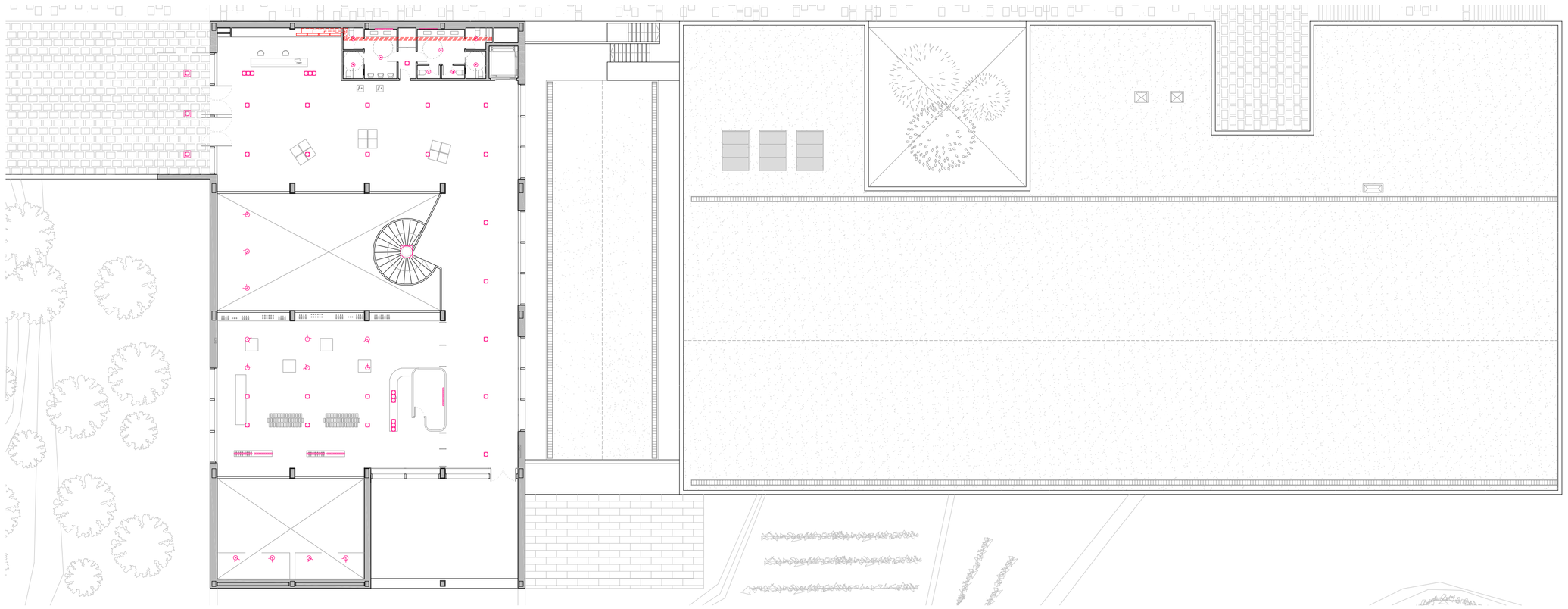
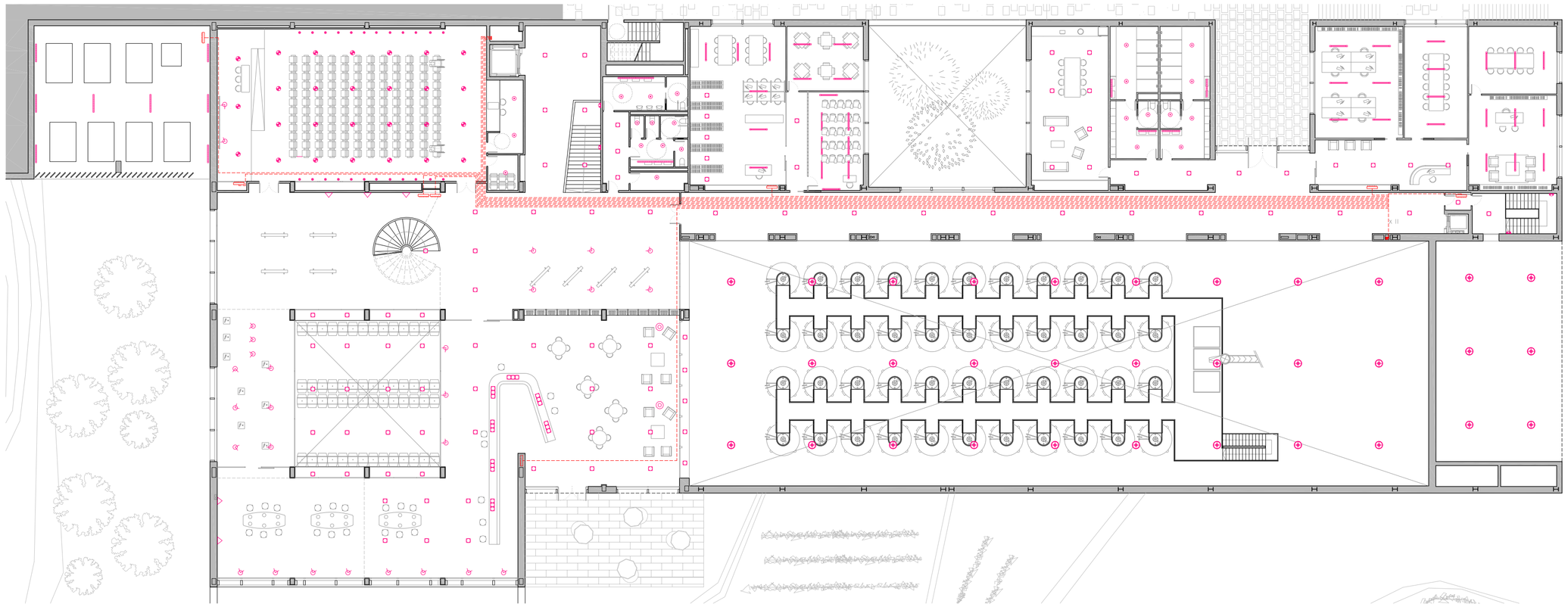
