10	10
Media	6,3	6,4	1,0	11,3	43,9
Mín.	6,0	4,8	0,6	9,9	41,7
Máx.	6,6	7,8	1,8	12,4	46,1
STD	0,19	0,94	0,40	0,83	1,31
CV (%)	3,01	14,70	40,25	7,38	2,98
Q3 2018					
N	27	27	27	27	27
Media	6,3	7,0	1,3	10,7	45,0
Mín.	5,6	4,0	0,6	8,6	42,2
Máx.	7,1	9,8	2,2	13,0	47,4
STD	0,34	1,35	0,40	1,11	1,45
CV (%)	5,36	19,41	31,15	10,46	3,22
Q4 2018 - Q3 2018	-0,01	-0,58	-0,30	0,64	-1,11

HARINA DE SOJA 44% PB									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	3	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	3	< 1000 ufc/g	3	Ausencia	3
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Harina de soja 47% PB

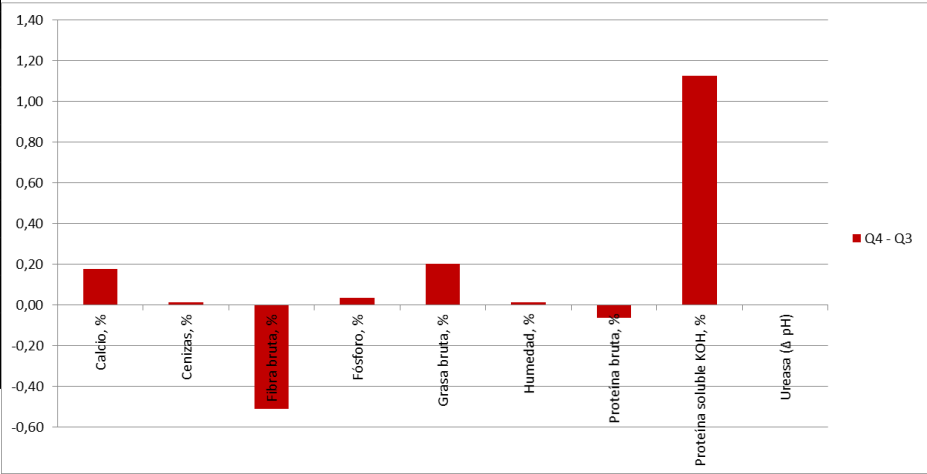
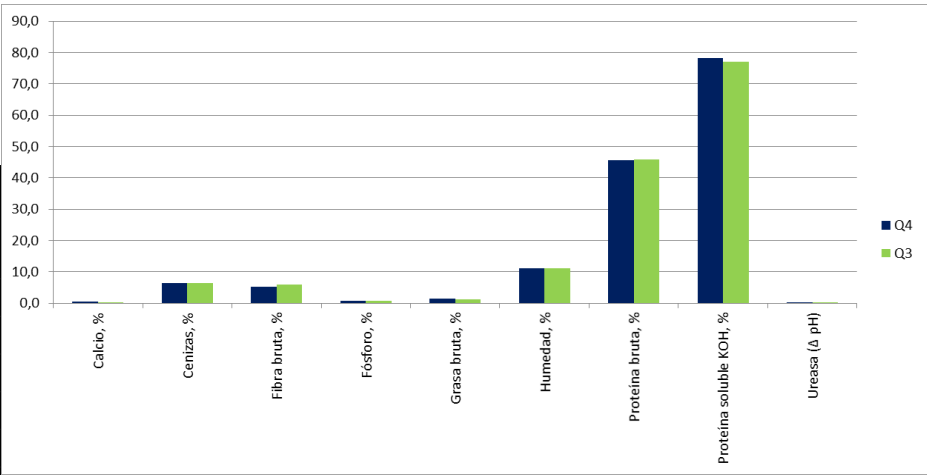
HARINA DE SOJA 47% PB	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Proteína soluble KOH, %	Ureasa (Δ pH)
Q4 2018							
N	23	24	18	18	58	25	61
Media	6,5	4,5	1,1	11,1	46,5	78,8	0,02
Mín.	6,0	3,4	0,6	9,0	44,4	69,2	0,00
Máx.	7,1	5,7	1,7	12,2	49,7	91,9	0,07
STD	0,24	0,63	0,32	0,82	0,92	4,86	0,01
CV (%)	3,76	13,91	29,61	7,36	1,98	6,16	62,85
Q3 2018							
N	29	35	29	32	47	10	18
Media	6,3	5,1	1,3	11,5	47,3	75,2	0,03
Mín.	5,8	3,8	0,4	10,2	43,5	67,2	0,00
Máx.	6,6	7,0	2,3	12,6	49,8	84,8	0,04
STD	0,18	0,69	0,38	0,62	1,31	5,38	0,01
CV (%)	2,91	13,48	30,20	5,35	2,77	7,15	39,46
Q4 2018 - Q3 2018	0,17	-0,57	-0,19	-0,46	-0,86	3,67	0,00



HARINA DE SOJA 47% PB									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	3	< 100 ufc/g	11	< 10 ufc/g	17	< 1000 ufc/g	16	Ausencia	40
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	3	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	2
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Harina de soja

HARINA DE SOJA	Calcio, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Fósforo, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Proteína soluble KOH, %	Ureasa (Δ pH)
Q4 2018									
N	4	70	68	4	71	76	86	17	40
Media	0,4	6,4	5,3	0,7	1,4	11,2	45,7	78,2	0,03
Mín.	0,4	5,8	3,5	0,7	0,6	7,7	40,9	65,2	0,00
Máx.	0,4	6,9	8,3	0,7	7,5	13,1	49,3	90,8	0,12
STD	0,01	0,23	1,06	0,01	0,87	0,93	1,69	7,67	0,02
CV (%)	2,35	3,64	19,97	1,38	61,11	8,32	3,68	9,81	74,28
Q3 2018									
N	5	80	80	5	80	82	104	19	36
Media	0,2	6,4	5,8	0,7	1,2	11,2	45,8	77,0	0,03
Mín.	0,2	5,7	3,5	0,7	0,7	7,9	37,3	68,2	0,00
Máx.	0,3	8,5	9,9	0,7	3,8	12,8	49,8	83,8	0,05
STD	0,02	0,33	1,48	0,00	0,46	0,86	2,24	3,70	0,01
CV (%)	7,76	5,22	25,34	0,68	37,84	7,69	4,90	4,81	35,50
Q4 2018 - Q3 2018	0,18	0,01	-0,51	0,03	0,20	0,01	-0,07	1,13	0,00



HARINA DE SOJA									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	11	< 100 ufc/g	14	< 10 ufc/g	28	< 1000 ufc/g	27	Ausencia	40
> 10 ufc/g	2	> 100 ufc/g	7	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	4	Presencia	1
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	1		

