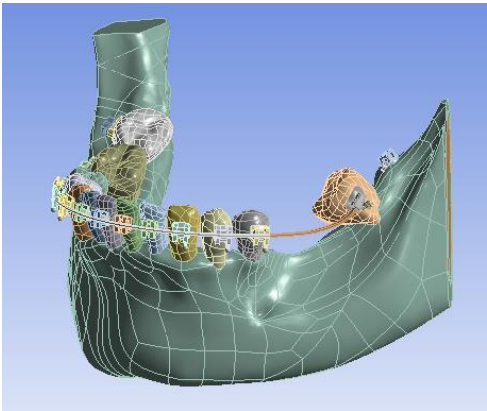
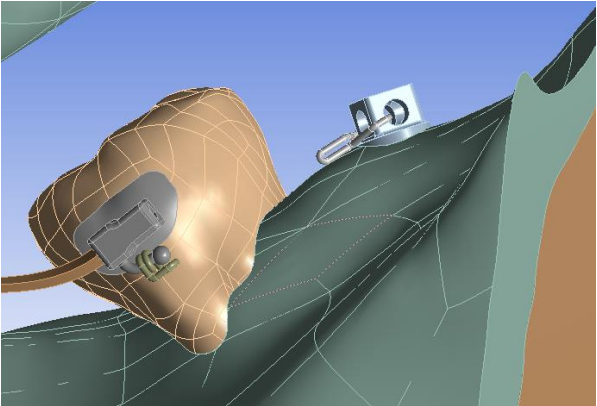




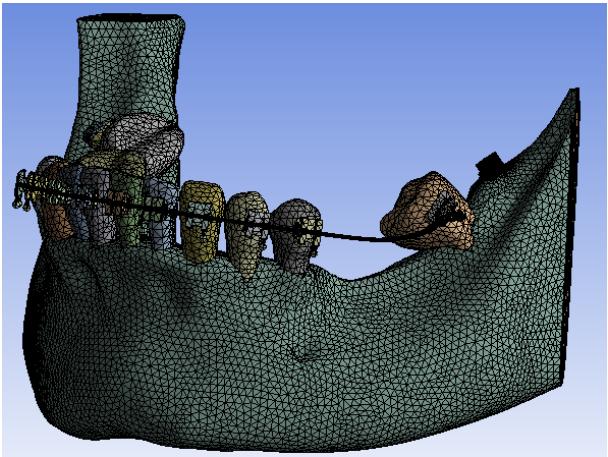
MINI IMPLANTE



MONTAJE LIGADURAS

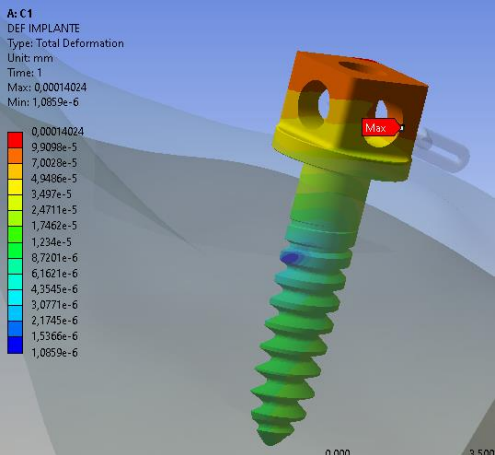
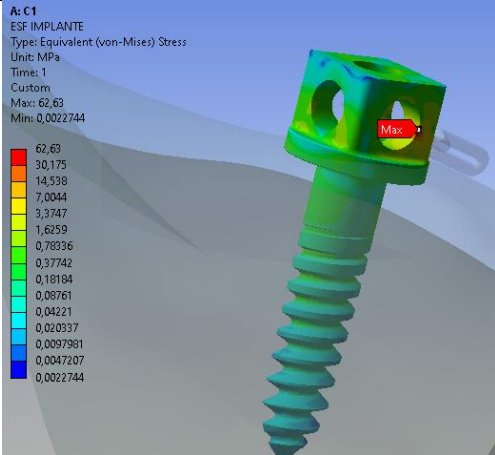
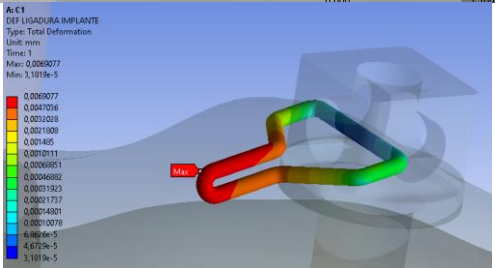
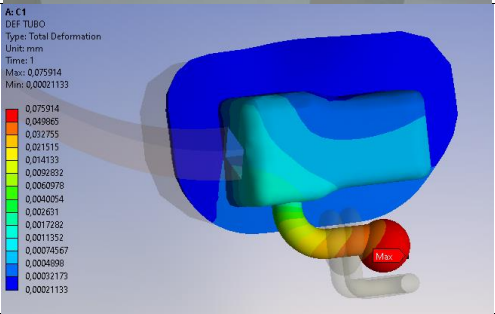
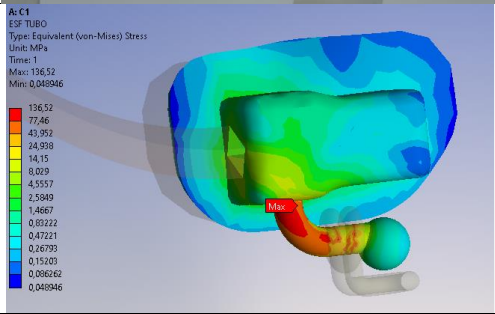