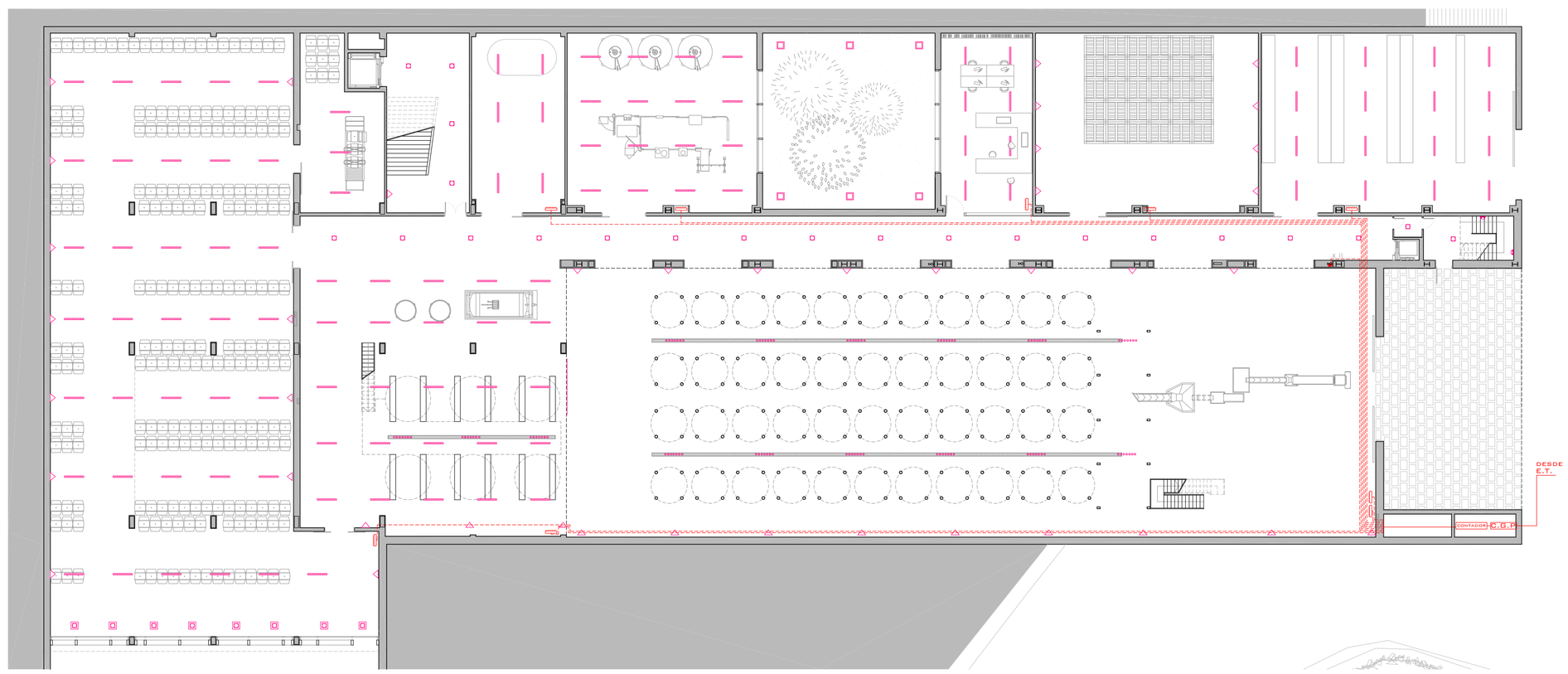