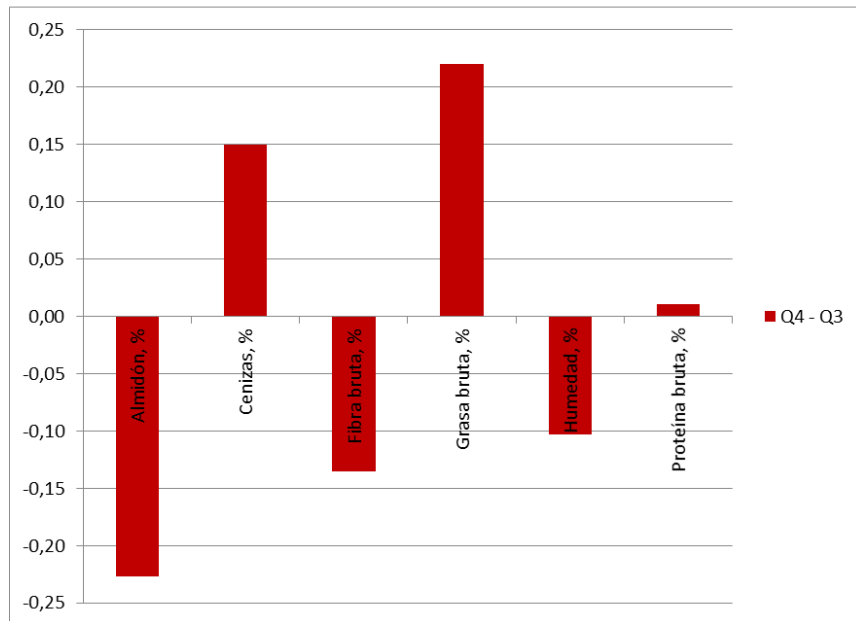
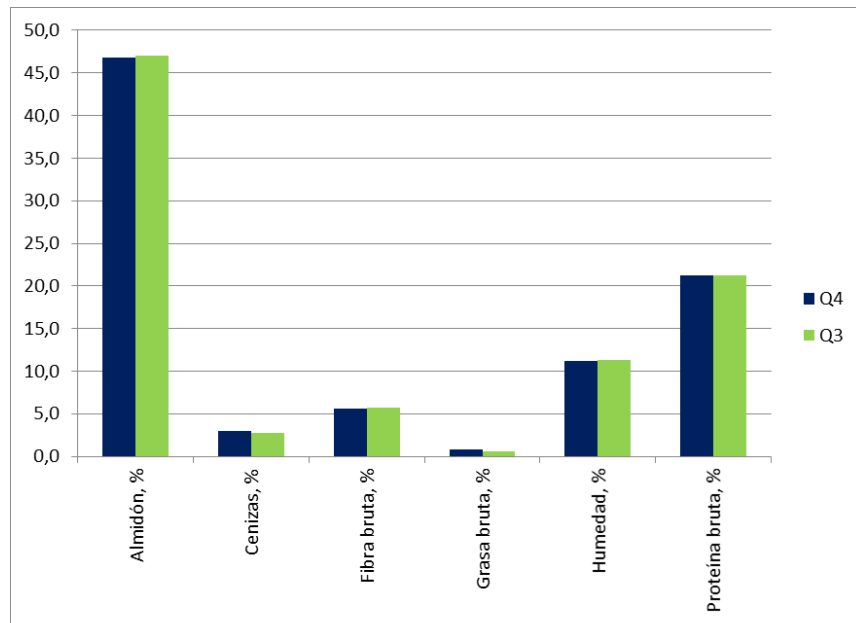
Granos y semillas



Guisantes

	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
GUISANTES						
Q4 2018						
N	20	20	20	20	14	20
Media	46,8	3,0	5,6	0,8	11,2	21,2
Mín.	43,5	2,6	4,4	0,5	8,9	20,2
Máx.	49,1	3,5	6,6	1,0	12,8	23,1
STD	2,03	0,23	0,56	0,12	1,18	0,80
CV (%)	4,34	7,82	9,95	14,74	10,51	3,79
Q3 2018						
N	31	22	31	3	23	31
Media	47,1	2,8	5,7	0,6	11,3	21,2
Mín.	42,8	2,3	4,4	0,5	9,0	19,5
Máx.	49,7	3,1	7,5	0,8	12,9	23,9
STD	1,87	0,18	0,72	0,13	0,99	0,98
CV (%)	3,97	6,33	12,51		8,80	4,61
Q4 2018 - Q3 2018	-0,23	0,15	-0,14	0,22	-0,10	0,01

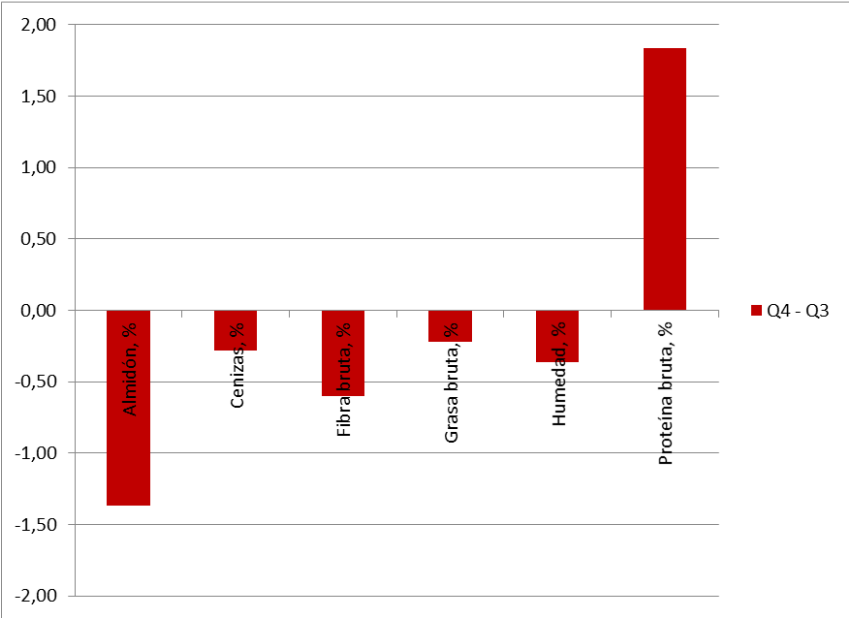
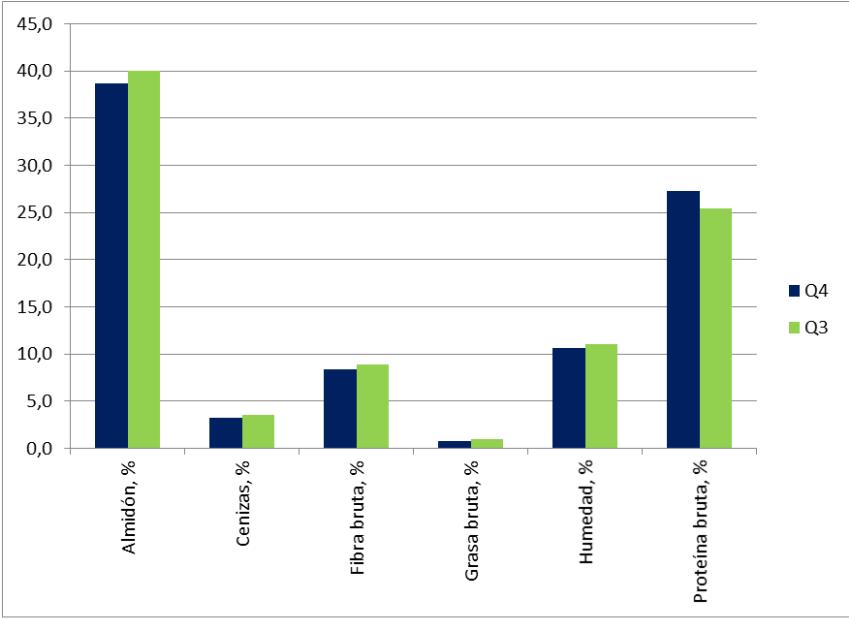
GUISANTES									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	4	< 100 ufc/g	2	< 10 ufc/g	6	< 1000 ufc/g	6	Ausencia	8
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	3	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	1		



Habas

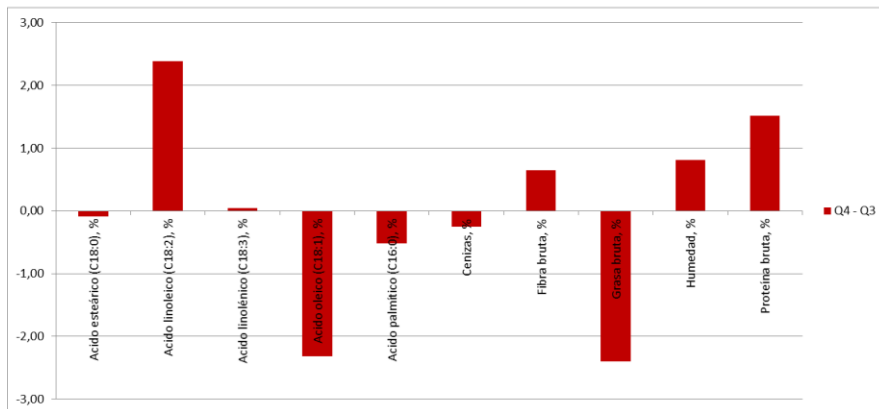
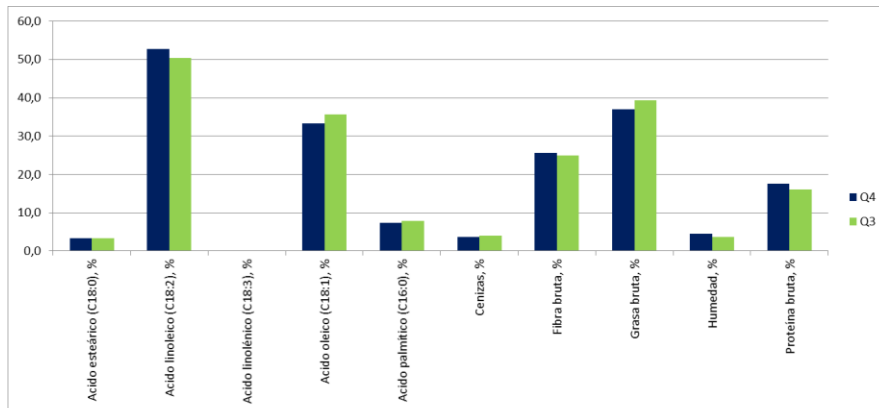
HABAS	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	3	2	4	1	5	4
Media	38,7	3,3	8,3	0,8	10,6	27,3
Mín.	35,9	3,0	7,7		7,5	25,3
Máx.	41,4	3,5	9,0		13,3	30,4
STD	2,75	0,35	0,62		2,40	2,39
CV (%)	7,11	10,88	7,49		22,54	8,78
Q3 2018						
N	6	6	8	4	6	8
Media	40,0	3,5	8,9	1,0	11,0	25,4
Mín.	38,2	2,9	7,8	0,7	9,0	24,6
Máx.	42,5	4,1	10,6	1,3	13,7	27,0
STD	1,56	0,41	0,93	0,31	2,10	0,82
CV (%)	3,89	11,55	10,39	31,61	19,10	3,23
Q4 2018 - Q3 2018	-1,37	-0,28	-0,60	-0,22	-0,36	1,84