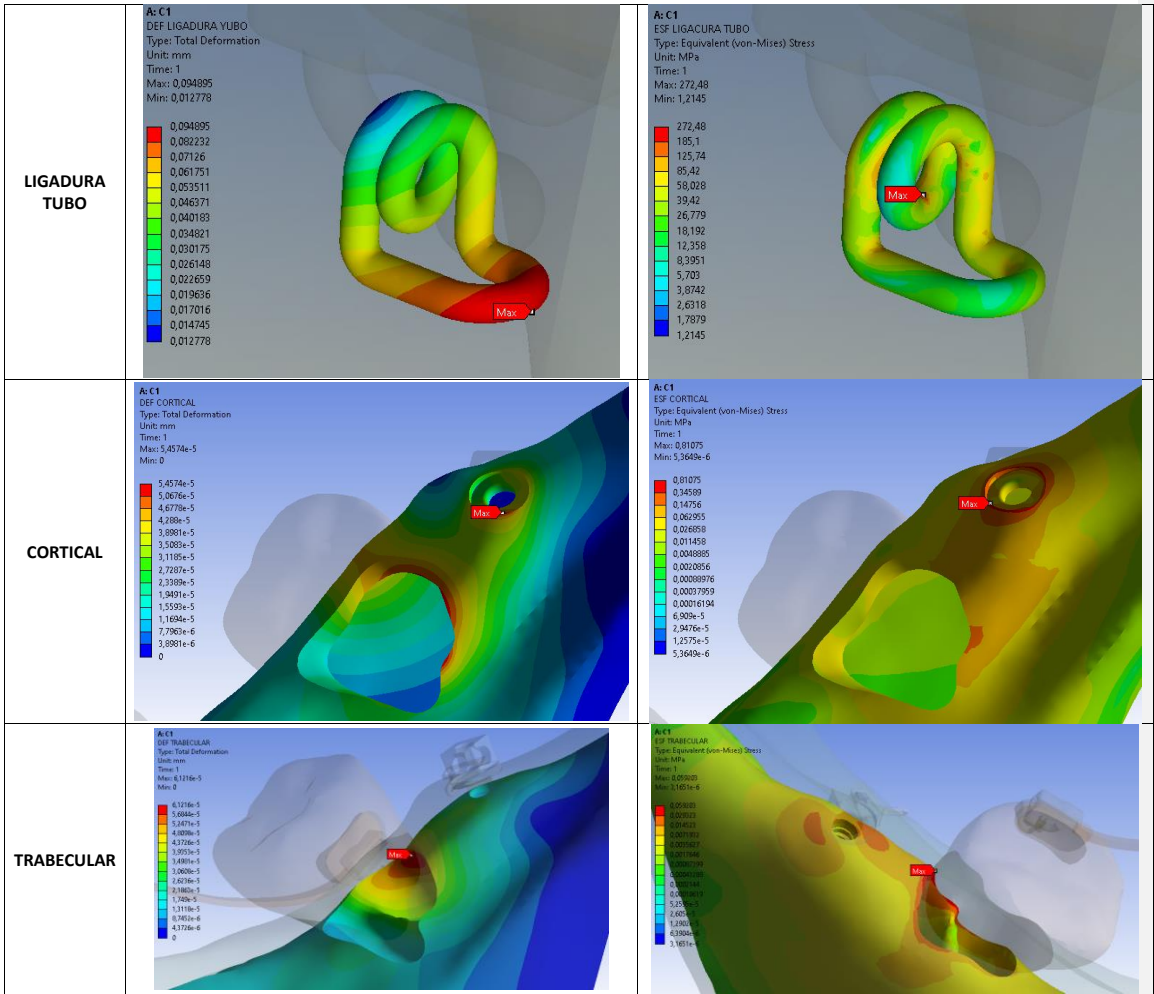
ENMALLADO



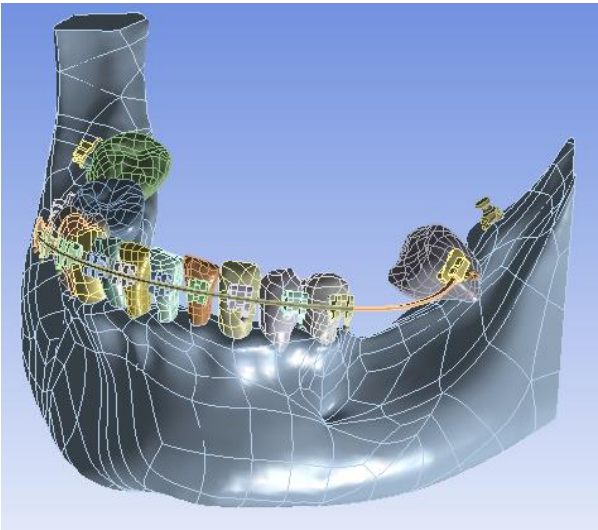
Statistics		
☐	Nodes	1244382
☐	Elements	762691

RESULTADOS

ESTRUCTURA	DEFORMACIÓN (mm)	ESFUERZOS (MPa)
IMPLANTE	A: C1 DEF IMPLANTE Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,00014024 Min: 1,0859e-6 0,00014024 9,9099e-5 7,0020e-5 4,9496e-5 3,497e-5 2,4711e-5 1,7462e-5 1,234e-5 8,7201e-6 6,1621e-6 4,3545e-6 3,0771e-6 2,1745e-6 1,5366e-6 1,0859e-6 	A: C1 ESF IMPLANTE Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Custom Max: 62,63 Min: 0,0022744 62,63 30,175 14,538 7,0044 3,3747 1,6259 0,78336 0,37742 0,18184 0,08761 0,04221 0,020337 0,0097981 0,0047207 0,0022744 
LIGADURA IMPLANTE	A: C1 DEF LIGADURA IMPLANTE Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,0069077 Min: 3,1819e-5 0,0069077 0,0041016 0,0031028 0,001808 0,001405 0,0010911 0,0006951 0,0004682 0,0001923 0,0001737 0,00014801 0,00010078 4,6884e-5 4,6724e-5 3,1819e-5 	A: C1 ESF LIGADURA IMPLANTE Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Max: 125,87 Min: 0,5988 125,87 88,413 60,182 40,979 27,999 18,984 12,811 8,806 5,9815 4,0804 2,789 1,8893 1,0898 0,8346 0,5988 
TUBO	A: C1 DEF TUBO Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,075914 Min: 0,00021133 0,075914 0,049865 0,022755 0,021515 0,014133 0,0092832 0,0060978 0,0040054 0,002431 0,0017282 0,0011352 0,00074567 0,0004898 0,00022173 0,00021133 	A: C1 ESF TUBO Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Max: 136,52 Min: 0,048946 136,52 77,46 43,952 24,938 14,15 8,029 4,5557 2,5849 1,4667 0,83222 0,47221 0,26793 0,15203 0,086262 0,048946 