PLANTA 0 COTA 302.00



PLANTA -1 COTA 297.60

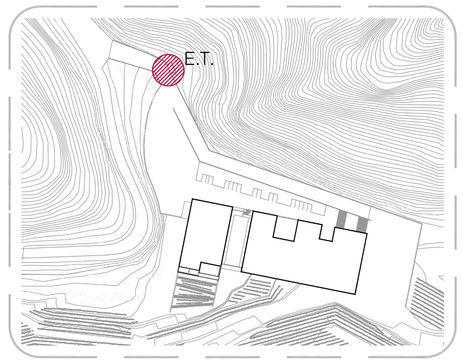


PLANTA -2 COTA 290.97

CRITERIOS DE DISEÑO DE LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

Como consecuencia de las dimensiones del proyecto, se ha establecido en el diseño del mismo la ubicación de una estación transformadora para el suministro de electricidad al edificio. Dicha estación estará ubicada en la entrada de la finca con acceso directo desde la calle y con ventilación permanente

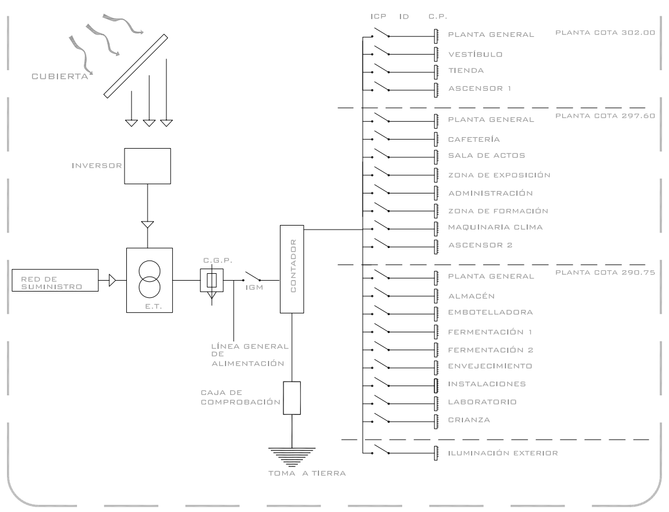
Zonas comunes, vestíbulos y escaleras	100 lux	Oficinas_zonas de trabajo	500 lux
Lavabos y servicios	200 lux	Oficinas_despachos privados	300 lux
Aulas	300 lux	Vestuarios	100 lux
Sala de actos	500 lux	Cafetería	300 lux
Espacios de producción y elaboración	300 lux		



LEYENDA ELECTRICIDAD

E.T.	Estación transformadora		Cuadro eléctrico
C.G.P.C.	Caja general de protección		
	Línea de suministro		

ESQUEMA FUNCIONAMIENTO



PANELES FOTOVOLTAICOS

Aunque la bodega se encuentra en una zona boscosa, la plantación de las viñas genera un gran claro que nos permite aprovechar la energía solar. Se colocarán unas placas fotovoltaicas sobre la cubierta del volumen de producción que nos servirán para cubrir parte de la demanda energética del edificio.Las ventajas de la tecnología fotovoltaica son evidentes: utilización de recursos naturales, abundantes y gratuitos, tecnología al alcance, autonomía de suministro con un mínimo mantenimineto, bajo impacto ambiental, ausencia de líneas eléctricas, su coste no se ve sometido al aumento de los precios energéticos,...
La electrificación con sistemas fotovoltaicos se conforma como una alternativa válida a las fuentes de suministro convencionales.