HABAS									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	1	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Pipa de girasol

PIPA DE GIRASOL	Acido esteárico (C18:0), %	Acido linoleico (C18:2), %	Acido linolénico (C18:3), %	Acido oleico (C18:1), %	Acido palmítico (C16:0), %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018										
N	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
Media	3,3	52,7	0,1	33,3	7,3	3,7	25,6	37,0	4,5	17,6
Mín.										
Máx.										
STD										
CV (%)										
Q3 2018										
N	7	7	7	7	7	7	7	15	15	15
Media	3,4	50,3	0,1	35,6	7,8	4,0	25,0	39,4	3,7	16,1
Mín.	3,2	42,7	0,0	31,1	6,8	3,7	21,5	30,0	2,5	13,3
Máx.	3,6	53,8	0,1	44,4	8,8	4,7	31,7	45,0	6,1	18,5
STD	0,15	4,42	0,02	5,27	0,75	0,38	3,80	5,11	1,07	1,33
CV (%)	4,32	8,79	32,53	14,79	9,65	9,66		12,97	28,70	8,29
Q4 2018 - Q3 2018	-0,09	2,39	0,04	-2,31	-0,51	-0,26	0,64	-2,40	0,81	1,51

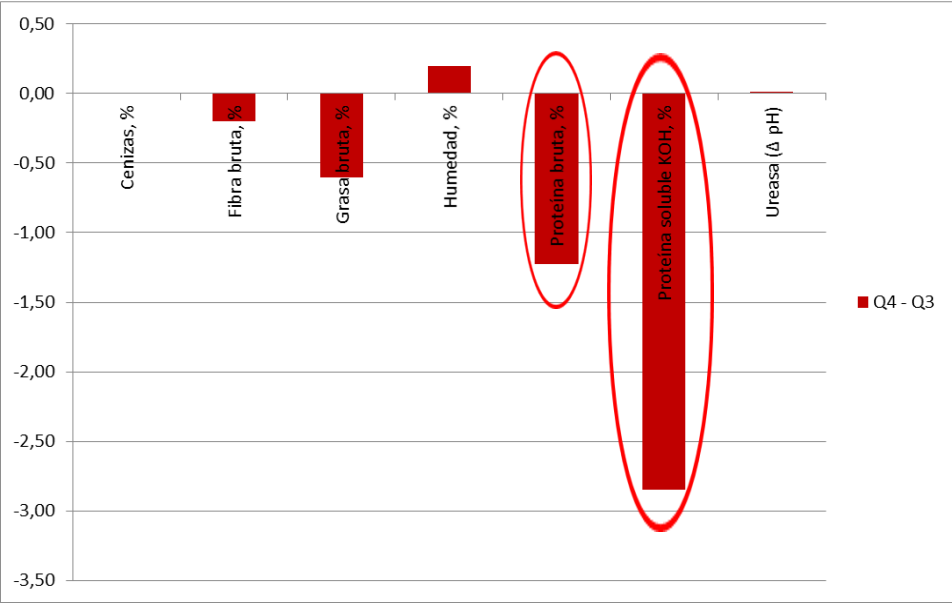
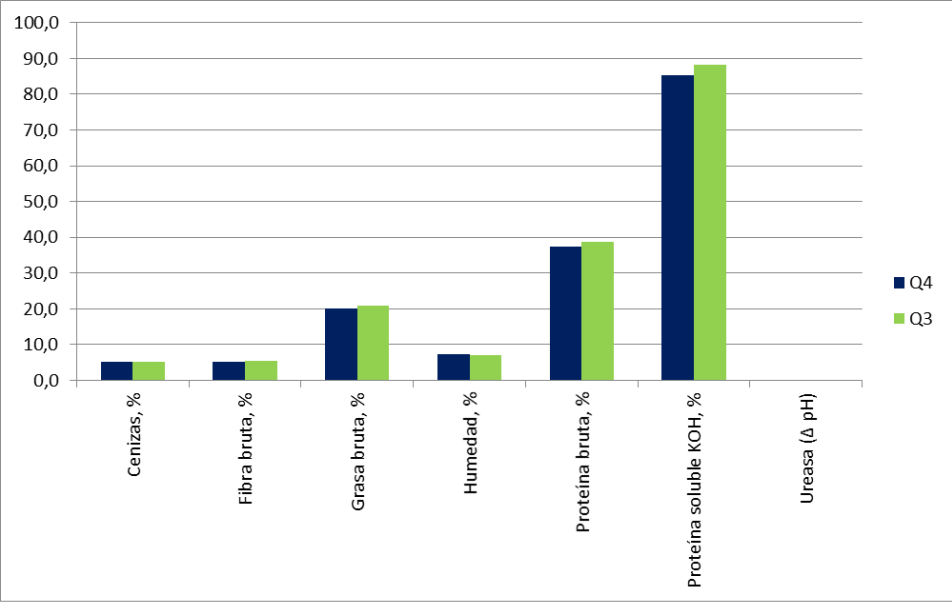


PIPA DE GIRASOL								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	2	Ausencia
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	2	Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		

Soja full fat

SOJA FULL FAT	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %	Proteína soluble KOH, %	Ureasa (Δ pH)
Q4 2018							
N	1	1	1	1	7	6	11
Media	5,1	5,2	20,2	7,3	37,4	85,4	0,04
Mín.					35,9	82,6	0,01
Máx.					39,1	88,6	0,07
STD					1,27	2,67	0,02
CV (%)					3,39	3,13	60,66
Q3 2018							
N	1	1	1	1	4	3	3
Media	5,1	5,4	20,8	7,1	38,6	88,3	0,03
Mín.					38,5	84,7	0,00
Máx.					39,0	90,5	0,05
STD					0,25	3,12	0,03
CV (%)					0,65	3,54	94,37
Q4 2018 - Q3 2018	0,00	-0,20	-0,60	0,20	-1,23	-2,85	0,01