CONJUNTO 2

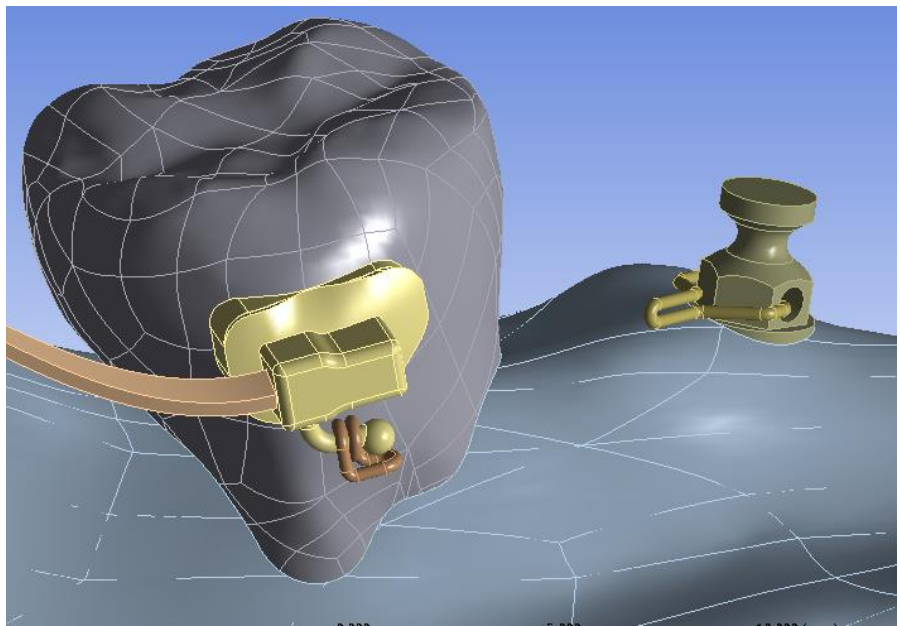


z

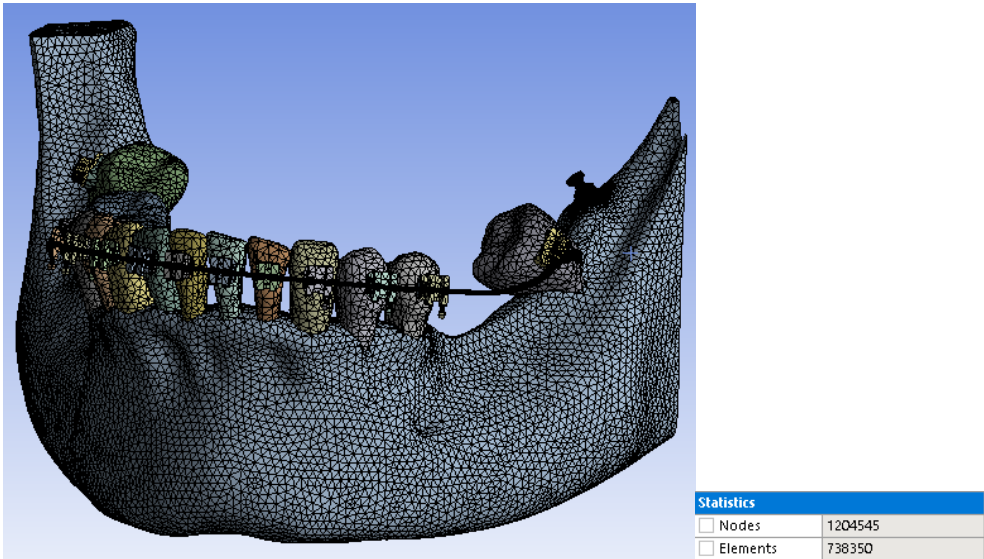
MINI IMPLANTE



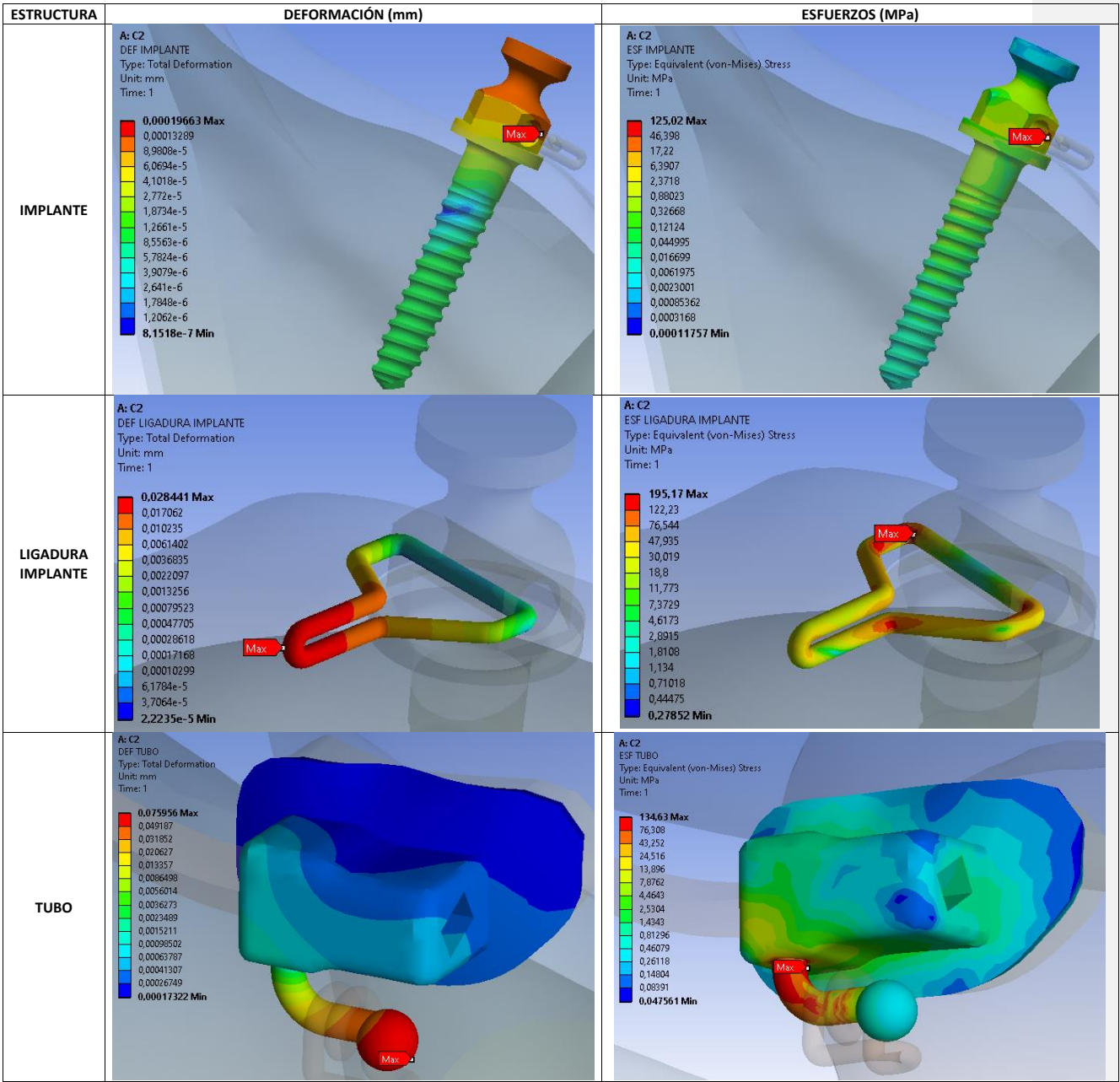
MONTAJE LIGADURAS

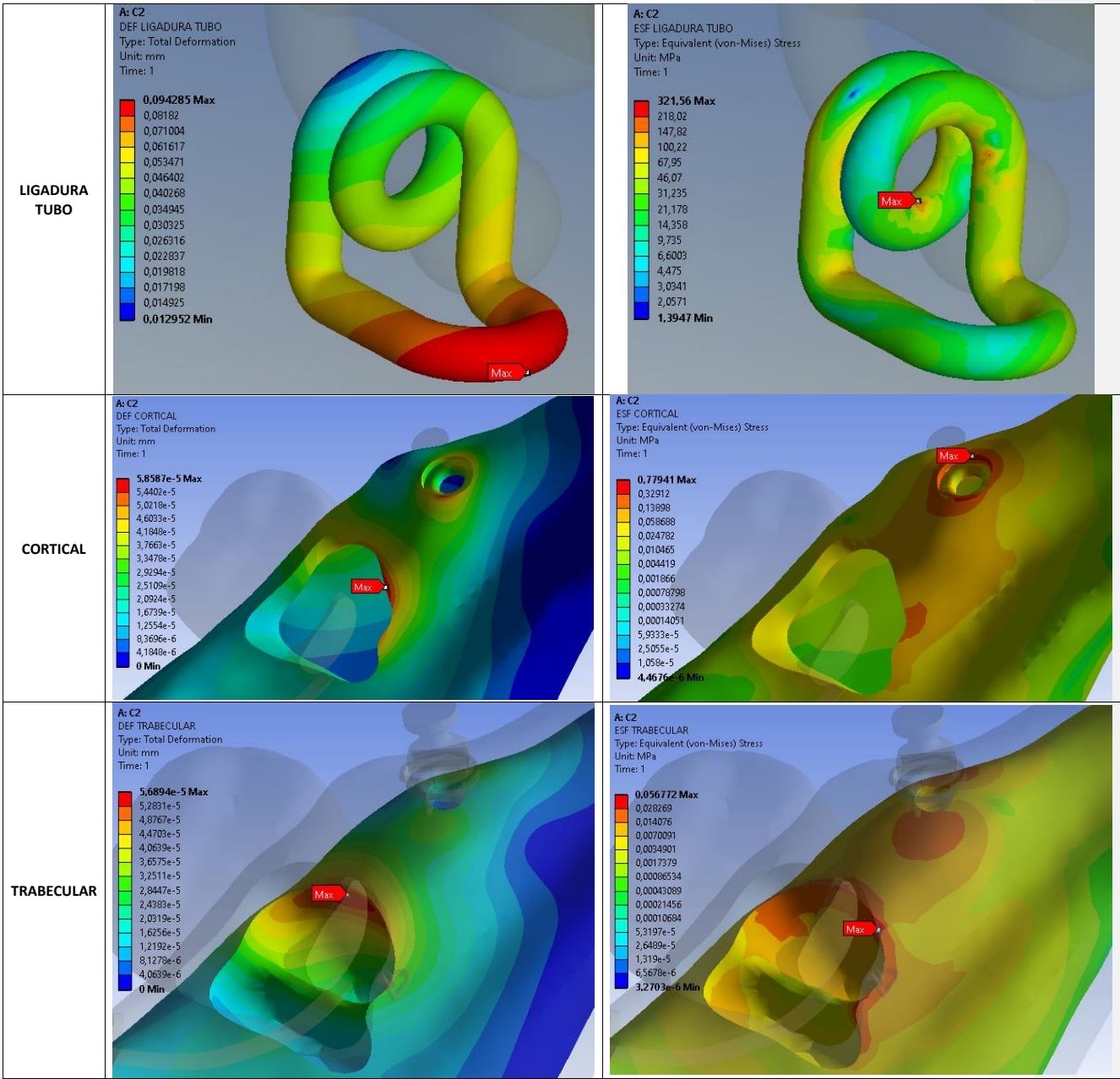


ENMALLADO

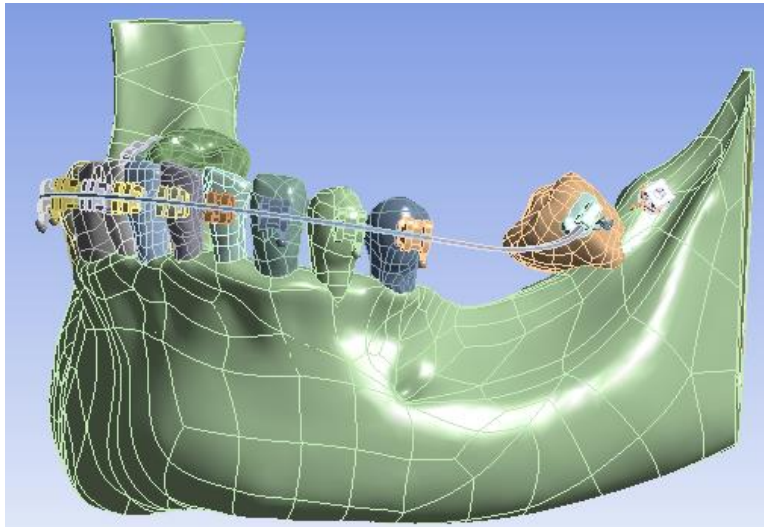


RESULTADOS

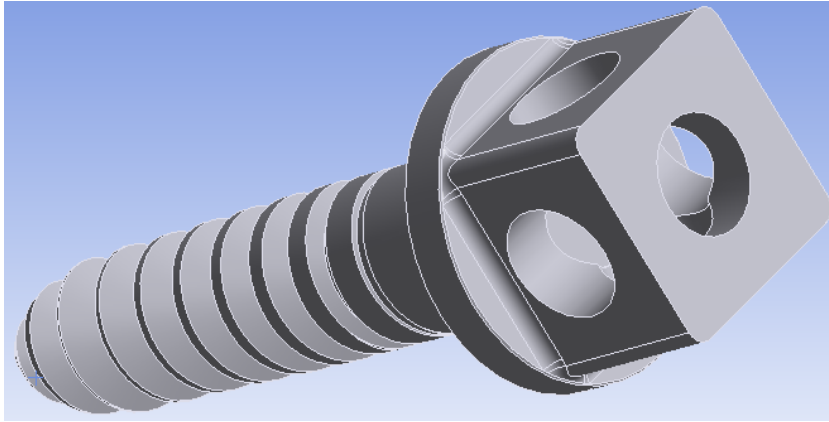




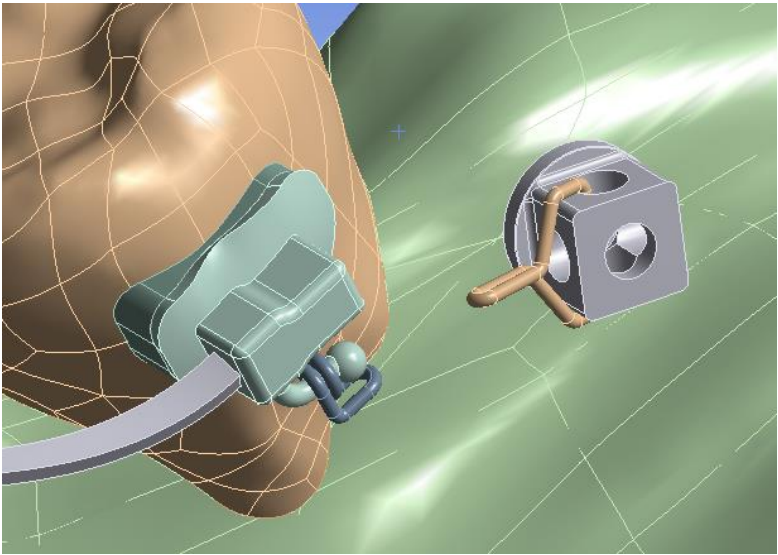