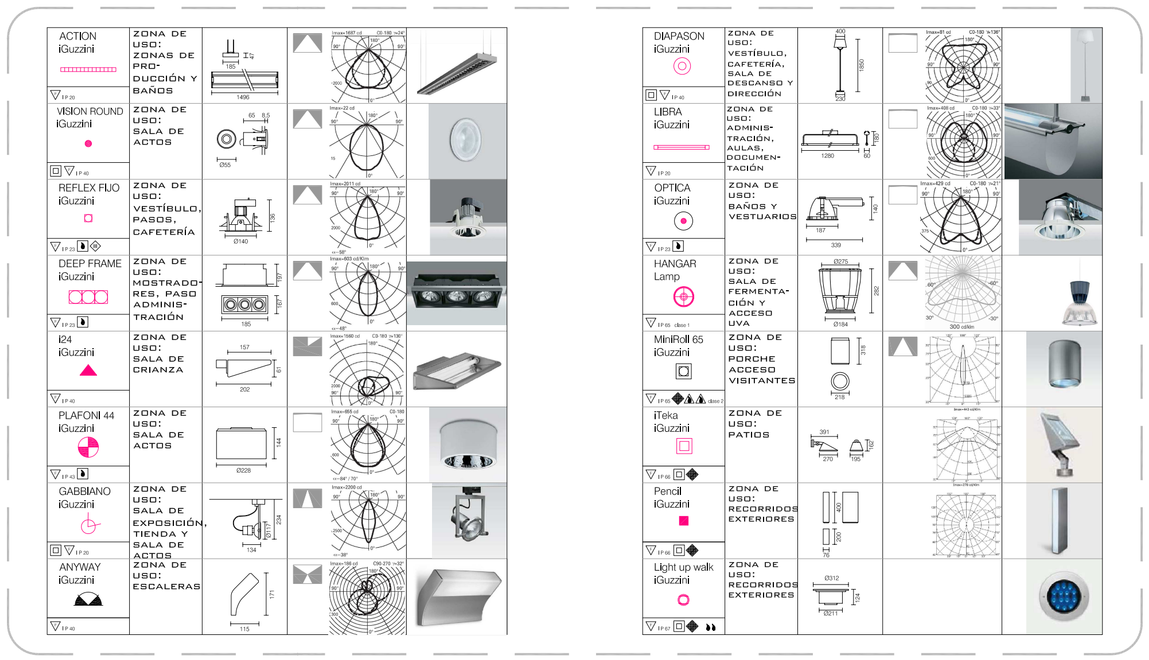
EJEMPLO DE PRECÁLCULO Y UBICACIÓN DE LAS LUMINARIAS_MÉTODO DE LOS LÚMENES

Vestíbulo:
dimensiones a=22.90 m b= 7.50m
h´=h total-h plano de trabajo=3.5-0.85=2.65m
E requerida=300 lux

K=a.b/h´(a+b) = 22.90 x 7.50/2.65(22.90+7.50)=2.87
coeficiente de utilización(cu;valor dependiente de K y según tablas)=0.53
coefimiento iciente de mantenimiento=0.8
coeficiente de depreciación=0.9
ϕ total=E x S/cu x fm x fd=300x10.75x14.55/0.53x0.8x0.9=122966 lm
N=ϕ total/n x ϕ luminaria = 122966/11000 = 9.17; N=10 luminarias

Ubicación de las luminarias:
Nº de luminaria ancho=√(N x a/b)
=√(12 x7.50/22.90)=2
Nº de luminaria largo=Nº luminarias ancho x b/a=5

h´<4 m ; 1.5 h´<D<2h´;3.25m<D<4.3m
en proyecto o horizontal : 3.80 m
d vertical;3.75 m
la distacia a las paredes es d/2



proyecto	BODEGA EN CAN CALOPA, COLLSEROLA
plano	INST. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
escala	1/250
alumna	NAIARA GONZÁLEZ LUQUE
tribunal	7
PFC 2009 ETSAV	
plano nº	21