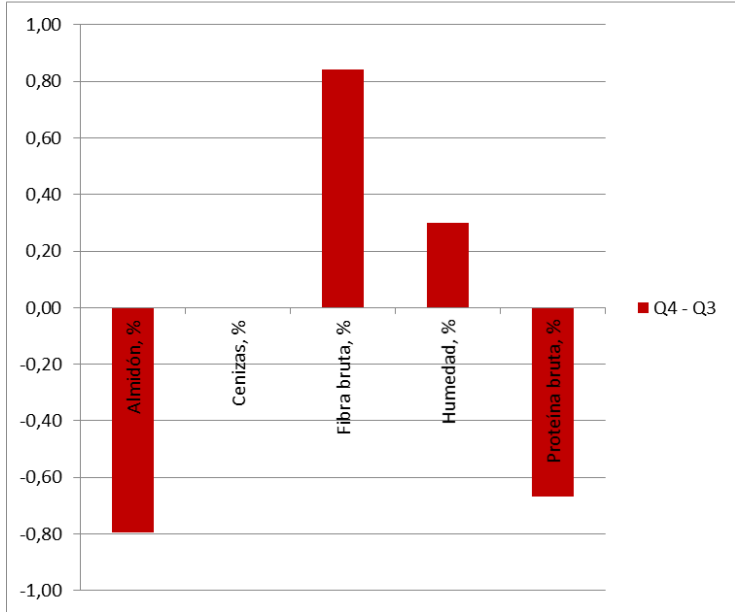
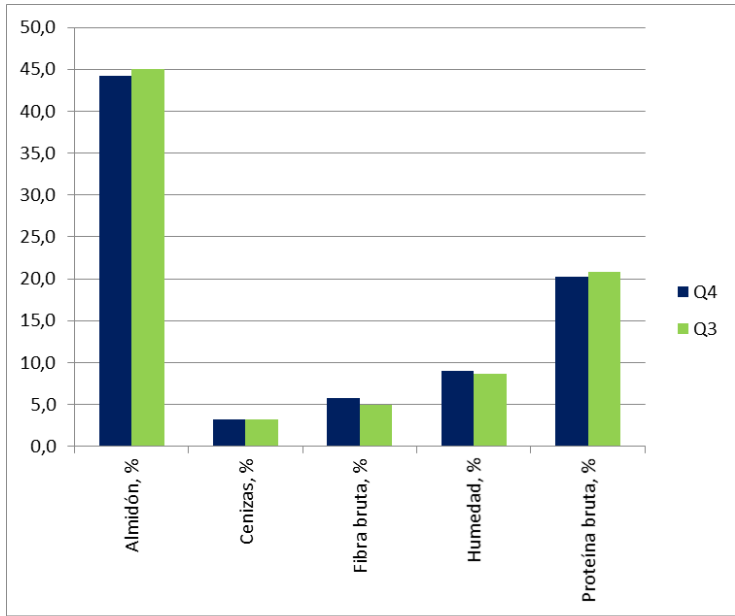
SOJA FULL FAT						
Clostridium sulfitoreductores	enterobacterias	Escherichia coli	micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g	< 100 ufc/g	< 10 ufc/g	< 1000 ufc/g		Ausencia	6
> 10 ufc/g	> 100 ufc/g	> 10 ufc/g	> 1000 ufc/g		Presencia	1
> 100 ufc/g	> 10000 ufc/g		> 50000 ufc/g			



Yeros

YEROS	Almidón, %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	8	4	7	8	8
Media	44,2	3,2	5,8	9,0	20,2
Mín.	41,4	3,1	4,4	7,1	15,3
Máx.	52,8	3,2	6,7	10,4	21,8
STD	3,77	0,06	0,77	1,08	2,09
CV (%)	8,53	1,83	13,34	12,05	10,33
Q3 2018					
N	12	12	12	12	12
Media	45,0	3,2	4,9	8,7	20,9
Mín.	42,9	2,6	4,1	6,6	17,5
Máx.	48,9	3,6	5,7	11,2	24,3
STD	1,55	0,31	0,43	1,56	1,89
CV (%)	3,45	9,99	8,67	18,03	9,05
Q4 2018 - Q3 2018	-0,80	0,00	0,84	0,30	-0,67

YEROS									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias	<i>Escherichia coli</i>		micológico		<i>Salmonella spp.</i>		
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g	< 10 ufc/g	2	< 1000 ufc/g	1	Ausencia		
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia		
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g			> 50000 ufc/g				



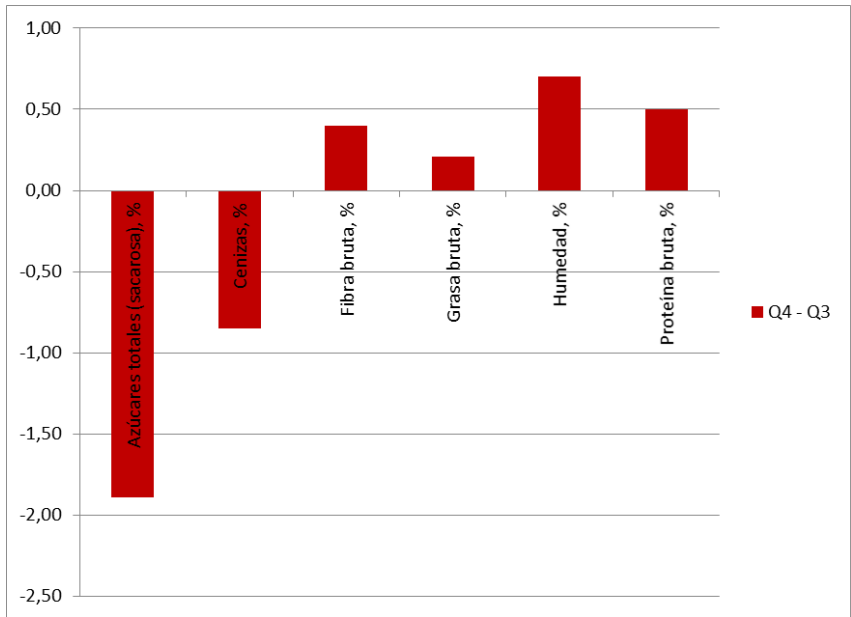
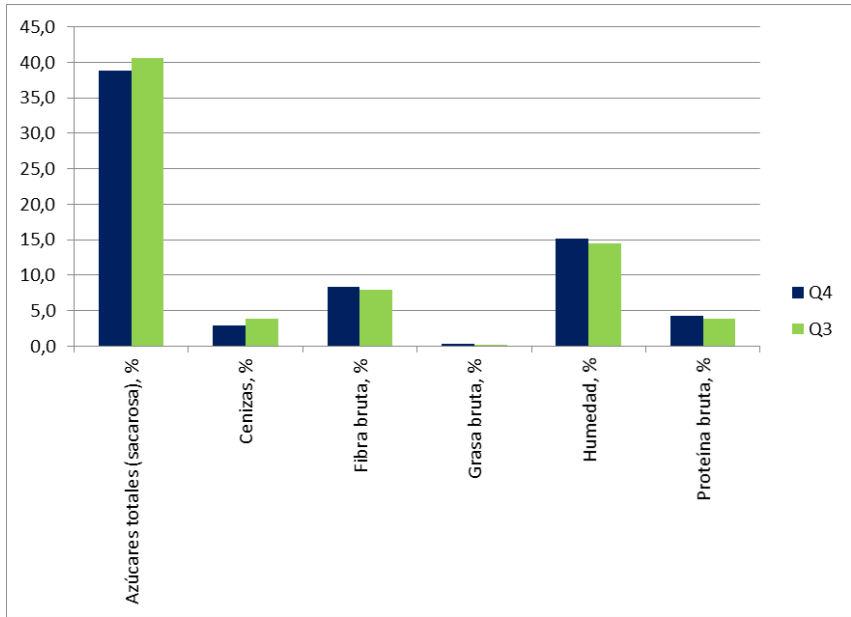
Productos ricos en azúcar



Garrofa

GARROFA	Azúcares totales (sacarosa), %	Cenizas, %	Fibra bruta, %	Grasa bruta, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018						
N	4	4	4	2	5	3
Media	38,8	3,0	8,3	0,4	15,2	4,3
Mín.	31,9	2,6	7,2	0,3	12,5	4,2
Máx.	45,4	3,3	9,5	0,4	17,5	4,4
STD	5,71	0,35	1,08	0,02	2,49	0,10
CV (%)	14,72	11,90	13,01	5,98	16,39	2,33
Q3 2018						
N	5	1	4	3	5	2
Media	40,7	3,8	7,9	0,1	14,5	3,8
Mín.	35,1		7,0	0,1	11,5	3,5
Máx.	46,2		8,9	0,3	17,0	4,1
STD	3,97		0,78	0,10	2,36	0,42
CV (%)	9,76		9,86	67,40	16,25	11,16
Q4 2018 - Q3 2018	-1,89	-0,85	0,40	0,21	0,70	0,50