CONJUNTO 3



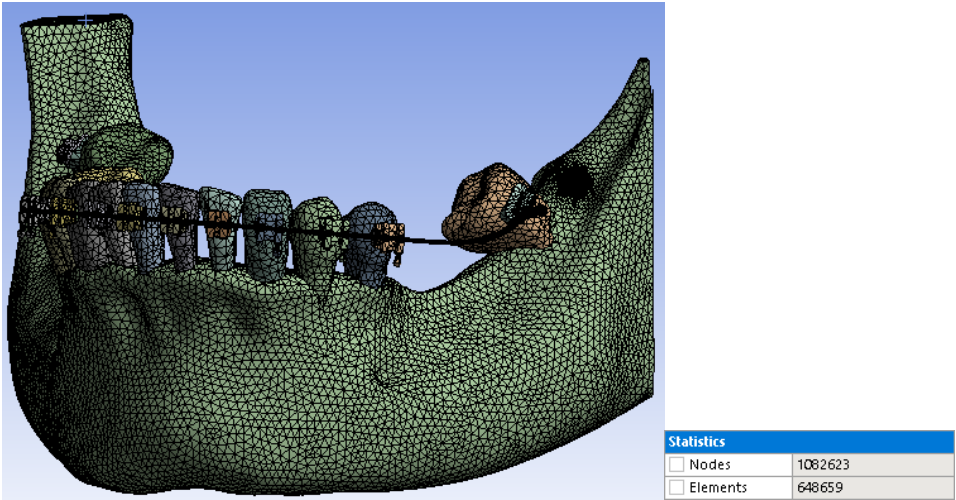
MINI IMPLANTE



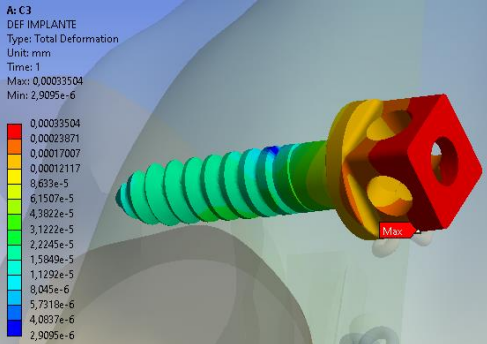
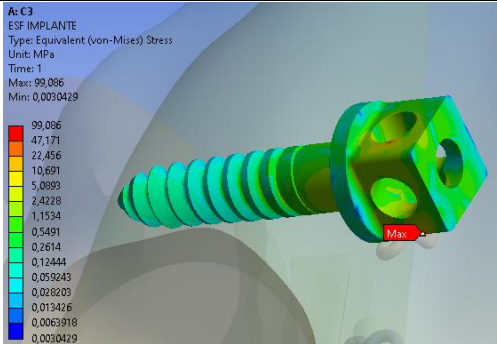
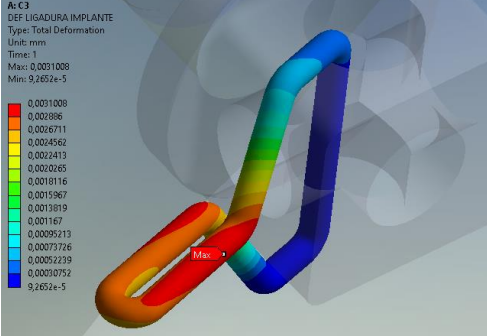
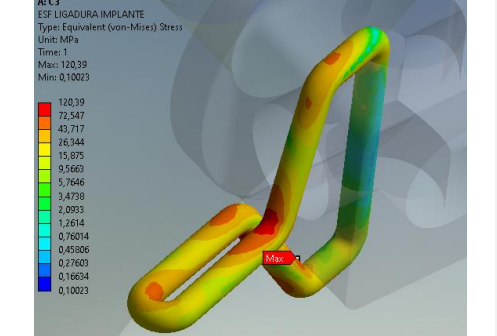
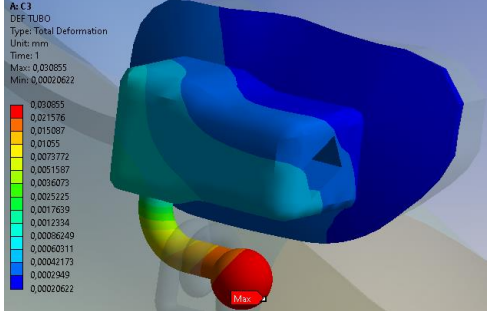
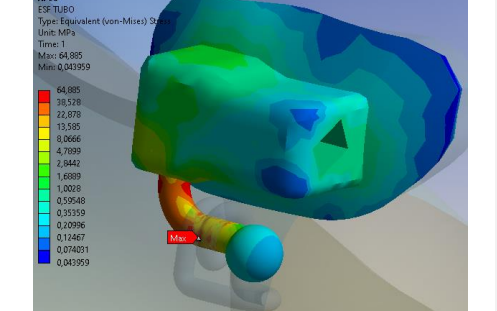
MONTAJE LIGADURAS