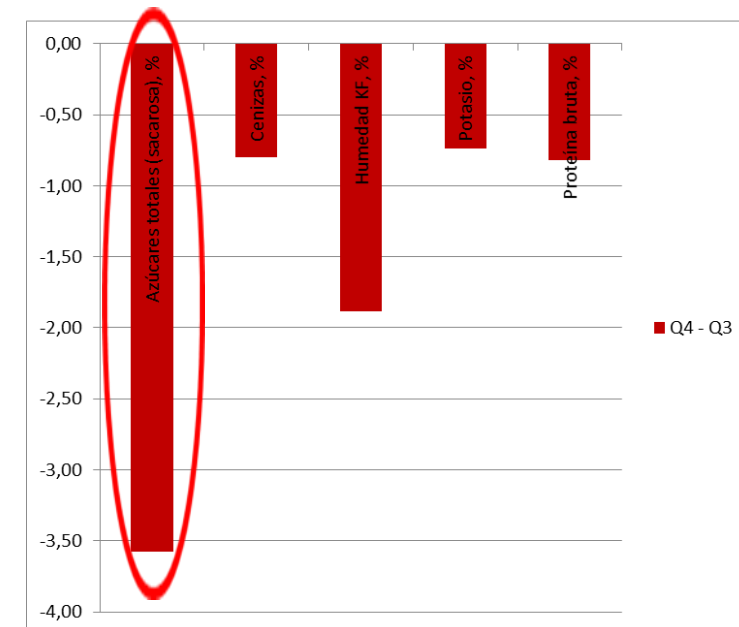
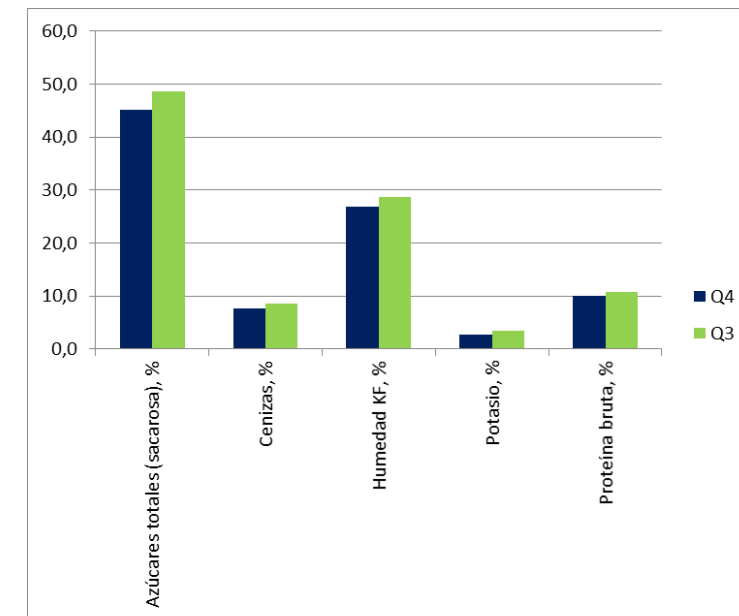
GARROFA									
Clostridium sulfitorreductores	enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.		
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	2	Ausencia	1
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			



Melaza

MELAZA	Azúcares totales (sacarosa), %	Cenizas, %	Humedad KF, %	Potasio, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	28	6	37	6	8
Media	45,1	7,7	26,8	2,8	9,9
Mín.	38,0	5,9	20,9	2,0	8,9
Máx.	48,9	8,7	35,7	3,7	11,3
STD	2,59	1,04	3,30	0,59	0,89
CV (%)	5,75	13,47	12,31	21,50	8,93
Q3 2018					
N	13	2	30	3	9
Media	48,7	8,5	28,7	3,5	10,7
Mín.	44,8	8,1	18,2	3,0	9,1
Máx.	64,0	8,9	35,0	3,9	12,4
STD	5,41	0,57	4,06	0,47	1,21
CV (%)	11,12		14,15	13,47	11,29
Q4 2018 - Q3 2018	-3,58	-0,80	-1,89	-0,74	-0,82

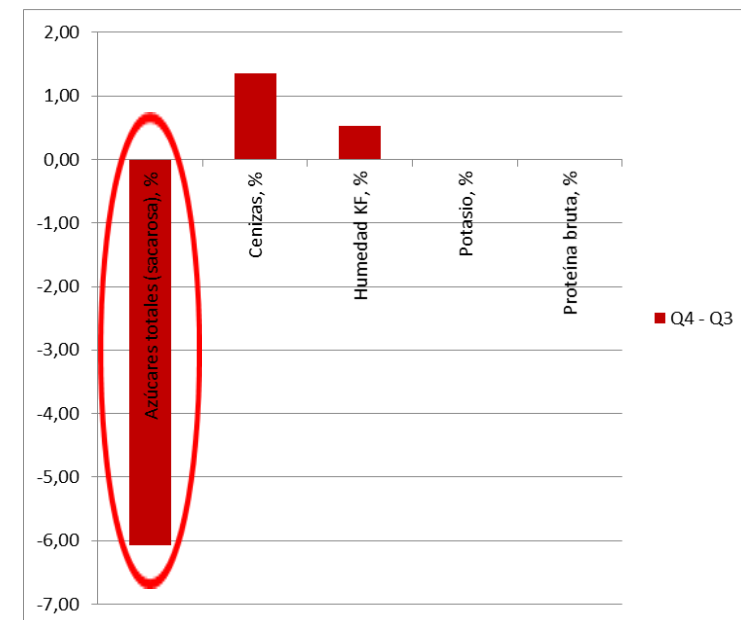
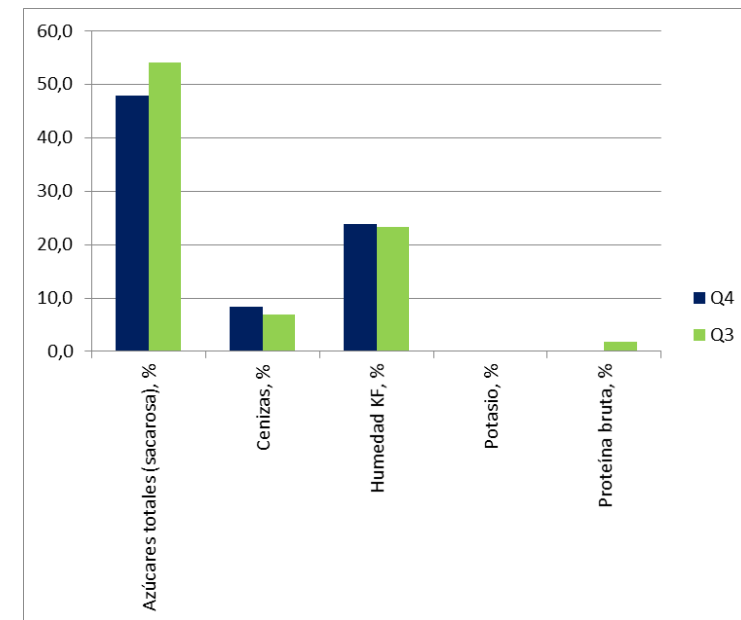
MELAZA								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.
< 10 ufc/g	4	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	9	< 1000 ufc/g	9	Ausencia
> 10 ufc/g	1	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	3	Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		



Melaza de caña

MELAZA DE CAÑA	Azúcares totales (sacarosa), %	Cenizas, %	Humedad KF, %	Potasio, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	10	17	16		
Media	47,9	8,3	23,8		
Mín.	44,7	7,2	20,2		
Máx.	53,0	10,1	31,8		
STD	2,99	0,83	3,20		
CV (%)	6,24	9,99	13,47		
Q3 2018					
N	3	4	5		1
Media	54,0	7,0	23,3		1,9
Mín.	45,7	5,7	22,0		
Máx.	59,4	8,3	24,6		
STD	7,27	1,45	1,18		
CV (%)	13,46	20,80	5,08		
Q4 2018 - Q3 2018	-6,08	1,35	0,53		

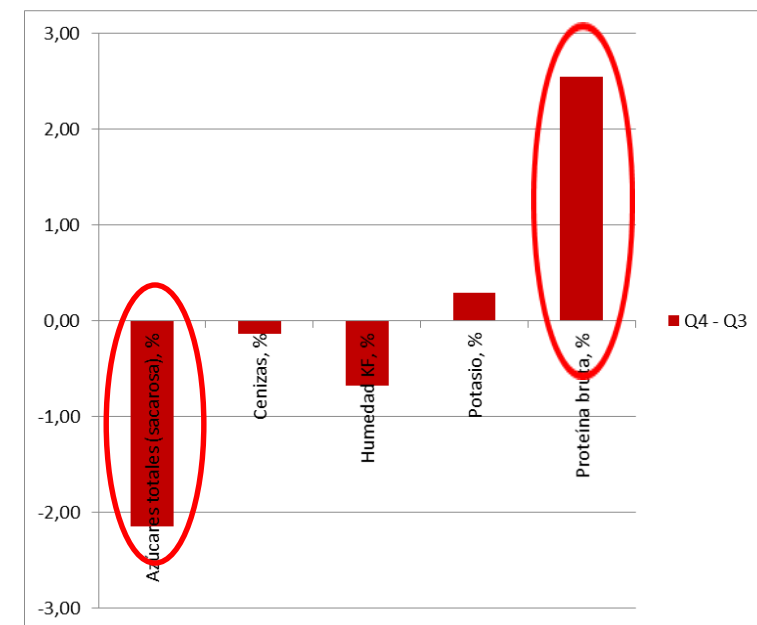
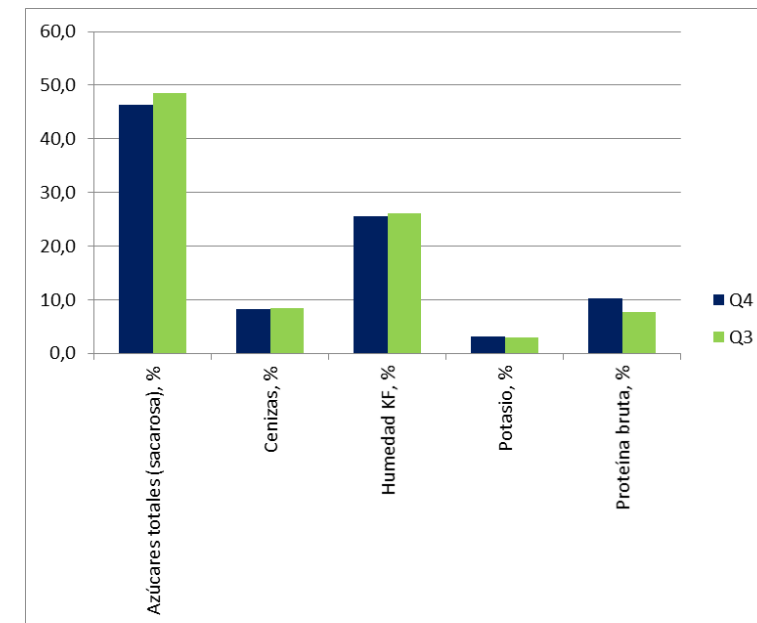
MELAZA DE CAÑA								
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.
< 10 ufc/g	1	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	3	< 1000 ufc/g	6	Ausencia
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g		



Melaza de remolacha

MELAZA DE REMOLACHA	Azúcares totales (sacarosa), %	Cenizas, %	Humedad KF, %	Potasio, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	40	15	44	3	3
Media	46,3	8,3	25,5	3,2	10,2
Mín.	37,7	7,3	20,1	2,7	9,5
Máx.	50,6	9,9	29,4	3,8	10,9
STD	2,51	0,52	2,28	0,58	0,70
CV (%)	5,42	6,31	8,95	18,32	6,86
Q3 2018					
N	16	12	26	2	2
Media	48,4	8,4	26,2	2,9	7,7
Mín.	46,7	7,5	21,6	2,8	4,8
Máx.	50,2	9,5	34,3	3,0	10,5
STD	1,11	0,53	2,96	0,17	4,03
CV (%)	2,28	6,28	11,31		52,69
Q4 2018 - Q3 2018	-2,15	-0,14	-0,68	0,30	2,55

MELAZA DE REMOLACHA							
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico	
< 10 ufc/g	20	< 100 ufc/g		< 10 ufc/g	18	< 1000 ufc/g	26
> 10 ufc/g	2	> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	
				Salmonella spp.			
				Ausencia			
				Presencia			

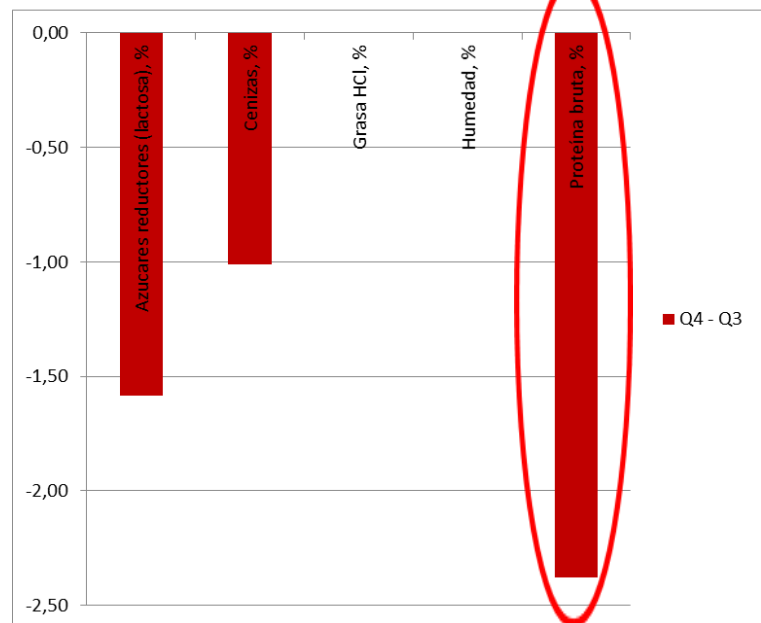
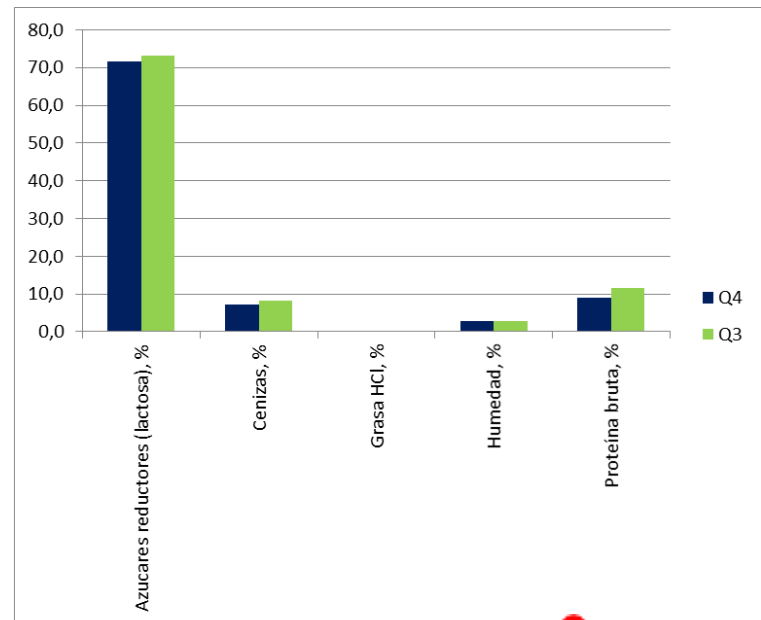


Productos lácteos

Suero dulce

SUERO DULCE	Azúcares reductores (lactosa), %	Cenizas, %	Grasa HCl, %	Humedad, %	Proteína bruta, %
Q4 2018					
N	3	2		2	2
Media	71,6	7,2		2,8	9,1
Mín.	66,4	6,6		2,4	7,5
Máx.	74,3	7,7		3,2	10,7
STD	4,55	0,78		0,57	2,26
CV (%)	6,36	10,88		20,20	24,87
Q3 2018					
N	5	5		5	5
Media	73,2	8,2		2,8	11,5
Mín.	69,8	7,4		2,3	9,8
Máx.	75,8	8,8		3,1	12,4
STD	2,33	0,53		0,35	1,04
CV (%)	3,18	6,52		12,37	9,02
Q4 2018 - Q3 2018	-1,58	-1,01		0,00	-2,38

SUERO DULCE								
Clostridium sulfitorreductores	enterobacterias	<i>Escherichia coli</i>	micológico			<i>Salmonella spp.</i>		
< 10 ufc/g	< 100 ufc/g	< 10 ufc/g	1	< 1000 ufc/g	1	Ausencia	1	
> 10 ufc/g	> 100 ufc/g	> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g		Presencia		
> 100 ufc/g	> 10000 ufc/g			> 50000 ufc/g				