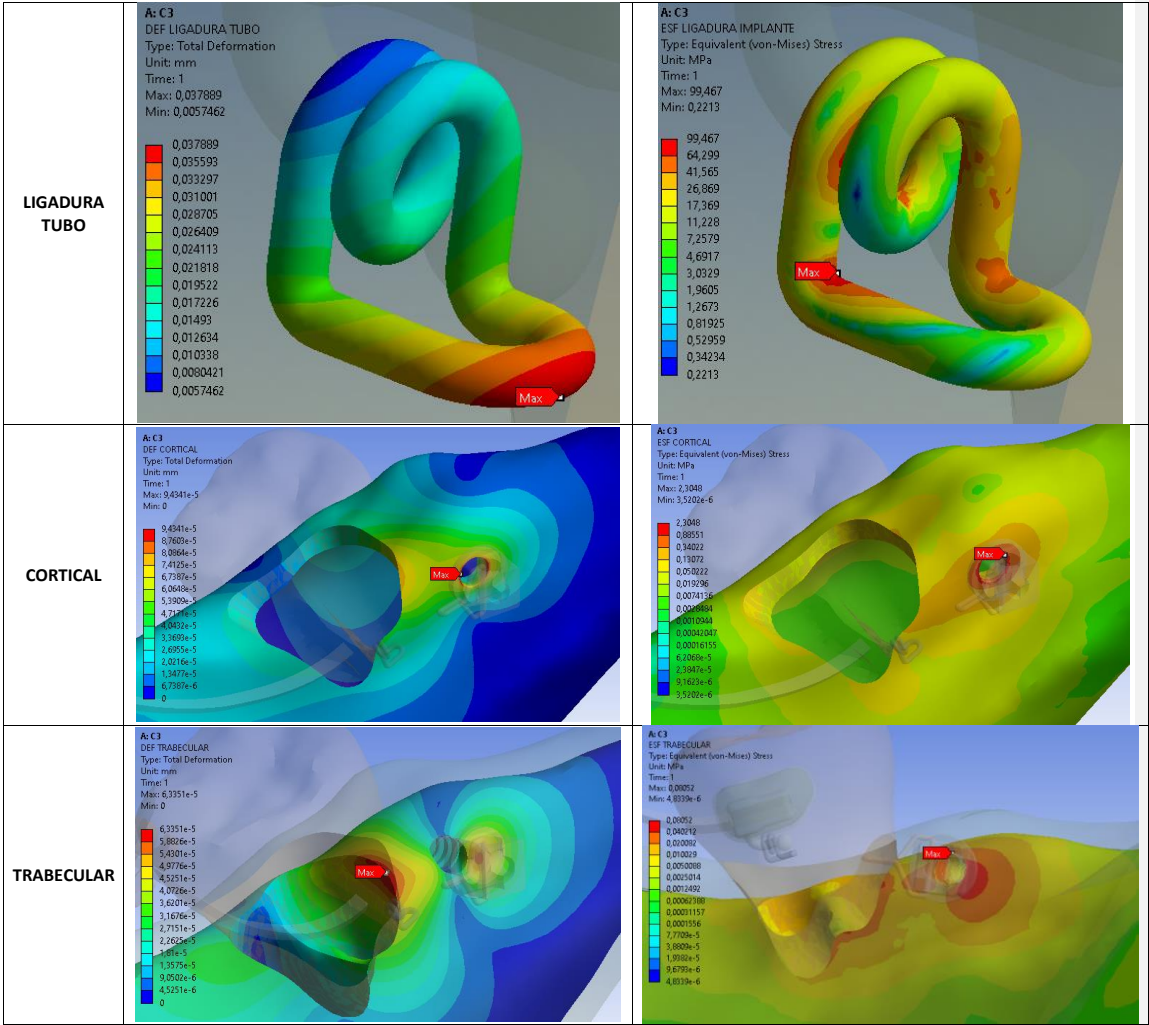


ENMALLADO

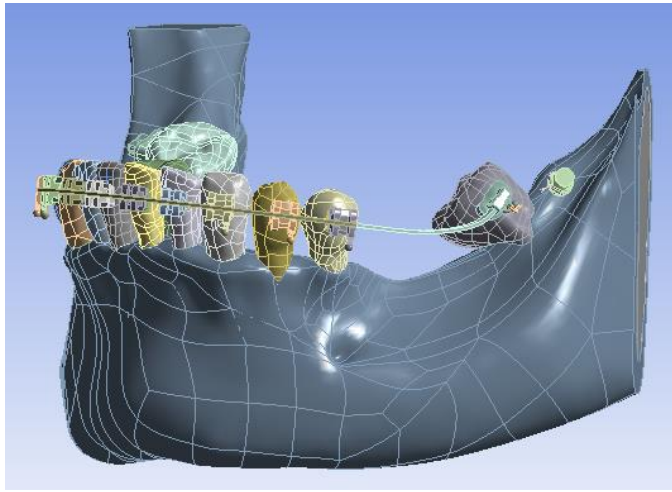


RESULTADOS

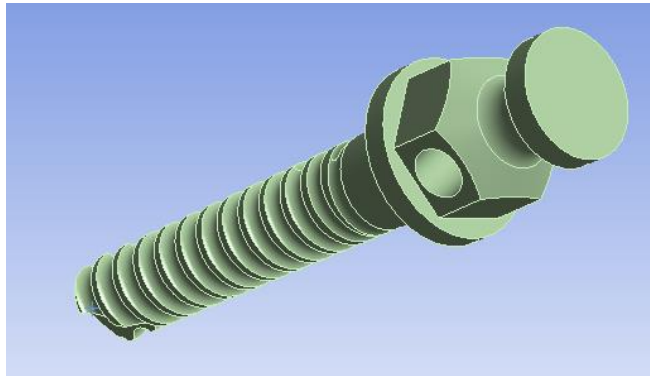
ESTRUCTURA	DEFORMACIÓN (mm)	ESFUERZOS (MPa)
IMPLANTE	A: C3 DEF IMPLANTE Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,00033504 Min: 2,9095e-6 	A: C3 ESF IMPLANTE Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Max: 99,086 Min: 0,0030429 
LIGADURA IMPLANTE	A: C3 DEF LIGADURA IMPLANTE Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,0011008 Min: 9,2652e-5 	A: C3 ESF LIGADURA IMPLANTE Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Max: 120,39 Min: 0,10023 
TUBO	A: C3 DEF TUBO Type: Total Deformation Unit: mm Time: 1 Max: 0,030855 Min: 0,00020622 	A: C3 ESF TUBO Type: Equivalent (von-Mises) Stress Unit: MPa Time: 1 Max: 64,885 Min: 0,043959 