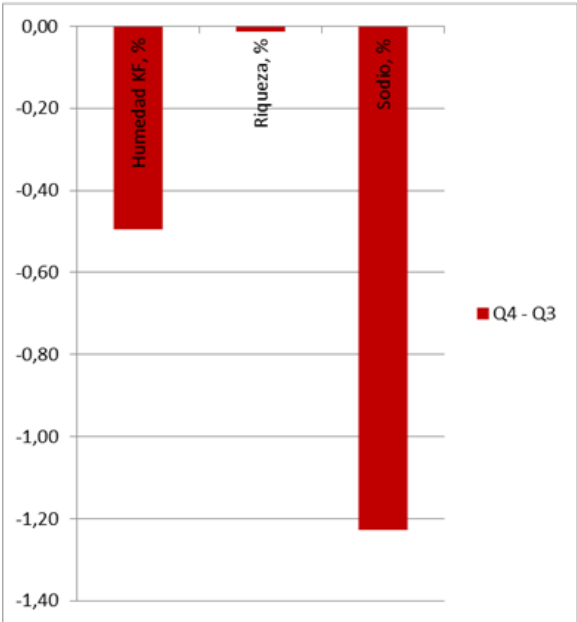
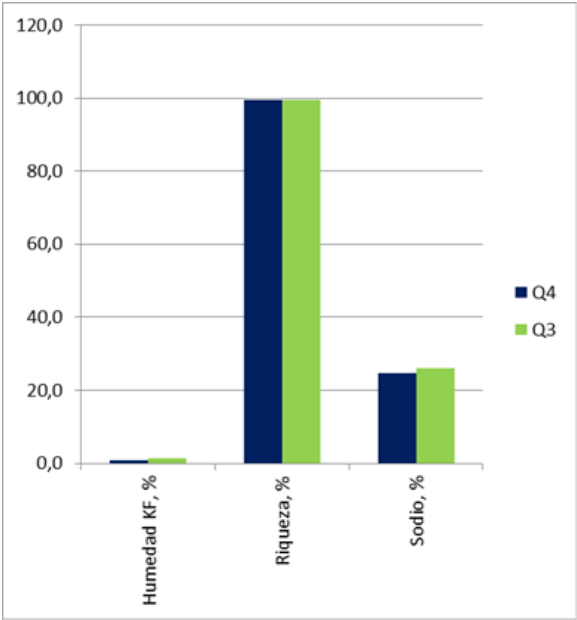


Minerales y varios



Bicarbonato de sodio

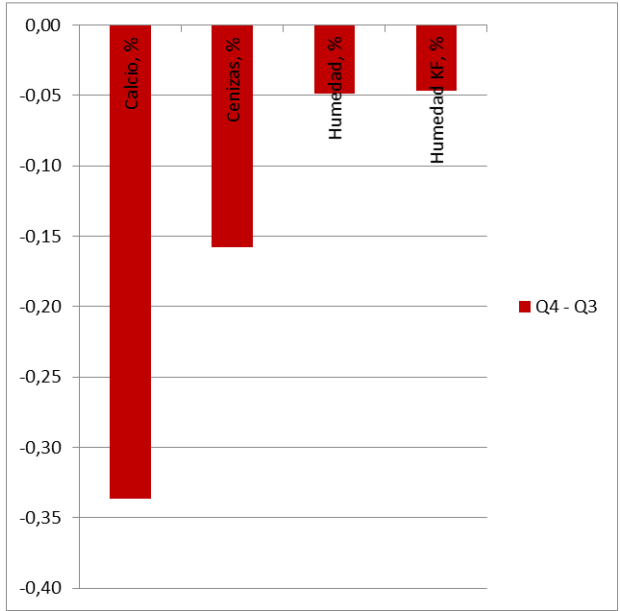
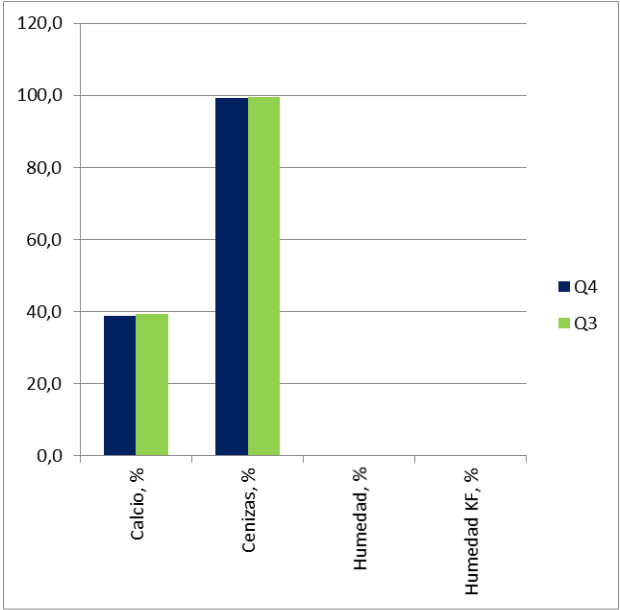
BICARBONATO DE SODIO	Humedad KF, %	Riqueza, %	Sodio, %
Q4 2018			
N	29	13	5
Media	0,9	99,6	24,8
Mín.	0,0	98,6	22,5
Máx.	2,2	100,3	25,9
STD	0,58	0,45	1,38
CV (%)	63,62	0,45	5,57
Q3 2018			
N	25	20	3
Media	1,4	99,6	26,0
Mín.	0,4	99,1	24,8
Máx.	2,2	101,3	28,0
STD	0,43	0,54	1,73
CV (%)	30,64	0,55	6,67
Q4 2018 - Q3 2018	-0,50	-0,01	-1,23



BICARBONATO DE SODIO									
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico		Salmonella spp.	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g		< 1000 ufc/g		Ausencia	
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	1	Presencia	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g			

Carbonato de calcio

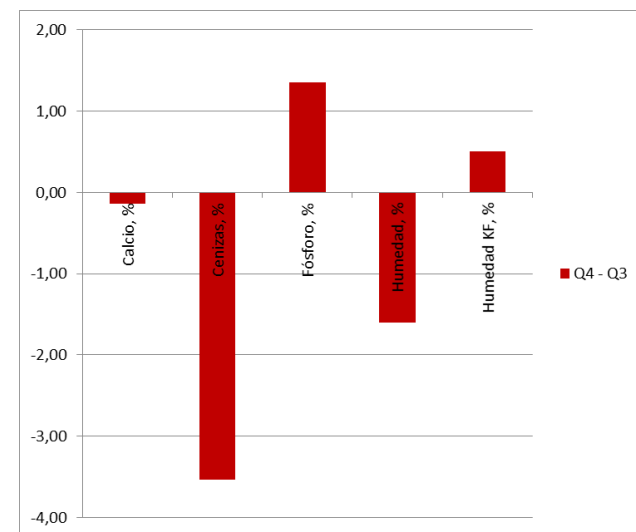
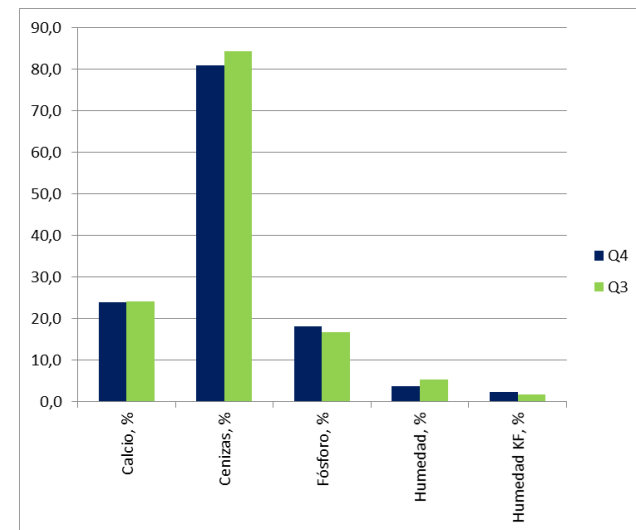
CARBONATO DE CALCIO	Calcio, %	Cenizas, %	Humedad, %	Humedad KF, %
Q4 2018				
N	72	21	50	23
Media	38,9	99,4	0,1	0,1
Mín.	30,6	97,6	0,0	0,0
Máx.	40,1	99,9	1,7	0,4
STD	1,45	0,51	0,29	0,08
CV (%)	3,73	0,51	198,28	55,97
Q3 2018				
N	81	20	27	21
Media	39,3	99,5	0,2	0,2
Mín.	37,6	98,1	0,0	0,1
Máx.	40,0	99,9	2,0	0,8
STD	0,56	0,41	0,40	0,15
CV (%)	1,42	0,41	206,17	79,32
Q4 2018 - Q3 2018	-0,34	-0,16	-0,05	-0,05



CARBONATO CALCICO							
Clostridium sulfitorreductores		enterobacterias		Escherichia coli		micológico	
< 10 ufc/g		< 100 ufc/g		< 10 ufc/g		< 1000 ufc/g	
> 10 ufc/g		> 100 ufc/g		> 10 ufc/g		> 1000 ufc/g	
> 100 ufc/g		> 10000 ufc/g				> 50000 ufc/g	
						2	
						1	
						Ausencia	
						Presencia	

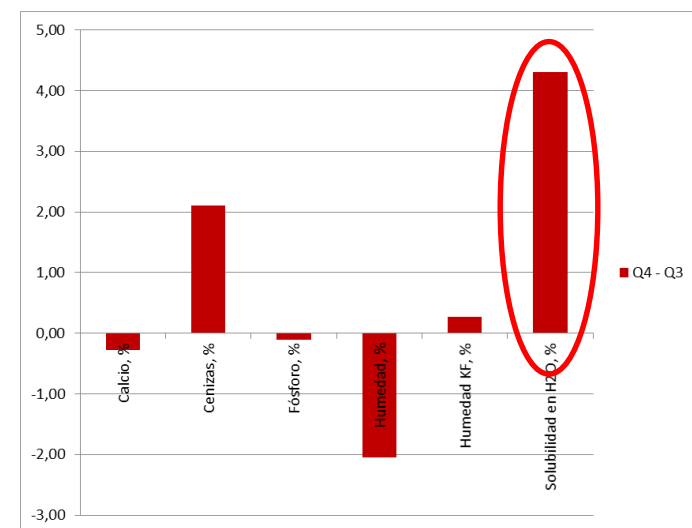
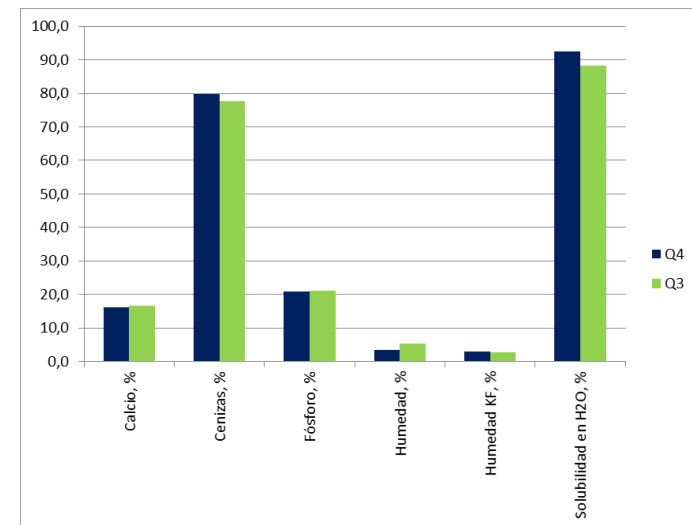
Fosfato bicálcico

FOSFATO BICALCICO	Calcio, %	Cenizas, %	Fósforo, %	Humedad, %	Humedad KF, %
Q4 2018					
N	12	11	12	3	10
Media	24,0	80,8	18,2	3,7	2,3
Mín.	19,8	76,4	16,2	3,2	0,3
Máx.	26,6	83,9	19,4	4,1	7,5
STD	2,47	2,39	0,99	0,46	2,00
CV (%)	10,31	2,96	5,44	12,39	85,17
Q3 2018					
N	4	4	5	2	2
Media	24,1	84,4	16,8	5,3	1,8
Mín.	20,0	81,4	11,8	2,0	1,4
Máx.	27,0	91,4	19,3	8,6	2,3
STD	2,95	4,75	2,92	4,67	0,66
CV (%)	12,23	5,63	17,36	88,18	36,12
Q4 2018 - Q3 2018					
	-0,14	-3,53	1,36	-1,60	0,51



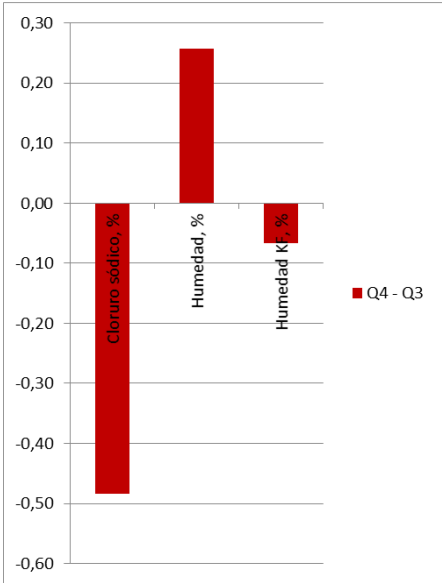
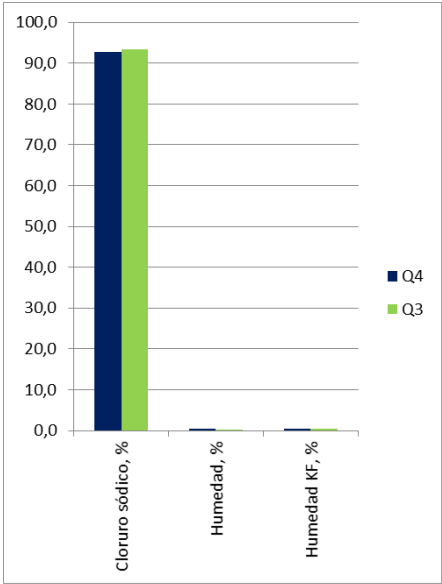
Fosfato monocalcico

FOSFATO MONO - CALCICO	Calcio, %	Cenizas, %	Fósforo, %	Humedad, %	Humedad KF, %	Solubilidad en H2O, %
Q4 2018						
N	40	1	46	23	60	30
Media	16,3	79,8	20,9	3,3	3,1	92,6
Mín.	13,3	79,8	18,3	2,4	1,3	82,6
Máx.	19,0	79,8	22,4	5,0	4,8	100,0
STD	1,25		0,96	0,70	0,90	5,17
CV (%)	7,67		4,59		29,27	5,58
Q3 2018						
N	39	1	43	1	43	15
Media	16,5	77,7	21,0	5,4	2,8	88,3
Mín.	14,4		17,7		0,8	75,9
Máx.	21,4		22,4		4,6	98,4
STD	1,31		0,80		1,01	5,00
CV (%)	7,92		3,79		36,16	5,67
Q4 2018 - Q3 2018	-0,27	2,10	-0,11	-2,05	0,27	4,31



Sal

SAL	Cloruro sódico, %	Humedad, %	Humedad KF, %
Q4 2018			
N	28	9	8
Media	92,8	0,4	0,4
Mín.	80,8	0,1	0,1
Máx.	100,0	1,0	1,9
STD	5,95	0,30	0,61
CV (%)	6,41	78,00	144,53
Q3 2018			
N	29	9	8
Media	93,3	0,1	0,5
Mín.	81,2	0,0	0,1
Máx.	98,9	0,2	1,6
STD	5,70	0,07	0,53
CV (%)	6,11	57,83	107,39
Q4 2018 - Q3 2018	-0,48	0,26	-0,07



Urea

UREA	Humedad KF, %	Nitrógeno, %	Riqueza, %
Q4 2018			
N	4	6	6
Media	0,6	46,6	100,0
Mín.	0,4	46,4	99,7
Máx.	0,9	46,9	100,0
STD	0,25	0,19	0,12
CV (%)		0,41	0,12
Q3 2018			
N	1	7	5
Media	0,3	46,5	99,9
Mín.		46,2	99,8
Máx.		47,1	100,0
STD		0,28	0,09
CV (%)		0,59	0,09
Q4 2018 - Q3 2018	0,27	0,09	0,01