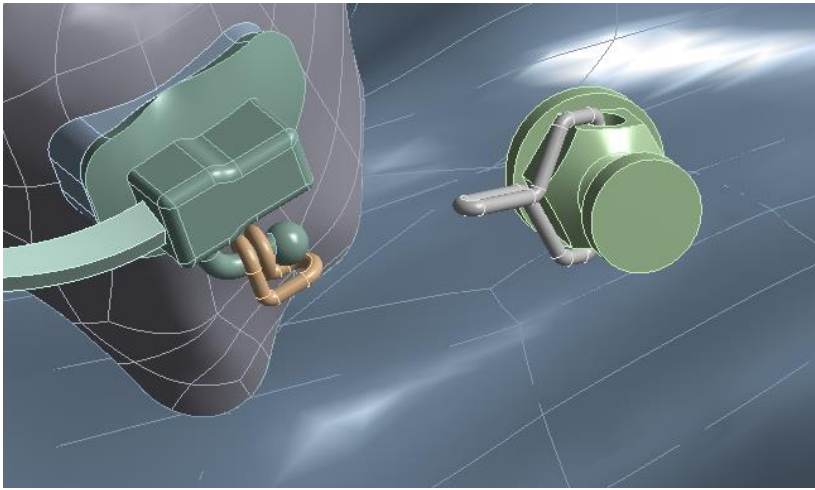
CONJUNTO 4



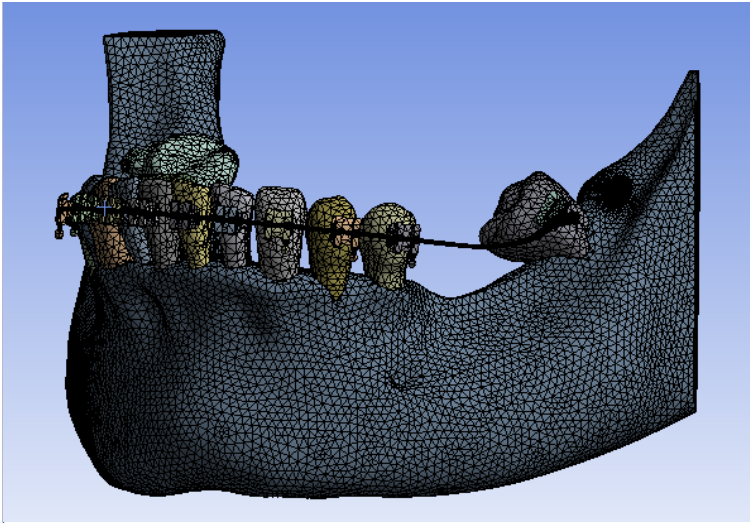
MINI IMPLANTE



MONTAJE LIGADURAS



ENMALLADO

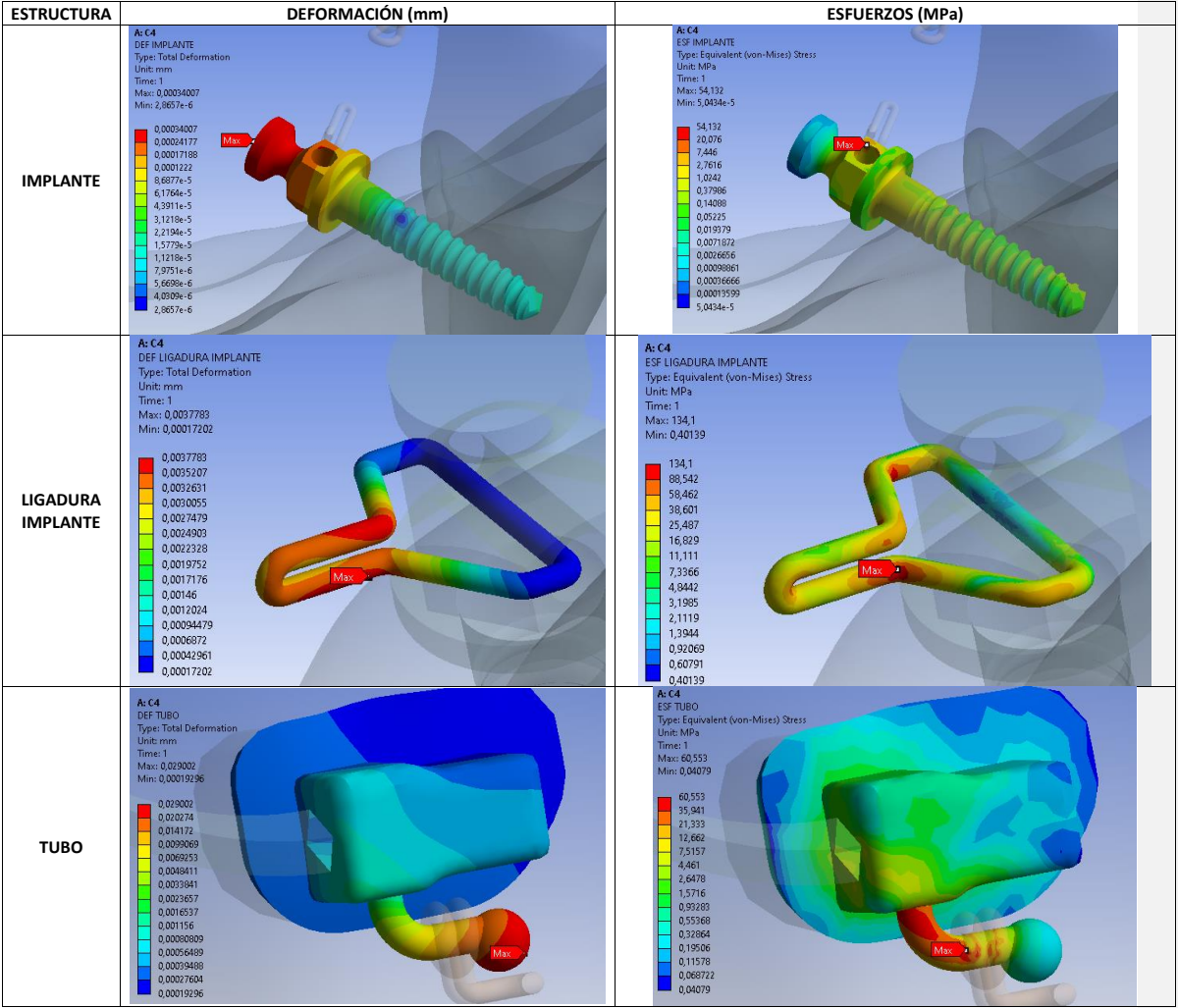


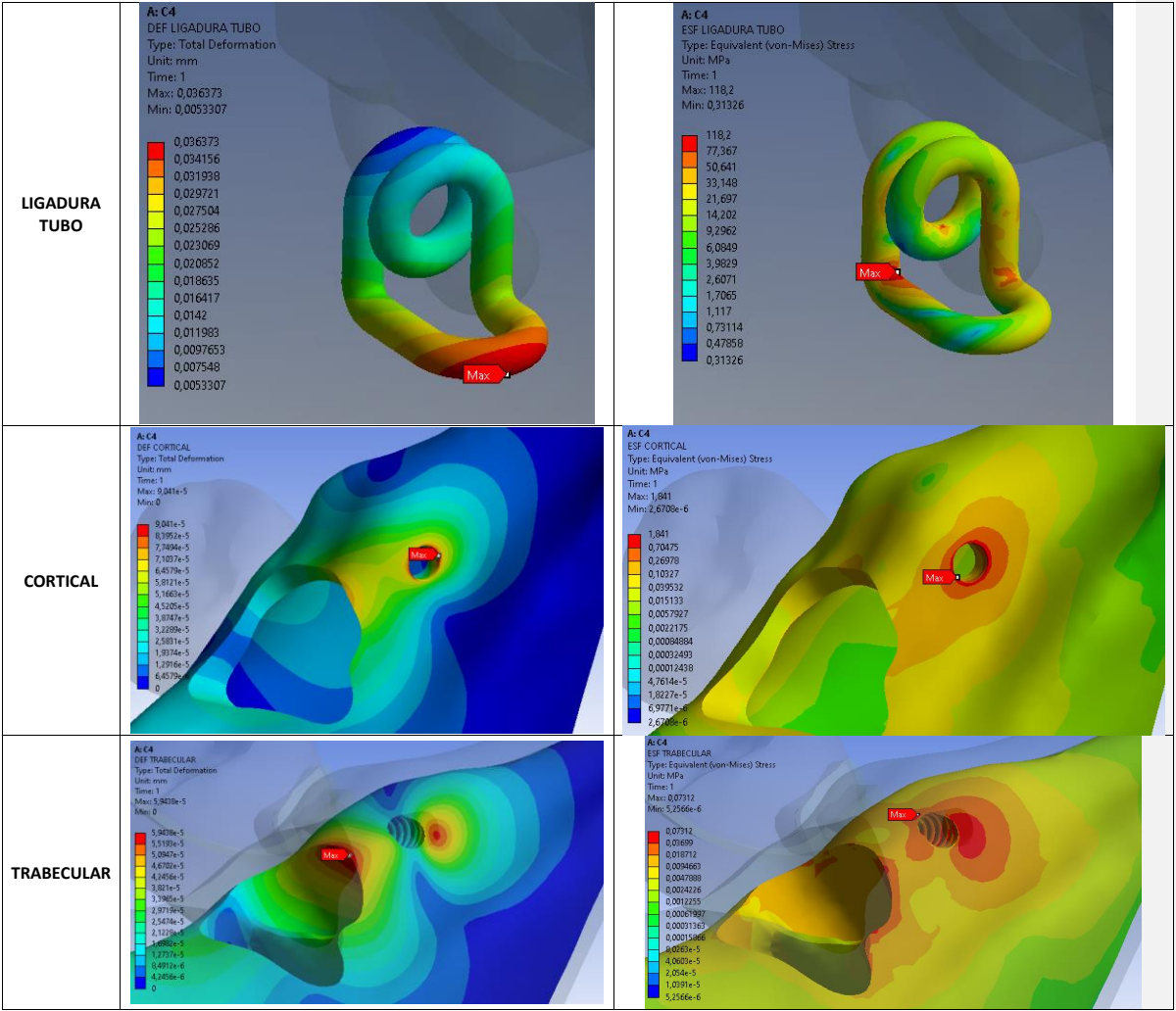
Statistics	
☐ Nodes	1155684
☐ Elements	701742

Comentado [U1]:

Comentado [U2R1]:
De la gráfica se puede observar lo siguiente:

RESULTADOS





TOMOGRAFÍA:



Comentado [U3]: PROCEDIMIENTO : apartir de la tomografía se utilizo un programa 3D DOCTOR TIENE UNA LICENCIA LIBRE , INGRESA LA TOMOGRAFIA EN FORMATO DICOM Y ESE FORMATO TIENE LA CARACTERISTICA QUE SE INGRESA LA TOMOGRAFIA Y SE GUARDA COMO UNA SERIE E FOTOS DE LOS CORTES DE LA TOMOGRAFIA

Y EL PROGRAMA SEGMENTA : Y SU DENSIDAD VA CAMBIANDO Y ESTA PERMITE HACER LA RECONSTRUCCION DEL VOLUMEN , INICIANDO POR LA RECONSTRUCCION DELAS PIEZAS DENTALES

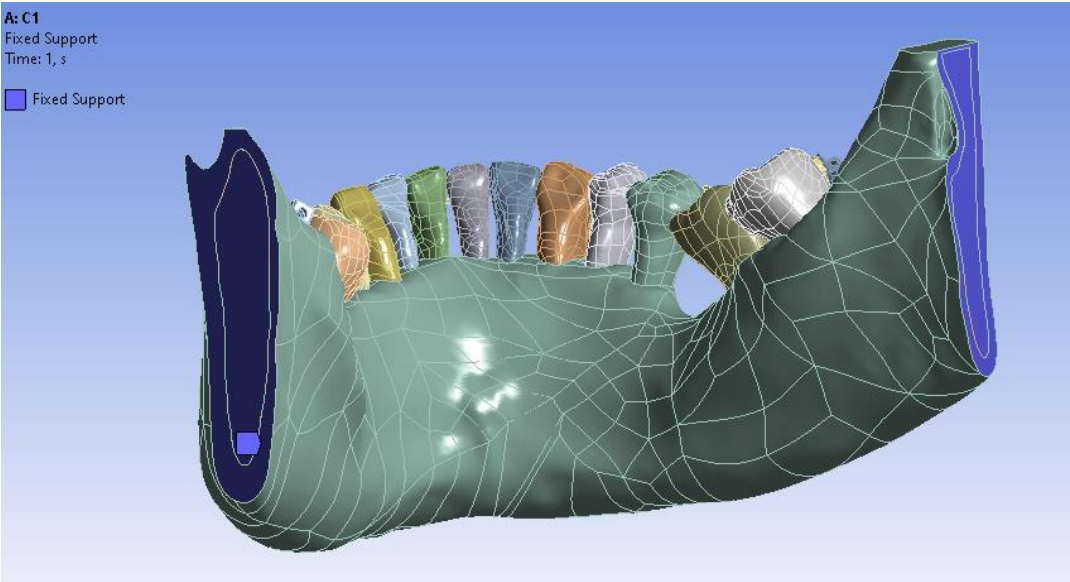
MIRAR LOS CACHOS QUE ESTAN EN EL 33 Y 34 ESA MANCHA SE DEBE A QUE EL PACIENTE DEBIO TENER UNA AMALGAMA , CUANDO LA TOMOGRAFIA LLEGA A ESA ZONA 'SE DESLUMBRA O SE METE ESE RUIDO EN LA TOMOGRAFIA , Y COMPLICA LA RECONSTRUCCION DE A ESTRUCTURA Y ENTRAR A CORREGIR LOS COTORNOS

SE HACE LA RECONTRUCCION DE LA SPIEZAS DENTALES POR SEPARADO , LUEGO LA RECONTRUCCION DE HUESO CORTICAL , LA DEL TRABECULAR .

PARA LOS BRACKET Y DEMAS SE HACE ES INGENIERIA INVERSA , SE TOMAN LOS BRACKETS EN FISICO , SE LE TOMAN FOTOS SE LLEVA A UN PROGRAMA QUE ES EL SOLID WORKS POR QUE ESTOS NO SE PUEDEN ESCANAER Y POR ESO SE LE TOMAN FOTOS POR LOS 6 LADOS Y SE RECONTRUYE EN EL PROGRAMA DE DIBUJO

CONDICIONES DE FRONTERA

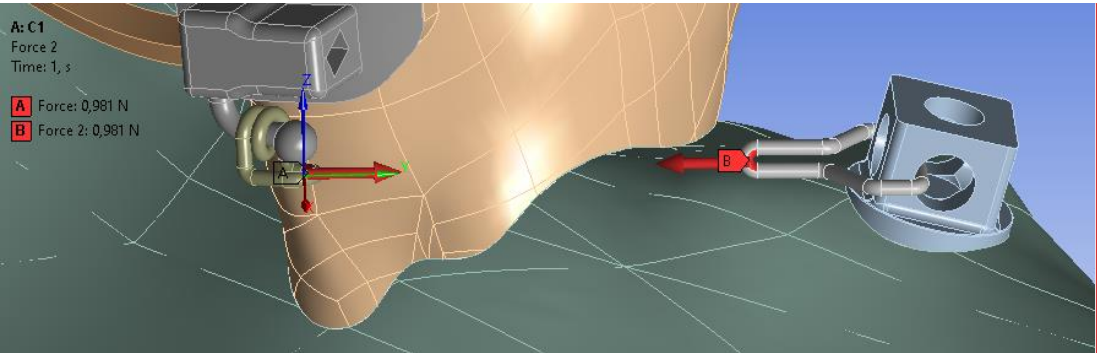
APOYOS



Comentado [U4]: CONDICIONES DE FRONTERA : es la forma que en el programa de simulación se le puso un apoyo al conjunto , simplemente las zonas de color azul una a la izquierda y otra a la derecha , sirvieron como un soporte fijo o apoyos , como no se puede meter la mano en el programa hay que decirle al programa necesito que me o apoye para que no se caiga , como un especie de tipo onto pegado

ASEGURA QUE NINGUN MODELO SE NOS MUEVA EN NINGUN ESPACIO VIRTUAL

CARGAS



Comentado [U5]: Para no colocar el elástico se coloco un SISTEMA COORDINADO DE FUERZAS

Se puede ver el eje VERDE ES EL Y EL ROJO ES EL X Y EL AZUL EL Z este se creo desde la parte curva de la ligadura del tubo a la parte curva de la ligadura del implante y la fuerza se apica en la parte interna del arco tanto de derecha e izquierda , AMBAS CON LA MISMA MAGNITUD 100 GRAMOS FUERZAS

Las fuerzas esta activadas las dos , en el hook del tubo hay una fuerza que va a la derecha y la ligadura del implante va a la izquierda

LAS FUERZAS 100 G , PARA PODERLO APLICAR EN EL PROGRAMA HAY QUE PASARLO A NEWTON , ENTONCES HAY QUE MULTIPLICARLO 9.81
ESTAS FUERZAS SON PARALELAS Y SIMULAN EL COMPORTAMIENTO DEL ELASTICO

ESTO SI HIZO CO EL FIN DE ASEGURAR QUE LA FUERZA SE HA CONSTANTE .

RESUMEN PRIMERO SE CREO UN SISTEMA DE ORIENTACION PARA PODER APLICAR LAS CARGAS O LAS DOS FUERZAS Y ESTAS DEBEN ESTAR ALINEADAS , PARA MODELAR EL COMPORTAMIENTO Y LA FUERZA QUE EJERCE EL ELASTICO

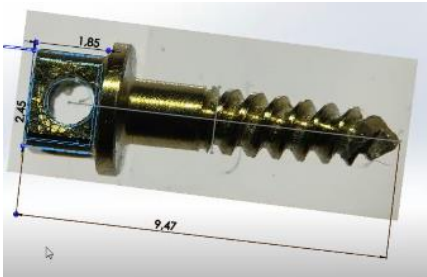
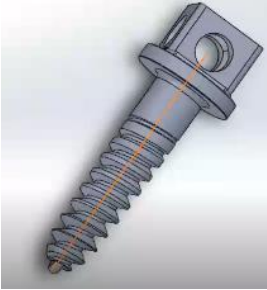
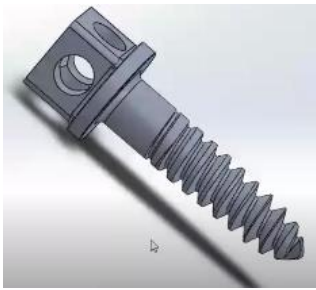
Comentado [U6R5]:

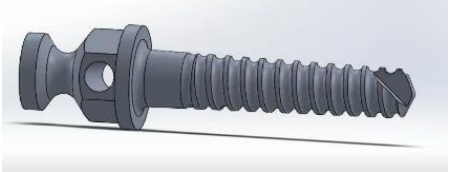
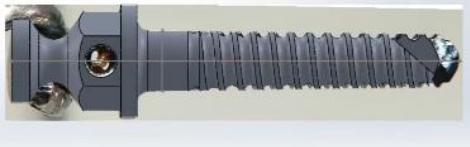
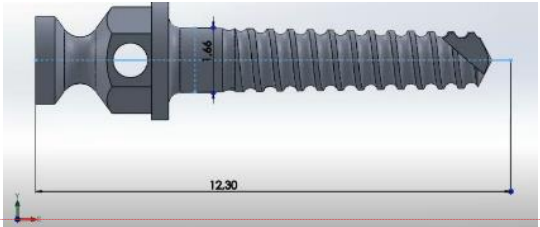
Comentado [U7]: PRIMERO SE TOMA LA FOTO DEL IMPLANTE

CON UN CALIBRADOR DIGITAL SE TOMAN MEDIDAS DEL MISMO Y SE TRAZAN UNAS LINEAS PARA QUE QUEDEN COMO REFERENCIAS REDUCIENDO O AMPLIANDO SU TAMAÑO PARA QUE QUEDE A SU TAMAÑO REAL

EL ORIGINAL DE MULTIPLES MIDE 9,47 MM DE LARGO LE AGREGAMOS UN MILIMETRO DE ROSCA Y QUITARLE AL TRANSMUCARSO UN MM

12,33 MM EL DE DOS PERFORACIONES





Comentado [U8]: ESTE SE RECONTRUYO APARTIR DE UNA FOTO

EL ORIGINAL TENIA 12,33

Y LA MODIFICACION : 11,8 MM

S E QUITO 1 MM MAS O MENOS DEL LARGO DEL CUERPO

ESTO METALICO EL TOMOGRAFO EN LA IMAGEN MEDICA QUEDA VELADO COMO SI FUERA UNA FOTO CONTRA UN ESPEJO , POR ESO ES QUE SE TOMAN LAS FOTOS EN FISICO Y RECONSTRUIDO EN EL PROGRAMA Y TENER UN BUEN CALIBRADOR DIGITAL APARTIR DE HAY SE RECONSTRUYE LA GEOMETRIA